

**HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN KUALITAS DIET
DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK
PESANTREN DARUL AMANAH KENDAL**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

**Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata Satu (S1) Gizi (S.Gz)**



AINA NUR LAILYTA

1707026092

PROGRAM STUDI GIZI

FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2023

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI
DAN KUALITAS DIET DENGAN STATUS GIZI
PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK PESANTREN
DARUL AMANAH KENDAL**

Yang disusun oleh:

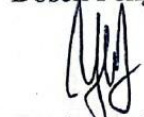
Aina Nur Lailyta

1707026092

Telah diujikan pada sidang *munaqasah* di hadapan Tim penguji
Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang,
dan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana dalam Ilmu Gizi, tanggal 3 Juli 2023.

DEWAN PENGUJI

Dosen Penguji I



Farohatus Sholichah, SKM., M.Gizi
NIP. 199002082019032008

Dosen Penguji II



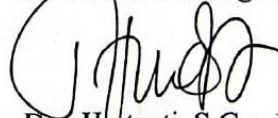
Dr. Widiastuti, M.Ag
NIP. 197503192009012003

Dosen Pembimbing I



Zana Fitriana Octavia, S.Gz., M. Gizi
NIP. 199210212019032015

Dosen Pembimbing II



Dwi Hartanti, S.Gz., M.Gizi
NIP. 198610062016012901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aina Nur Lailya

NIM : 1707026092

Judul : Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Kualitas Diet dengan Status Gizi pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa pemaparan, penulisan, dan penelitian pada skripsi ini merupakan hasil dari pemikiran saya sendiri, dan jika terdapat pemikiran dari orang lain, maka saya telah mencantumkan sumber dengan jelas pada penelitian ini.

Semarang, 12 Juni 2023


Aina Nur Lailya
NIM. 1707026092

NOTA PEMBIMBING

Kepada Yth,
Ketua Program Studi Gizi
Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan ini memberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi:

Judul : Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Kualitas Diet dengan Status Gizi pada Remaja di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal

Nama : Aina Nur Lailyta

NIM : 1707026092

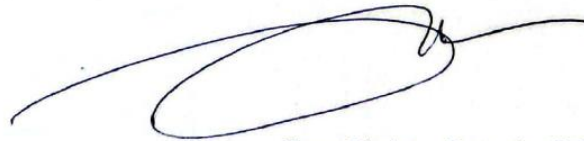
Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqosyah.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Semarang, 12 Juni 2023

Pembimbing I,



Zana Fitriana Octavia, S.Gz., M.Gizi
NIP : 199210212019032015

NOTA PEMBIMBING

Kepada Yth,
Ketua Program Studi Gizi
Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan ini memberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi:

Judul : Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Kualitas Diet dengan Status Gizi pada Remaja di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal
Nama : Aina Nur Lailyta
NIM : 1707026092
Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Semarang, 12 Juni 2023

Pembimbing II,



Dwi Hartanti, S.Gz., M.Gizi
NIP: 198610062016012901

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb

Alhamdulillah *rabbil'alamin*, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT., yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Kualitas Diet dengan Status Gizi pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal”. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW., yang kami nantikan syafaatnya di *yaumul akhir* nanti.

Penulis menyadari bahwa pada saat penyusunan skripsi ini terdapat beberapa kesulitan dan kendala, sehingga dukungan, dorongan, bimbingan dan arahan dari pihak lain sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Imam Taufiq, M. Ag. selaku rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
2. Bapak Prof. Dr. Syamsul Ma'arif, M.Ag. selaku dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
3. Ibu Dr. Dina Sugiyanti, M.Si., selaku Ketua Program Studi Gizi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
4. Ibu Zana Fitriana Octavia, S.Gz., M.Gizi., selaku pembimbing I dan Ibu Dwi Hartanti, S.Gz., M.Gizi., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dan memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal
5. Ibu Farohatus Sholichah S.KM, M.Gizi., selaku penguji I, dan Ibu Dr. Widyastuti M.Ag., yang telah memberikan waktu luangnya dan memberikan koreksi serta arahan dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Pihak Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal, yang telah memberikan izin penelitian dan banyak membantu pada saat proses penelitian sehingga penelitian berjalan dengan lancar
7. Santri putri Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi responden penelitian

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada naskah skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap kelapangan hati pada setiap pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Semarang, 12 Juni 2023

Aina Nur Lailyta
NIM. 1707026092

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya Keluarga tercinta, Bapak Abdul Azis, Ibu Rosihatun Nadhiroh, dan Adik Davina Aulia Syifa, yang telah menguatkan, memberikan semangat, serta memberikan doa terbaiknya kepada penulis

Kepada teman-teman terdekat, Zakki, Orenda, Zelin, Hanif, Nana, yang senantiasa memberikan semangat, mendengarkan keluh kesah, menemani penulis selama masa perkuliahan

Kepada teman-teman yang sudah membantu jalannya penelitian dan penulisan skripsi, Ima, Hanum, Raniva, Syarif, Fahmi, serta teman-teman yang belum bisa penulis sebutkan satu-persatu

MOTTO

“Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat.”

—Zig Ziglar

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
KATA PENGANTAR	vi
PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Deskripsi Teori	8
1. Remaja.....	8
a. Definisi Remaja	8
b. Karakteristik Remaja	8
c. Kebutuhan Gizi Remaja.....	9
2. Status Gizi	10
a. Definisi Status Gizi	10
b. Klasifikasi Status Gizi Remaja.....	11
c. Masalah Gizi pada Remaja.....	13
d. Penilaian Status Gizi	14

e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja.....	15
3. Tingkat Kecukupan Energi.....	19
a. Definisi Energi	19
b. Penilaian Kecukupan Energi	20
c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecukupan Energi.....	21
4. Kualitas Diet.....	23
a. Definisi Kualitas Diet.....	23
b. Kualitas Diet Remaja	24
c. Penilaian Kualitas Diet.....	24
5. <i>Unity of Sciences</i>	27
6. Hubungan antar Variabel Bebas dengan Variabel Terikat	31
a. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi.....	31
b. Hubungan Kualitas Diet dengan Status Gizi.....	31
B. Kerangka Teori.....	33
C. Kerangka Konsep	35
D. Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Desain Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
C. Populasi dan Sampel Penelitian	36
D. Definisi Operasional	39
E. Prosedur Penelitian	40
F. Pengolahan dan Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	59

DAFTAR PUSTAKA	xv
LAMPIRAN	xxi

DAFTAR TABEL

TABEL 1 KEASLIAN PENELITIAN.....	4
TABEL 2 TABEL AKG YANG DIANJURKAN UNTUK REMAJA PUTRI USIA 13-15 TAHUN DAN 16-18 TAHUN.	10
TABEL 3 KATEGORI DAN AMBANG BATAS STATUS GIZI ANAK USIA 5-18 TAHUN BERDASARKAN IMT/U	15
TABEL 4 RUMUS IOM	20
TABEL 5 DEFINISI OPERASIONAL	39
TABEL 6 DISTRIBUSI FREKUENSI STATUS GIZI.....	45
TABEL 7 DISTRIBUSI FREKUENSI TINGKAT KECUKUPAN ENERGI	46
TABEL 8 DISTRIBUSI FREKUENSI KUALITAS DIET.....	46
TABEL 9 HASIL PENILAIAN KUALITAS DIET RESPONDEN.....	47
TABEL 10 HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DENGAN STATUS GIZI...	49
TABEL 11 HUBUNGAN KUALITAS DIET DENGAN STATUS GIZI	50

DAFTAR BAGAN

BAGAN 1 KERANGKA TEORI	33
BAGAN 2 KERANGKA KONSEP	35

ABSTRACT

The adolescent growth phase was included in the vulnerable category of nutritional problems that pose a risk to health. One of the nutritional problems that often occurred is over nutrition caused by energy intake and diet quality because at this time individuals can choose the type of food to be consumed according to what they like. To determine the relationship between the level of energy adequacy and quality of diet with the nutritional status of young women at Darul Amanah Islamic Boarding School Kendal. The method used in this research is observational with a cross sectional approach. The study population was 500 young women and a sample of 67 young women at Darul Amanah Islamic Boarding School Kendal. The analysis was carried out to determine the relationship between the independent variables and the dependent variable using the Chi Square test. The results of this study indicate that the majority of respondents have more nutritional status 53.7%, have more energy adequacy levels (49.3%), and a low diet quality score (61.2%). There was a significant relationship between the level of energy adequacy and nutritional status $p = <0.001$, diet quality and nutritional status $p = <0.001$. There was a relationship between the level of energy adequacy and quality of diet with nutritional status.

Keywords: *level of energy adequacy, quality of diet, nutritional status, adolescents.*

INTISARI

Fase pertumbuhan remaja termasuk dalam kategori rentan masalah gizi yang berisiko terhadap kesehatan. Salah satu masalah gizi yang sering terjadi yaitu gizi lebih yang disebabkan oleh asupan energi dan kualitas diet dikarenakan pada masa ini individu sudah bisa memilih jenis makanan yang akan dikonsumsi sesuai dengan yang disukainya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecukupan energi dan kualitas diet dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian sebanyak 500 remaja putri dan sampel sebanyak 67 remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal. Analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yaitu menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki status gizi lebih 53,7%, memiliki tingkat kecukupan energi lebih (49,3%), dan skor kualitas diet rendah (61,2%). Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi $p = <0,001$, kualitas diet dengan status gizi $p = <0,001$. Kesimpulan yang dapat diambil yaitu terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dan kualitas diet dengan status gizi.

Kata Kunci: tingkat kecukupan energi, kualitas diet, status gizi, remaja.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja adalah masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa (Supariasa, 2017). Fase pertumbuhan pesat pada remaja atau disebut juga *adolescent growth spurt* menjadi salah satu alasan remaja termasuk dalam kategori rentan masalah gizi yang berisiko terhadap kesehatan (Marmi, 2013). Permasalahan gizi lebih sering terjadi pada remaja putri dibanding remaja putra (Sediaoetama, 2017). Masalah yang sering terjadi pada remaja putri yaitu kepadatan tulang rendah, anemia zat besi, kekurangan berat badan (*underweight*), kelebihan berat badan (*overweight*), dll. (Dieny, 2014).

Status gizi remaja dapat diukur menggunakan indeks antropometri gizi. Salah satu indeks antropometri gizi yang digunakan untuk remaja adalah IMT/U. Terdapat 5 kategori status gizi berdasarkan IMT/U yaitu: <-3 SD gizi buruk, -3 SD sd -2 SD gizi kurang, -2 SD sd +1SD normal, +1 SD sd +2 SD gizi lebih dan >+2 SD obesitas (Kemenkes, 2020). Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi status gizi remaja di Indonesia berdasarkan indeks IMT/U adalah sangat kurus 1,9%, kurus 6,8%, *overweight* 11,2%, dan obesitas 4,8%.

Masalah gizi pada remaja juga terjadi di Jawa Tengah yang dapat dilihat dari data Direktorat Gizi Masyarakat Kementerian Kesehatan tahun 2017 yang menunjukkan bahwa prevalensi status gizi remaja adalah kurus 2,7%, *overweight* 17,5%, dan obesitas 5,9%. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi status gizi remaja putri berdasarkan indeks IMT/U di Kabupaten Kendal adalah sangat kurus 1,7%, kurus 6,45%, *overweight* 8,53%, dan obesitas 1,93%. Penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Nurul Ulum Jember juga menunjukkan bahwa terdapat masalah gizi yang dapat dilihat dari prevalensi status gizi remaja putri adalah kurus 28,6%, normal 32,1%, dan *overweight* 39,3% (Rahmawati, 2023).

Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi remaja adalah pola makan (Nurholilah, 2019). Pola makan yang tidak sehat akan berdampak negatif terhadap

tubuh (Soraya, 2017). Cara untuk menjaga pola makan yang baik salah satunya dengan memenuhi tingkat kecukupan gizi yang sesuai dengan kebutuhan individu menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan bagi Bangsa Indonesia. Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) ditetapkan estimasi rata-rata angka kecukupan energi bagi masyarakat Indonesia (Kemenkes, 2019).

Pengertian kecukupan energi adalah hasil persentase dari perbandingan total asupan energi dengan kebutuhan gizi harian individu (Sirajuddin, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sholichah (2021) menunjukkan sebanyak 100% asupan energi santriwati di Pondok Pesantren al-Asror Gunungpati Semarang, berada di bawah AKG yang dianjurkan perhari. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, hasil penelitian Khaerunnisa (2018) pada remaja santri putri di Pondok Pesantren Daarul Ahsan menunjukkan sebanyak 76,8% kecukupan energi pada santri putri di pondok tersebut termasuk dalam kategori kurang. Kecukupan energi dapat mempengaruhi status gizi remaja (Utami, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Rokhmah *et al* (2016) di Kota Batu menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi pada remaja. Ketidaksesuaian pemenuhan zat gizi seperti asupan energi memang dapat berpengaruh kepada status gizi dan kualitas diet pada suatu individu (Palupi, dkk, 2022).

Kualitas diet merupakan suatu pengukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui mutu asupan makan dan zat gizi (makro dan mikro) pada individu (Safitr, 2019). Kecenderungan remaja untuk mengonsumsi makanan dengan kandungan energi tinggi dapat berakibat pada peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Meningkatnya Indeks Massa Tubuh suatu individu juga dapat langsung dipengaruhi oleh kualitas diet (Dieny, 2014). Adanya hubungan kualitas diet dengan status gizi didukung dengan pengkajian data yang dilakukan oleh Retnaningrum (2015) di Semarang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja obesitas (96,4%) dan non obesitas (64,3%) memiliki kualitas diet rendah yang dikarenakan adanya ketidakseimbangan zat gizi pada asupan makanan remaja yang tidak sesuai dengan rekomendasi. Penyebab ketidakseimbangan zat gizi yang

terjadi pada remaja antara lain adalah remaja tidak tinggal bersama orang tua dan memiliki kegiatan yang padat seperti di asrama atau pondok pesantren sehingga asupan tidak diperhatikan ('Ain, 2019).

Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal merupakan pondok pesantren perpaduan salaf dan kholaf (*modern*) dengan kegiatan harian yaitu berupa kajian kitab-kitab yang di dalamnya dilengkapi pendidikan formal. Penyelenggaraan makanan pada pondok pesantren ini menggunakan 3 frekuensi waktu makan yaitu pagi, siang, dan malam. Pendistribusian makanan menggunakan metode sentralisasi, yaitu makanan langsung diberikan kepada santri dengan menggunakan metode prasmanan. Santri dibebaskan mengambil nasi sesuai keinginan, sedangkan pemorsian lauk dan sayur dilakukan oleh petugas. Hasil dari observasi awal yang dilakukan di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal pada 6 Maret 2022 menunjukkan prevalensi status gizi santri putri berdasarkan indeks IMT/U yaitu sebanyak 12 santri putri gizi kurang (17,91%), 23 santri putri *overweight* (34,33%), dan 8 santri putri obesitas (11,94%). Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait tentang bagaimana kualitas diet dan tingkat kecukupan energi serta status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal?
2. Bagaimanakah hubungan antara kualitas diet berdasarkan *DQI-I* dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal
2. Untuk mengetahui hubungan antara kualitas diet berdasarkan *DQI-I* dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memperkaya kajian tentang status gizi remaja putri yang ada di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal mulai dari tingkat kecukupan energi dan juga kualitas dietnya.

2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi atau masukan bagi institusi terkait dalam upaya meningkatkan kualitas diet untuk remaja putri yang ada di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal pada masa yang akan datang.

E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian diperlukan sebagai bukti agar tidak adanya *plagiarisme* antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan. Hal ini dapat dibuktikan dalam penelitian-penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan penelitian serupa. Berikut beberapa penelitian terkait variabel yang hendak penulis teliti:

Tabel 1 Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti & Tahun	Judul	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Lilis Surya Ningsih (2018)	Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri di Pondok Pesantren an-Najiyah Bendul Merisi Surabaya	<i>Cross sectional</i>	Variabel bebas: tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro Variabel terikat: status gizi	Terdapat hubungan antara kecukupan energi dengan status gizi, kebutuhan protein dengan status gizi, kebutuhan lemak dengan status gizi tetapi tidak ada hubungan antara karbohidrat dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren An-Najiyah Surabaya.

2.	Filaily Nura Ramadhan (2018)	Hubungan antara Jumlah Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kualitas Diet pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kota Malang	<i>Cross sectional</i>	Variabel bebas: konsumsi buah dan sayur Variabel terikat: kualitas diet	Terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah konsumsi buah dan sayur dengan kualitas diet.
3.	Fifi Dwi Lestari dan Susi Dyah Puspowati (2021)	Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 01 Mojolaban	<i>Cross sectional</i>	Variabel bebas: tingkat konsumsi energi dan aktivitas fisik Variabel terikat: status gizi	Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi dan aktivitas fisik dengan status gizi.
4.	Wulan Rahma Dhani, Enny Probosari, Choirun Nissa, dan Etika Ratna Noer (2022)	Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan dari Luar Rumah dan Kualitas Diet dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Remaja	<i>Case control</i>	Variabel bebas: frekuensi konsumsi makanan dari luar, kualitas diet Variabel terikat: kejadian obesitas sentral	Frekuensi konsumsi makanan dari luar berhubungan signifikan dengan kualitas diet dan obesitas sentral pada remaja.
5.	Ainiyah Miskiyah (2022)	Hubungan Kualitas Diet dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Selama Pandemi Covid-19	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: kualitas diet, aktivitas fisik Variabel terikat: status gizi	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas diet dengan status gizi, tetapi terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi.

Judul penelitian “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri di Pondok Pesantren an Najiyah Bendul Merisi Surabaya” yang dilakukan oleh Lilis Surya Ningsih (2018) menggunakan metode penelitian observasional dengan pendekatan *cross-sectional* pada subjek remaja putri di pondok pesantren. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada variabel penelitiannya. Variabel Y pada penelitian yaitu tentang kualitas diet pada remaja putri.

Menurut penelitian Filaily Nura Ramadhan (2018), dengan judul “Hubungan antara Jumlah Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kualitas Diet pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kota Malang” menggunakan metode penelitian observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian menggunakan remaja putri di Kota Malang sebagai subjeknya. Berbeda dengan penelitian ini, penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan variabel X tingkat kecukupan energi dengan variabel Y status gizi.

Penelitian dengan judul “Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 01 Mojolaban” yang dilakukan oleh Vivi Dwi dan Susi Dyah (2021). Metode penelitian pada penelitian ini adalah observasional analitik yang menggunakan *cross-sectional* pada subjek remaja putri di SMAN 01 Mojolaban. Variabel yang diteliti pada penelitian ini berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan, dikarenakan variabel kualitas diet akan digunakan menjadi variabel X. Tempat penelitian juga akan berbeda dikarenakan dilaksanakan di pondok pesantren.

Berdasarkan penelitian Wulan Rahma Dani, dkk (2022), dengan judul “Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan dari Luar Rumah dan Kualitas Diet dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Remaja”. Menggunakan metode penelitian observasional dengan subjek remaja di SMA N 7 Surakarta, memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada variabel penelitian. Variabel X yang akan diteliti adalah tingkat kecukupan energi dengan variabel Y status gizi.

Pengkajian data yang dilakukan oleh Ainiyah Miskiyah (2022) dengan judul “Hubungan Kualitas Diet dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Selama Masa Pandemi Covid-19” menggunakan metode *cross-sectional*. Subjek yang

digunakan adalah siswa SMA Negeri 5 Bogor. Variabel yang diteliti ini menggunakan variabel X kualitas diet dan aktivitas fisik, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan kualitas diet dan kecukupan energi pada remaja.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Remaja

a. Definisi Remaja

Remaja termasuk dalam kelompok peralihan dari anak-anak menuju dewasa yang rentan terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungan sekitar (Darmawati dan Arumiyati, 2020). Istilah remaja atau *adolescence* berasal dari kata Latin yang berarti “tumbuh” atau “tumbuh menjadi dewasa” (Dieny, 2014). Masa remaja merupakan masa yang banyak terjadi perubahan biologis, psikologis, maupun sosial. Seorang remaja tidak lagi bisa disebut anak kecil tetapi belum juga dianggap sebagai dewasa (Abrori dan Mahwar, 2017).

Teori perkembangan Erikson mengatakan bahwa masa remaja merupakan tahapan krisis identitas yang harus diselesaikan (Jannah, 2021). Pencarian identitas ini menjadi puncaknya ada masa remaja dikarenakan masa ini individu mulai berusaha menemukan jati dirinya (Alwisol, 2019). Kemenkes RI dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 25 Tahun 2014 mendefinisikan remaja adalah penduduk yang berusia 10-18 tahun.

b. Karakteristik Remaja

Remaja memiliki beberapa karakteristik di antaranya: karakteristik fisik, karakteristik psikis, karakteristik kognitif. Berikut penjelasan masing-masing karakteristik pada remaja:

1. Karakteristik Fisik

Masa remaja memiliki karakteristik remaja meliputi pertumbuhan fisik. Pertumbuhan fisik pada masa remaja terjadi sangat pesat. Terjadinya pertumbuhan tulang dan otot serta kematangan organ seksual dan fungsi reproduksi terjadi pada masa ini (Jahja, 2012). Fase remaja awal atau sekitar usia 11-14 tahun karakteristik seks sekunder mulai tampak, seperti terjadinya penonjolan payudara pada remaja perempuan, pembesaran

testis pada remaja laki-laki, dan pertumbuhan rambut ketiak atau rambut pubis. Karakteristik seks sekunder ini baru tercapai dengan sempurna pada tahap usia sekitar 14-17 tahun (Wulandari, 2014).

2. Karakteristik Psikis

Karakteristik psikis yang dimiliki remaja yaitu seperti: Remaja juga memiliki karakteristik psikis seperti: perubahan emosi yang ditandai dengan lebih sensitif atau peka, mudah menangis, cemas, frustrasi, mudah bereaksi bahkan agresif terhadap gangguan atau rangsangan luar yang mempengaruhinya (Fitria, 2014). Reaksi-reaksi dan emosi yang masih labil sering dialami oleh remaja. Belum bisa mengendalikan dirinya untuk meluapkan ekspresi seperti marah, gembira, sedih, yang setiap saat dapat berubah-ubah (Ahmad, 2014).

3. Karakteristik Kognitif

Teori Jean Piaget yang ditulis oleh Ibda (2015), menyebutkan bahwa pada masa remaja memiliki karakteristik kognitif yang mana remaja mampu berpikir secara abstrak dikarenakan remaja memiliki pengetahuan yang tidak. Sedangkan menurut Mukaromah (2020), pada masa remaja memiliki kemampuan berpikir secara abstrak, idealis, dan logis. Karakteristik kognitif yang dimiliki oleh remaja menurut Cantika (2016), membuat remaja menjadi lebih konseptis, mampu melakukan perencanaan jangka panjang, serta memakai prinsip logika dalam berpikir teoritis.

c. Kebutuhan Gizi Remaja

Kebutuhan gizi adalah banyaknya zat gizi yang dibutuhkan seseorang untuk mencapai dan mempertahankan status gizi optimal (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Angka kebutuhan gizi merupakan besarnya zat gizi yang diperlukan oleh tubuh agar individu tersebut dapat hidup dengan sehat dan produktif. Pemenuhan kebutuhan zat gizi pada remaja perlu diperhatikan pada masa remaja terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik dan psikis. Masa remaja juga mengalami perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan sehingga mempengaruhi kebutuhan dan asupan zat gizi (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

Nilai angka kebutuhan gizi cenderung lebih tinggi daripada angka kecukupan gizi (Santosa, 2020). Berikut merupakan daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan untuk remaja berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin (AKG, 2019):

Tabel 2 Tabel AKG yang dianjurkan untuk remaja putri usia 13-15 tahun dan 16-18 tahun.

Jenis zat gizi	Usia 13-15 tahun	Usia 16-18 tahun
Energi (kkal)	2050	2100
Protein (g)	65	65
Lemak (g)	70	70
Karbohidrat (g)	300	300
Serat (g)	29	29
Air (ml)	2100	2150
Vit A (RE)	600	600
Vit D (mcg)	15	15
Vit E (mcg)	15	15
Vit K (mcg)	55	55
Vit B1 (mg)	1,1	1,1
Vit B2 (mg)	1	1
Vit B3 (mg)	14	14
Vit B5 (mg)	5	5
Vit B6 (mg)	1,2	1,2
Folat (mcg)	400	400
Vit 12 (mcg)	4	4
Biotin (mcg)	25	30
Kolin (mg)	400	425
Vit C (mg)	65	75

Catatan: Perempuan 13-15 tahun BB: 48 kg TB: 156 cm

Perempuan 16-18 tahun BB: 52 kg TB: 159 cm

Sumber: (AKG, 2019)

2. Status Gizi

a. Definisi Status Gizi

Status gizi terdiri dari dua kata yang digabung menjadi satu arti yaitu status dan gizi. Arti dari kata 'status' adalah keadaan yang berhubungan dengan diri seseorang, dan kata 'gizi' dapat diartikan sebagai zat makanan yang diperlukan tubuh yang terdiri atas zat gizi makro dan mikro (Kemenkes, 2013). Pengertian status gizi yaitu suatu keadaan yang disebabkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan zat

gizi harian yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Par'I, dkk, 2017). Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap status gizi adalah asupan zat gizi (Pritasari, dkk, 2017).

Asupan zat gizi tiap individu berbeda karena dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, aktivitas fisik yang dilakukan, berat badan, dan lain-lain (Par'I, 2019). Individu akan mempunyai status gizi optimal apabila asupan zat gizi sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu, tidak kurang dan tidak lebih, karena akan menyebabkan malnutrisi (Harjatmo, dkk, 2017). Faktor lain selain asupan gizi yang dapat mempengaruhi status gizi adalah kondisi kesehatan atau faktor infeksi (Mardalena, 2017). Pengukuran status gizi dapat dilakukan melalui beberapa parameter, kemudian hasil tersebut dibandingkan dengan standar atau rujukan (Santosa, 2022).

b. Klasifikasi Status Gizi Remaja

Klasifikasi status gizi remaja menurut Permenkes (2020) adalah:

1. Gizi Buruk (*severely thinness*)

Gambaran gizi remaja yang merupakan bentuk terparah dari kekurangan gizi menahun (Alamsyah, dkk, 2017). Penyebab terjadinya gizi buruk akibat kekurangan asupan energi dan protein dalam waktu yang lama. Pengukuran gizi buruk dapat dilakukan menggunakan indeks IMT/U kemudian dikategorikan sesuai usia dan nilai ambang batasnya <- 3 SD.

2. Gizi kurang (*thinness*)

Gizi kurang merupakan suatu keadaan di mana individu mengalami kekurangan nutrisi (Dewi, 2013). Terjadinya gizi kurang pada remaja dapat disebabkan oleh kebiasaan makan yang kurang baik, ditandai dengan jumlah asupan gizi yang tidak sesuai rekomendasi tetapi aktivitas fisik yang dilakukan berlebih (Widawati, 2018). Remaja dikategorikan gizi kurang apabila nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut usia termasuk dalam rentang -3 SD sampai dengan -2 SD.

3. Gizi baik (normal)

Pengertian status gizi normal adalah keadaan status gizi individu di mana jumlah energi yang masuk dengan energi yang keluar tubuh seimbang sesuai dengan kebutuhan hariannya. Energi yang masuk ke dalam tubuh dapat berasal dari karbohidrat, protein, lemak, dan zat gizi lainnya. Kondisi status gizi remaja yang termasuk dalam kategori normal memiliki nilai Indeks Massa Tubuh menurut usia yang berada di antara rentang -2 SD sampai dengan $+1$ SD.

4. Gizi Lebih (*overweight*)

Overweight atau gizi lebih dapat diartikan suatu keadaan berat badan yang melebihi berat badan normal tetapi *overweight* berbeda dengan obesitas (Hamalding, dkk, 2019). Keadaan gizi lebih dapat disebabkan oleh perubahan gaya hidup dan mengakibatkan terjadinya perubahan pola makan yang berasal dari makanan-makanan tinggi kalori, kolesterol dan lemak, tetapi tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup (Intantiyana, dkk, 2018). Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut usia yang termasuk dalam kategori gizi lebih atau *overweight* berada pada $+1$ SD sampai dengan $+2$ SD.

5. Obesitas (*obese*)

Obesitas atau kegemukan dapat didefinisikan sebagai akumulasi lemak berlebih atau abnormal yang dapat mengganggu kesehatan. Faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas pada suatu individu adalah pola makan, faktor genetik, pola hidup, aktivitas fisik, faktor kesehatan dan psikis, dan faktor lingkungan (Vaamonde & Álvarez-Mónb, 2020). Menurut WHO (2019b), obesitas merupakan faktor risiko terjadinya penyakit kronis seperti diabetes, jantung, dan kanker. Remaja termasuk dalam kategori obesitas apabila nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut usia $>+2$ SD.

c. Masalah Gizi pada Remaja

Asupan yang tidak diperhatikan pada masa remaja dapat menimbulkan beberapa masalah gizi. Permasalahan gizi yang sering timbul pada usia remaja di antaranya yaitu:

1. Kurang Energi Kronik (KEK)

Masalah gizi kekurangan energi kronik (KEK) terjadi menonjol pada kelompok Wanita Usia Subur (WUS) khususnya remaja putri (Suarjana, 2020). Kekurangan energi kronik adalah salah satu masalah kesehatan pada remaja yang disebabkan oleh kekurangan nutrisi secara menahun (Wardhani, dkk, 2020). Aktivitas fisik dan olahraga yang terlalu banyak juga dapat menyebabkan terjadinya KEK. Remaja yang mengalami KEK biasanya ditandai dengan badan yang kurus. Salah satu cara untuk mengetahui risiko kekurangan energi kronik dengan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) (Susilowati dan Kuspriyanto, 2016).

2. Obesitas

Obesitas telah menjadi masalah kesehatan utama di dunia dan menempati urutan kelima teratas di negara berkembang (Bayar, 2018). Permasalahan obesitas ini menjadi masalah serius khususnya untuk kalangan remaja dikarenakan dapat menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya penyakit misalnya kardiovaskular dan diabetes mellitus (Simbolon, dkk 2018). Asupan yang terlalu banyak melebihi kebutuhan pada sebagian remaja dapat menyebabkan terjadinya obesitas (Susilowati dan Kuspriyanto, 2016). Ketidakseimbangan antara asupan energi dengan energi yang dikeluarkan disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik dan metabolisme tubuh yang lambat (Adriyani, 2012).

3. Anemia

Masalah gizi yang paling umum dijumpai pada remaja khususnya remaja putri adalah anemia (Afifah, dkk, 2022). Anemia terjadi pada saat darah kekurangan zat besi (Fe). Zat besi merupakan zat gizi mikro yang diperlukan oleh tubuh dikarenakan memiliki fungsi yang penting pada

saat pembentukan hemoglobin (Hb), yang berfungsi untuk mendistribusikan oksigen ke seluruh sel dalam tubuh (Sari, dkk, 2022).

Remaja putri lebih membutuhkan banyak zat besi dikarenakan pada saat menstruasi, hemoglobin ikut terbuang. Jenis makanan yang dapat membantu penyerapan zat besi yaitu ikan, daging, ayam, hati, telur, dan makanan yang kaya akan kandungan vitamin C (Susilowati, 2016). Terjadinya anemia zat besi pada remaja putri dikarenakan beberapa faktor, antara lain: penyakit infeksi kronis, menstruasi berlebihan, pendarahan mendadak, dan absorpsi besi yang kurang baik (Adriani, 2012).

d. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dibagi menjadi dua, yaitu penilaian secara langsung dan penilaian secara tidak langsung. Salah satu cara penilaian status gizi secara langsung adalah pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri meliputi tinggi badan, berat badan, lingkaran lengan atas, dan tebal lemak di bawah kulit (Supariasa, 2017). Pentingnya penilaian status gizi pada remaja menurut (*Food and Nutrition Technical Assistance*, 2016) antara lain: mengidentifikasi remaja yang berisiko malnutrisi, mendukung percepatan pertumbuhan, memberi informasi tentang edukasi gizi melalui konseling gizi, serta merancang asuhan gizi yang tepat untuk remaja.

Menurut Fikawati (2017), pengukuran antropometri setiap bulan sangat penting dikarenakan untuk mengetahui dan memantau status gizi remaja sebagai upaya perbaikan atau pemeliharaan status gizi. Indeks antropometri yang digunakan untuk anak usia 5 – 18 tahun adalah IMT/U. IMT dapat dihitung dengan cara membagi berat badan (kg) dengan tinggi badan (m^2) (Sudargo, dkk, 2018). Langkah selanjutnya untuk menghitung IMT/U setelah IMT diketahui adalah menghitung nilai ambang batas (*z-score*) dengan rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Sumber : (Kemenkes, 2020)

Kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5-18 tahun berdasarkan IMT/U adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5-18 tahun berdasarkan IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa	Gizi Buruk	< -3 SD
Tubuh menurut	Gizi Kurang	-3 SD sd <-2 SD
Umur (IMT/U)	Normal	-2 SD sd +1 SD
usia 5 – 18 tahun	Gizi Lebih	+1 SD sd +2SD
	Obesitas	>+2 SD

Sumber: (Kemenkes, 2020)

e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja

Penelitian tentang status gizi remaja penting dilakukan untuk mengetahui prevalensi malnutrisi pada remaja (Fikawati, 2017). Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi status gizi remaja yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Berikut faktor yang mempengaruhi status gizi remaja:

1. Faktor langsung

a. Asupan Zat Gizi

Keseimbangan asupan zat gizi makronutrien dan mikronutrien mempengaruhi status gizi individu. Kebutuhan zat gizi pada masa remaja perlu diperhatikan karena pada masa ini terjadi peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan (Fikawati, 2017). Asupan gizi yang adekuat dan optimal akan menghasilkan status gizi yang baik pada remaja (Octavia, 2020). Total kebutuhan energi dan zat gizi

remaja juga lebih tinggi dibandingkan dengan rentang usia sebelum dan sesudahnya, karena pada masa ini merupakan masa transisi dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Gizi yang seimbang pada masa remaja akan sangat menentukan kematangan suatu individu di masa yang akan datang (Santoso, 2022).

b. Penyakit infeksi

Masalah kesehatan anak di Indonesia salah satunya adalah penyakit infeksi dilihat dari angka kesakitan dan angka kematian anak akibat penyakit infeksi yang masih cukup tinggi (Putri, dkk, 2015). Kekurangan gizi dan penyakit infeksi dan selalu berhubungan erat (Usman, dkk, 2022). Penyakit infeksi mempunyai hubungan timbal balik dengan asupan makanan dalam mempengaruhi status gizi individu. Asupan makanan yang tidak adekuat dapat menyebabkan kekurangan berat badan, imunitas dalam tubuh menurun, kerusakan mukosa, serta akan berpengaruh terhadap status gizi (Purnamasari, 2018), sehingga menyebabkan individu terkena penyakit infeksi yang ditandai dengan penurunan nafsu makan dan berdampak pada status gizinya (Puspitasari, 2021).

2. Faktor Tidak Langsung

a. Usia

Faktor usia merupakan faktor penting untuk menentukan status gizi remaja, karena apabila terjadi kesalahan maka akan menyebabkan kesalahan interpretasi status gizi (Santosa, 2022). Usia juga memiliki peranan penting dalam pemilihan makanan. Pemilihan makanan yang akan dikonsumsi pada saat remaja mulai dapat terkontrol dan individu bisa memilih sesuai keinginannya (Dieny, 2014). Kebutuhan zat gizi berbeda pada setiap kelompok usia, misalnya kelompok usia balita memerlukan lebih banyak protein daripada kelompok usia dewasa dikarenakan dewasa lebih banyak memerlukan vitamin dan mineral (Harjatmo, 2017).

b. Aktivitas Fisik

Kegiatan harian atau aktivitas fisik pada remaja yang meningkat dibandingkan dengan usia sebelumnya dapat berpengaruh terhadap status gizi individu. Beberapa dari mereka memilih aktif dalam bidang yang mereka sukai tetapi ada juga yang memilih untuk tidak melakukan apapun, sehingga aktifitas fisik yang dilakukan sangat ringan seperti halnya tidur sepanjang hari. Gaya hidup yang aktivitas fisik yang kurang kurang akan mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang (Dieny, 2014). Kurangnya motivasi internal dan eksternal serta kurangnya kesadaran akan hidup sehat dan bugar menjadi alasan individu kurang beraktivitas sehingga dapat mempengaruhi status gizi mereka (Herdiani, et al., 2021).

c. Pola Diet

Pola diet merupakan gambaran tentang pendidikan dan pengetahuan serta daya terima remaja terhadap makanan. Remaja sering merasa telah terbebas dari aturan ketat pada masa anak-anak sehingga sering mengambil keputusan sendiri dalam hal konsumsi makanannya. Kebanyakan remaja biasanya memilih makanan yang menggugah selera, yaitu lebih manis atau lebih asin, serta makanan ringan yang mengandung lemak jenuh, rendah serat, natrium dan energi tinggi. Alasan remaja memilih makanan tersebut dikarenakan tidak mengetahui kandungan gizi yang terdapat pada makanan ringan tersebut (Fikawati, 2017).

d. Pengetahuan Gizi

Keinginan remaja untuk mempunyai bentuk tubuh yang bagus serta langsing menyebabkan remaja putri cenderung mengurangi frekuensi jumlah asupan makanan yang dapat menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan. Masalah ini dapat terjadi akibat kurangnya pengetahuan gizi pada remaja tentang praktik diet yang benar (Fikawati, 2017). Kecukupan pengetahuan gizi yang dimiliki oleh remaja dapat mengubah perilaku

remaja dalam pemilihan makanan yang lebih sehat dan bergizi (Dieny, 2014). Pengetahuan gizi mencakup proses kognitif yang dibutuhkan untuk menggabungkan informasi gizi dengan perilaku makan, agar struktur pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan dapat dikembangkan (Sutrio, 2017).

e. Lingkungan

Faktor lingkungan di sini mencakup kondisi sosial, budaya dan ekonomi keluarga. Sosial ekonomi dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan termasuk status gizi dan pemeliharaan kesehatan. Pilihan seseorang terhadap jenis dan kualitas makanan juga dipengaruhi oleh status sosial dan ekonomi (Adriyani dan Wirjatmadi, 2012). Keterbatasan sosial ekonomi memiliki pengaruh langsung terhadap pendapatan daya beli dan pemenuhan kebutuhan makanan, pola asuh orang tua dan memiliki pengaruh pula terhadap pola makan keluarga yang akhirnya akan mempengaruhi asupan zat gizi yang masuk kedalam tubuh (Susanti, 2018).

Kondisi budaya juga dapat mempengaruhi status gizi individu. Unsur-unsur budaya mampu menciptakan suatu kebiasaan makan penduduk yang terkadang bertentangan dengan kaidah ilmu gizi. Berbagai budaya memberikan peranan dan nilai yang berbeda-beda terhadap makanan, misalnya budaya tertentu beranggapan bahwa bahan makanan tertentu tabu untuk dikonsumsi karena alasan tertentu, sementara itu terdapat suatu makanan yang memiliki nilai yang sangat tinggi baik dari segi ekonomi maupun sosial karena memiliki peranan penting dalam hidangan makanan pada suatu perayaan yang berkaitan dengan agama atau kepercayaan (Suhardjo, 2013).

3. Tingkat Kecukupan Energi

a. Definisi Energi

Metabolisme dalam tubuh ditunjang dengan terpenuhinya asupan zat gizi seperti energi. Energi merupakan hasil kompleks dari zat gizi makro seperti protein, lemak, karbohidrat, serta zat gizi mikro lainnya seperti vitamin dan mineral (Fikawati, 2017). Fungsi energi selain itu adalah guna menunjang pertumbuhan, melakukan aktivitas fisik, serta mempertahankan hidup (Nardina, dkk, 2021). Asal energi dalam tubuh manusia yaitu dari pembakaran karbohidrat, protein dan lemak. Masing-masing pembakaran menghasilkan 4 kalori pada satu gram karbohidrat, 9 kalori pada satu gram lemak, dan 4 kalori pada satu gram protein (Lestari, 2020). Kelebihan energi disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi jangka pendek dan bentuk lemak sebagai cadangan jangka panjang (Bakri, dkk, 2018). Kondisi seperti ini menyebabkan kegemukan apabila terjadi secara terus menerus (Utami, dkk, 2020).

Kekurangan asupan energi yang berlangsung dalam jangka panjang dapat menyebabkan penurunan berat badan serta kekurangan zat gizi lainnya. Keadaan ini dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja, prestasi belajar, serta kreatifitas (Kusuma, 2013). Menurut Bangun (2018), dampak dari kekurangan energi atau zat gizi lainnya yaitu tubuh tidak dapat tumbuh dan berkembang secara normal, metabolisme tubuh terganggu, serta dapat menyebabkan kematian.

Menurut Lestari (2020), kecukupan energi merupakan persentase hasil dari perbandingan total asupan energi dengan total energi kebutuhan harian, tidak mengalami kekurangan energi maupun kelebihan energi pada tubuh. Kecukupan energi rata-rata individu yang dihitung merupakan kecukupan gizi minimal yang dapat dijadikan acuan dalam penyelenggaraan makanan. Perhitungan kecukupan zat gizi yang lain disesuaikan dengan Pedoman Gizi Seimbang (PGS 2014).

b. Penilaian Kecukupan Energi

Kecukupan energi dapat dilihat dari asupan makan suatu individu. Kategori kecukupan energi menurut Sirajuddin, dkk (2018), yaitu <70% AKE (sangat kurang), 70-<100% AKE (kurang), 100-<130% AKE (baik), dan ≥130% AKE (lebih). Cara menghitung kecukupan energi adalah:

$$\frac{\text{Asupan Energi}}{\text{Kebutuhan Energi}} \times 100\%$$

Kebutuhan energi individu dapat dihitung menggunakan formula IOM (2005). Formula ini didapatkan dari data energi basal (BMR/*Basal Metabolisme Rate*) yang diukur menggunakan metode *doubly labeled water* yang lebih efektif dibandingkan dengan rumus sebelumnya. Berikut rumus IOM untuk perhitungan kebutuhan energi remaja putri usia 10-18 tahun:

Tabel 4 Rumus IOM

Model Persamaan	Kecukupan Energi (Kal)
Perempuan Usia 9-18 Tahun Status Gizi Normal	
TEE = [135,3 – (30,8 x U) + PA (10 x BB + 934 x TB)] + 25 Kal	TEE + 0,1 TEE
Keterangan: PA = 1.0 (sangat ringan) PA = 1.16 (ringan) PA = 1.31 (aktif) PA = 1.56 (sangat aktif)	
Perempuan Usia 3-18 Tahun dengan Status Gizi Obesitas atau Berisiko Obesitas	
TEE = [389 – (41,2 x U) + PA (15 x BB + 701,6 x TB)]	TEE + 0,1 TEE
Keterangan: PA = 1.0 (sangat ringan) PA = 1.18 (ringan) PA = 1.35 (aktif) PA = 1.60 (sangat aktif)	

Sumber: IOM (2005)

Ket: U = umur (tahun), BB = berat badan (Kg), TB = tinggi badan (m)
TEE = Total Energy Expenditure – total pengeluaran energi (Kal),
PA = koefisien aktifitas fisik

Gambaran tingkat kecukupan energi pada individu, kelompok, dan rumah tangga, serta faktor-faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi energi harus dilakukan survey konsumsi makanan. Survey konsumsi makanan berdasarkan jenis data yang diperoleh dibagi menjadi dua, yaitu kualitatif dan kuantitatif (Supariasa, 2013). Salah satu pengukuran konsumsi makanan pada individu yaitu menggunakan metode *recall* 24jam. Prinsip metode *recall* 24jam yaitu dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi oleh individu dalam periode 24jam yang lalu (Sisiliay, 2015). Wawancara dilakukan sedalam mungkin agar responden dapat memberikan keterangan tentang bahan makanan yang dikonsumsi beberapa hari yang lalu. Pengukuran yang dilakukan 1 kali (1x24jam) akan menghasilkan data yang kurang representatif, sehingga *recall* 24 jam dilakukan berulang-ulang dengan hari yang tidak berurutan (Supariasa, 2012). Penggunaan formulir *recall* 2x24jam dapat meningkatkan nilai korelasi antara asupan zat gizi dengan status gizi dibandingkan *recall* yang dilakukan selama 1 hari (Amrin, *et al*, 2014).

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecukupan Energi

Masa remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung dengan pesat sehingga tingkat kecukupan energi meningkat (Utami, dkk, 2020). Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kecukupan energi pada remaja, yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecukupan energi adalah sebagai berikut:

1) Faktor Langsung

a. Kebiasaan Makan

Umumnya, kebiasaan makan individu tidak didasarkan pada kebutuhan hariannya melainkan berasal dari pola makan yang telah dibentuk dan diajarkan oleh anggota keluarga. Beberapa keluarga menerapkan pola makan tiga kali sehari, dua kali sehari, dan ada pula yang makan saat merasa lapar (Fikawati, 2017). Remaja sering terlihat memiliki kebiasaan makan antara lain: mengonsumsi makanan ringan, melewatkan waktu makan terutama pada sarapan pagi, waktu makan

tidak teratur, sering mengonsumsi *fast food*, jarang mengonsumsi sayur dan buah. Kebiasaan makan yang seperti ini dapat mengakibatkan asupan makanan tidak sesuai kebutuhan dan gizi seimbang serta dapat menyebabkan gizi kurang atau lebih (Pantaleon, 2019).

2) Faktor Tidak Langsung

a. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi berpengaruh terhadap kecukupan energi dikarenakan tingkat pengetahuan gizi yang baik dapat membantu dalam menentukan makanan yang baik pula (Fikawati, 2017). Tingkat pengetahuan gizi yang baik dapat mengubah persepsi negatif remaja terhadap *body image*. Keadaan ini dapat membuat mereka berpikir ulang apabila akan melakukan diet ketat dan memilih mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang (Fitriani, 2020).

b. Pendapatan Keluarga

Salah satu faktor sosial ekonomi yang berpengaruh adalah faktor tingkat pendapatan. Tingkat pendapatan berpengaruh terhadap besarnya pengeluaran untuk pembelian bahan makanan. Keadaan ekonomi pada suatu keluarga mempengaruhi daya beli untuk menentukan pemilihan. Bagi keluarga yang memiliki status ekonomi menengah keatas memungkinkan untuk leluasa memilih bahan makanan sehingga kecukupan akan energi pada suatu individu akan terpenuhi. Sebaliknya, jika keuangan terbatas makan seseorang terpaksa akan memilih bahan makanan yang murah dan terbatas sesuai dengan keadaan ekonomi, sehingga kecukupan energi pada individu tidak terpenuhi (Fikawati, 2017).

c. Media Massa

Remaja pada saat ini lebih banyak menghabiskan waktu untuk menonton televisi atau mendapat berbagai informasi melalui media internet. Gambaran berbagai jenis makanan yang menarik dan menggugah selera yang ada di internet dapat mempengaruhi remaja untuk memilih makanan yang dikonsumsi (Dieny, 2014). Iklan yang

ditampilkan pada media massa tentang makanan kurang mencerminkan perilaku yang baik terkait pola makan, sehingga diperlukan informasi ilmiah yang benar mengenai kesehatan dan gizi (Judiono, 2013).

d. Teman Sebaya

Waktu yang sering dihabiskan oleh remaja untuk melakukan aktivitas fisik di luar rumah membuat remaja mudah terpengaruh oleh teman sebaya. Peran teman sebaya dalam hal memilih jenis makanan sangat besar (Santosa, 2022). Pemilihan makanan tidak lagi berdasarkan kandungan gizi tetapi sekedar bersosialisasi atau mencari kesenangan. Tahap pemilihan makanan ini penting bagi remaja dikarenakan pada tahap ini mereka merasa mampu untuk menentukan jenis makanan yang disukai dan akan dikonsumsi, serta beberapa dari mereka kurang selera untuk makan di rumah (Dieny, 2014).

4. Kualitas Diet

a. Definisi Kualitas Diet

Kualitas diet merupakan suatu pengukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui mutu asupan makanan dan zat gizi (makro dan mikro) pada individu (Safitri, 2019). Diet yang sehat, seimbang, dan bergizi adalah diet yang dapat memenuhi kebutuhan secara individual untuk mencapai kesehatan yang optimal, di mana asupan makanan serta zat gizi dalam keadaan cukup sesuai rekomendasi tanpa mengalami kelebihan yang dapat menyebabkan peningkatan berat badan akibat zat gizi yang berlebih (Alkerwi, 2013). Kecukupan asupan zat gizi bukan satu-satunya faktor yang dipertimbangkan pada penilaian kualitas diet, melainkan keragaman dari jenis makanan yang dikonsumsi juga diperhatikan (Alfiah, dkk, 2021). Kategori utama dalam kualitas diet adalah variasi, kecukupan, moderasi, dan keseimbangan keseluruhan dari diet (Retnaningrum, 2015).

Kualitas diet yang baik dikaitkan dengan kecukupan asupan gizi harian yang sesuai dengan kebutuhan harian, tidak kurang maupun lebih. Individu yang mengonsumsi makanan dengan kandungan energi dan lemak yang tinggi, serta rendah serat dan zat gizi mikro lainnya dikaitkan dengan

kualitas diet yang buruk (Retnaningrum, 2015). Skor kualitas diet yang baik dapat menandakan asupan individu sudah sesuai dengan kebutuhan harian dan dapat meminimalisir terjadinya permasalahan gizi yang disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak sehat atau kurang baik (Sabu, *et al.*, 2020).

b. Kualitas Diet Remaja

Remaja biasanya mengonsumsi makanan dengan kandungan karbohidrat simpleks dan lemak yang tinggi serta rendah serat. Makanan dengan densitas energi tinggi banyak disukai karena memberikan rasa lezat, gurih, renyah, serta biasanya harganya murah. Kebiasaan makan makanan densitas energi yang tinggi dapat mempengaruhi peningkatan total asupan energi serta kualitas diet. Peningkatan energi total dapat mempengaruhi berat badan dan berakibat pada peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Meningkatnya IMT pada individu dapat dipengaruhi kualitas diet. Individu dengan IMT yang normal biasanya cenderung memiliki kualitas diet yang lebih baik dibanding dengan individu yang IMT nya kurang atau lebih (Dieny, 2015).

Kualitas diet sangat penting bagi kesehatan (Muslihah, dkk, 2013). Tubuh akan tetap sehat dan terhindar dari beberapa penyakit kronis maupun penyakit tidak menular (PTM) terkait gizi, maka individu harus menerapkan pola makan yang baik dengan berpedoman pada Gizi Seimbang (Suhaimi, 2019). Pengaplikasian pedoman gizi seimbang memperhatikan jumlah dan jenis zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan harian individu dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan dan perilaku hidup sehat untuk mencapai berat badan normal, serta mencegah munculnya masalah gizi (Harti dan Anggun, 2021). Prinsip pedoman gizi seimbang (PGS) terdiri dari 4 pilar yaitu aneka ragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik, dan mempertahankan berat badan normal (Susetyowati, dkk, 2019).

c. Penilaian Kualitas Diet

Cara untuk mengukur kualitas diet suatu individu dapat menggunakan beberapa indeks, yaitu: (1) *Diet Quality Index* (DQI), disusun dengan focus untuk kualitas diet; (2) *Healthy Eating Index* (HEI), disusun untuk

monitoring asupan makan dan kegiatan promosi gizi di Amerika Serikat; (3) *Institute of Nutrition and Food Hygiene-University of North Carolina at Chapel Hill Diet Quality Index* (INFH-UNC-CH DQI), disusun untuk masyarakat Cina berdasarkan dengan Panduan Makan Cina dan Pagoda (Safitri, dkk, 2019). Indikator ini penting untuk mengetahui seberapa penting kualitas pola konsumsi individu dalam suatu populasi apabila dibandingkan dengan pedoman yang telah ditetapkan (Susetyowati, dkk, 2019). Penyusunan indeks kualitas diet melibatkan beberapa hal terkait dengan beberapa variabel yang diikutsertakan, *cut off*, dan cara skoring (Safitri, dkk, 2019).

Penilaian kualitas diet salah satunya dapat menggunakan *Diet Quality Index International* (DQI-I) (Kim *et al*, 2003). Kelebihan penilaian menggunakan *Diet Quality Index International* (DQI-I) adalah formulir ini sudah cukup bervariasi dibandingkan dengan indeks kualitas diet yang lainnya. Contoh perbedaan DQI-I dengan indikator penilaian diet lainnya seperti *Healthy Eating Index* (HEI) adalah pada HEI hanya didasarkan pada konsumsi kelompok makanan, sedangkan DQI-I memiliki beberapa komponen. Indikator DQI-I juga cukup spesifik terhadap zat gizi yang berkaitan dengan diet penyakit kronik dan kelompok makanan terkait, seperti makanan dengan *empty calory* (Safitri, dkk, 2019). DQI-I juga memiliki kekurangan, yaitu memerlukan waktu beberapa hari untuk mengumpulkan informasi terkait asupan makanan dari setiap individu dikarenakan banyaknya informasi yang diperlukan untuk menghitung kualitas diet menggunakan indikator ini (INDDEX Project, 2018).

Aspek utama pada DQI-I dari *high quality* dan *healthy diet* ada 4 aspek yang terdiri dari variasi, kecukupan, moderasi, *overall balance* (keseimbangan keseluruhan). Masing-masing skor yang ada di 4 kategori dijumlahkan, kemudian skor pada seluruh kategori dijumlah total, hasilnya berupa total skor DQI-I dari 0-100. Semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin baik (Sahara, 2019). Skor $\leq 60\%$ dari skor keseluruhan diklasifikasikan sebagai kualitas diet rendah, sedangkan skor $> 60\%$ dari skor

keseluruhan diklasifikasikan sebagai kualitas diet tinggi (Dieny, 2014). Kategori yang ada pada penilaian *Diet Quality Index International* (DQI-I) untuk menghitung skor kualitas diet:

1) Variasi (*variation*)

Kategori variasi dalam penilaian kualitas diet digunakan untuk menilai apakah asupan individu berasal dari sumber yang berbeda (Fariski, dkk, 2020). Cara untuk mengetahui variasi makanan pada individu yaitu melalui variasi jenis makanan secara keseluruhan serta variasi sumber protein (Retnaningrum, 2015). Setidaknya, terdapat asupan paling sedikit satu jenis per hari dari masing-masing kelompok bahan makanan (daging/ unggas/ ikan/ telur/ susu/ kacang-kacangan/ sereal/ buah/dan sayur). Penilaian pada kategori variasi yaitu diberikan skor 0-15 untuk asupan keseluruhan variasi jenis makanan secara keseluruhan, sedangkan untuk variasi sumber protein diberikan skor 0-5 (Safitri, dkk, 2019).

2) Kecukupan (*adequacy*)

Penilaian kualitas diet terdapat kategori kecukupan yang dapat mengukur asupan berbagai jenis makanan untuk menunjang pola makan yang sehat guna mencegah terjadinya masalah gizi (Safitri, dkk, 2019). Kategori kecukupan (*adequacy*) dibagi menjadi 8 kelompok makanan. Skor untuk kategori kecukupan didasarkan pada presentasi asupan yang direkomendasikan dalam skala yang telah ditetapkan yang berada pada 0 poin untuk 0% dan 5 poin untuk 100%. Rekomendasi asupan buah, sayur, kelompok sereal, dan serat bergantung pada total asupan energi. Asupan protein dikatakan cukup apabila asupan protein >10% dari total asupan energi dalam sehari. Level asupan dikatakan memiliki skor yang tinggi apabila asupan zat besi, kalsium, dan vitamin C sudah sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) menurut umur dan jenis kelamin (Dieny, 2014).

3) Moderasi (ukuran)

Kategori moderasi mengukur asupan makan dan zat gizi yang berkaitan dengan penyakit kronis dan perlu adanya pembatasan asupan, seperti halnya asupan total lemak, lemak jenuh, kolesterol, dan natrium. Asupan zat gizi

tersebut dikategorikan menjadi 3 tingkatan berdasarkan efeknya terhadap kesehatan (Safitri, dkk, 2019). Indikator moderasi juga menghitung skor untuk *empty calories food* atau makanan yang tinggi kalori namun rendah akan zat gizi lainnya (Alfiah, dkk, 2021). Cara menentukan skor untuk *empty calories food* menggunakan frekuensi berapa kali dalam seminggu mengonsumsi *empty calories food*. Individu yang mengonsumsi *empty calories food* lebih dari 10 kali dalam satu minggu maka diberikan skor 0 (Safitri, dkk, 2019).

4) Keseimbangan Keseluruhan (*overall balance*)

Komponen ini menilai keseimbangan keseluruhan dari proporsi sumber energi dan komposisi asupan lemak. Proporsi zat gizi makro berperan dalam total asupan energi salah satunya asupan lemak. Asupan lemak memiliki batas konsumsi yang dianjurkan. Konsumsi *saturated fatty acid* (SFA) yang berlebihan dapat berperan sebagai faktor risiko dari beberapa penyakit khususnya jantung, sedangkan konsumsi *poly-unsaturated fatty acid* (PUFA) dan *Mono Unsaturated Fatty Acid* (MUFA) berkaitan dengan faktor pencegahannya (Alfiah, dkk, 2021). Penilaian keseimbangan keseluruhan pada *Diet Index Quality International* (DQI-I) adalah 0-6 untuk rasio zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan 0-4 untuk rasio asam lemak (PUFA, MUFA, SFA) (Safitri, dkk, 2019).

5. *Unity of Sciences*

a) Status Gizi dalam Perspektif Islam

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Artinya:

“Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu” (Q.S. al-Baqarah:168).

Melalui Surat al-Baqarah di atas, disampaikan bahwa Allah menyiapkan bumi untuk seluruh umat manusia dan mengimbau agar manusia memakan makanan yang halal yang ada di bumi, dikarenakan tidak semua yang ada di bumi halal dimakan. Makanan halal merupakan makanan yang tidak haram,

yakni memakan makanan yang tidak dilarang oleh agamanya seperti babi, bangkai, darah, dan makanan yang berasal dari sesuatu yang bukan zatnya, seperti makanan yang tidak diizinkan oleh pemiliknya untuk dikonsumsi atau digunakan. Allah memerintahkan umat manusia untuk mengonsumsi makanan yang halal dan *tayyib*, dikarenakan tidak semua makanan yang halal baik untuk dikonsumsi. Terdapat beberapa makanan yang halal tetapi tidak memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Pemilihan makanan yang halal dan bergizi akan memberikan banyak manfaat misalnya kesehatan tubuh dan ketentraman jiwa (Shihab, 2017).

Tafsir di atas menjelaskan secara tersirat mengenai makanan yang baik untuk dikonsumsi yaitu makanan yang halal dan *tayyib*. Makanan yang halal serta *tayyib* bisa diartikan jenis makanan yang sehat, mengandung zat gizi yang seimbang, serta sesuai dengan kebutuhan hariannya atau tidak berlebihan yang nantinya akan mempengaruhi status gizi individu. Status gizi merupakan keadaan yang disebabkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan harian yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Par'I, dkk, 2017). Keadaan ini dapat dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi sehari-hari yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu. Apabila makanan yang halal serta *tayyib* dikonsumsi secara berlebihan atau tidak sesuai dengan kebutuhan harian maka akan menyebabkan obesitas (Muzakki, 2021). Beberapa dampak buruk yang akan terjadi apabila pada usia remaja mengalami obesitas adalah penyakit jantung koroner, sindrom resistensi insulin, dan tekanan darah tinggi, dan lain sebagainya (Putri, 2019).

b) Kecukupan Energi dalam Perspektif Islam

ظَلَّلْنَا عَلَيْكُمُ الْغَمَامَ وَأَنْزَلْنَا عَلَيْكُمُ الْمَنَّاءَ وَالسَّلْوى كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَمَا ظَلَمُونَا وَلَكِنْ كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ

Artinya:

“Dan Kami naungi kamu dengan awan, dan Kami turunkan kepadamu ‘manna’ dan ‘salwa’. Maka makanlah dari makanan yang baik-baik yang telah Kami berikan kepadamu; dan tidaklah mereka menganiaya Kami; akan tetapi merekalah yang menganiaya diri mereka sendiri” (Q.S. al-Baqarah:57).

Berdasarkan ayat di atas, dijelaskan tentang Bani Israil pada saat meninggalkan Mesir dan mengarungi Laut Merah ke Syria yang menempuh gurun pasir di bawah matahari yang sangat terik. Keadaan tersebut membuat mereka merasa kelelahan, kehausan, serta kekurangan energi. Allah kemudian menurunkan awan yang dapat menaungi mereka di tengah teriknya panas matahari serta memberi makanan “al-Mann” dan “as-Salwa” sehingga mereka tidak perlu bersusah payah mencari makanan di daerah kering dan tandus. al-Mann merupakan butir-butir merah yang terhimpun pada dedaunan yang mirip dengan gandum yang basah serta memiliki rasa yang manis seperti madu. As-Salwa merupakan semacam burung puyuh yang dengan mudah ditangkap dan kemudian disembelih untuk dimakan dagingnya (Shihab, 2017).

Ayat di atas tidak menjelaskan secara tegas bahwa al-Mann dan as-Salwa mengandung energi yang cukup untuk dikonsumsi, hanya dijelaskan bahwa al-Mann memiliki rasa seperti madu dan as-Salwa semacam burung puyuh. Dalam Ilmu Gizi, madu mengandung karbohidrat dan unggas merupakan makanan yang mengandung protein. Sehingga, ketika mengonsumsi keduanya maka akan membentuk energi yang dapat digunakan untuk aktivitas sehari-hari. Energi merupakan salah satu hasil dari metabolisme karbohidrat, protein, serta lemak. Fungsi dari energi yaitu sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu, dan aktivitas fisik (Evans, *et al*, 2015). Asupan energi yang berlebih merupakan penyebab utama terjadinya masalah kegemukan (obesitas). Kelebihan asupan energi disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak. Glikogen disimpan di dalam hati, sedangkan lemak disimpan di sekitar perut, ginjal, dan bawah kulit sehingga menyebabkan obesitas. Mengonsumsi makanan padat energi disertai dengan aktivitas fisik yang kurang merupakan salah satu faktor terjadinya obesitas (Rumagit, dkk, 2019).

c) Kualitas Diet dalam Perspektif Islam

يٰۤاَيُّهَا اٰدَمُ خُذْ زِينَتَكَ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلْ وَاشْرَبْ وَلَا تُسْرِفُوْا اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ

Artinya:

Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih (Q.S. al-A'raf:31).

Berdasarkan ayat di atas, Allah memberi perintah kepada seluruh umat manusia agar tidak mengonsumsi makanan dan minuman secara berlebihan atau melampaui batas, yang mana harus disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan setiap individu. Dalam hadist juga ditemukan Nabi SAW berkata: “Tidak ada wadah yang dipenuhi manusia lebih buruk dari perut. Cukuplah bagi putra putri Adam beberapa suap yang dapat menegakkan tubuhnya. Kalaupun harus (memenuhi perut), maka hendaklah sepertiga untuk makannya, sepertiga untuk minumannya, dan sepertiga untuk pernafasannya” (HR. Tirmidzi). Dapat disimpulkan bahwa mengonsumsi makanan dan minuman secara cukup sesuai kebutuhan dapat memberikan banyak manfaat bagi kesehatan tubuh (Shihab, 2017).

Tafsir di atas menjelaskan makna tersirat bahwa mengonsumsi makanan dan minuman secara berlebih atau tidak sesuai dengan kebutuhan harian dapat memiliki dampak buruk untuk kesehatan individu. Mengonsumsi makanan yang tidak sesuai dengan pedoman gizi seimbang termasuk dalam kategori kualitas diet rendah. Kualitas diet merupakan suatu pengukuran yang berguna untuk mengetahui mutu asupan makanan suatu individu serta dapat mengetahui keseimbangan antara zat gizi makro dengan mikro (Safitri, 2019). Ketidakseimbangan pemenuhan asupan zat gizi seperti asupan energi yang lebih besar dibandingkan dengan kebutuhan dapat mempengaruhi status gizi suatu individu. Beberapa penelitian membuktikan bahwa individu dengan status gizi obesitas memiliki kualitas diet yang rendah (Palupi, dkk, 2022).

6. Hubungan antar Variabel Bebas dengan Variabel Terikat

a. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi

Tingkat kecukupan energi suatu individu berpengaruh terhadap status gizinya (Muclisa, 2013). Penelitian Efendi, dkk (2016), membuktikan adanya perbedaan tingkat konsumsi energi individu menyebabkan terjadinya perbedaan status gizi pada individu. Kecukupan energi individu disesuaikan dengan Tabel Kecukupan Gizi (AKG, 2019). Kelebihan asupan energi disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi jangka pendek dan disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan jangka panjang (Bakri, dkk, 2018). Penimbunan lemak yang terus terjadi dalam jangka akan mengakibatkan kegemukan atau obesitas (Fitriani, dkk, 2020), sedangkan kekurangan asupan energi yang berlangsung dalam jangka panjang dapat mengakibatkan penurunan berat badan (Utami, dkk, 2020). Konsumsi energi yang tidak seimbang dengan energi yang dikeluarkan untuk aktivitas fisik dapat menyebabkan kelebihan atau kekurangan gizi (Efendi, dkk., 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan Rachmayani, dkk (2018), menunjukkan adanya hubungan antara asupan energi dengan status gizi remaja putri. Berdasarkan penelitian Reppi, dkk (2015), menunjukkan adanya hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada siswa SMA N 4 Manado. Pengkajian data yang dilakukan oleh Amelia, dkk (2013) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dan status gizi, sedangkan penelitian Siregar (2021), menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi.

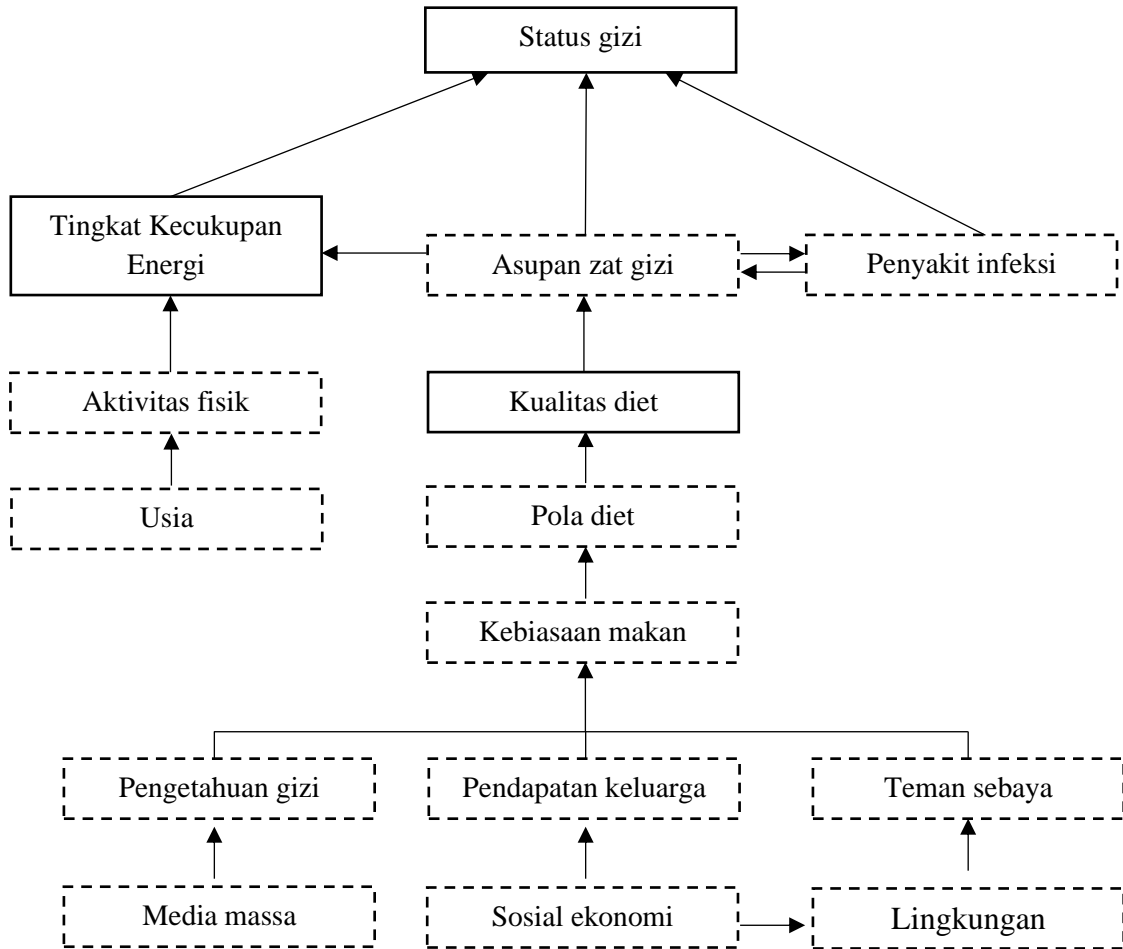
b. Hubungan Kualitas Diet dengan Status Gizi

Kualitas diet dapat mempengaruhi status gizi suatu individu. Remaja yang lebih banyak mengonsumsi makanan yang berdensitas energi rendah (sayur dan buah) memiliki skor kualitas diet lebih tinggi dan IMT yang lebih rendah dibandingkan dengan remaja yang memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan yang berdensitas energi tinggi (sumber lemak) (Dieny, 2015). Skor kualitas diet yang rendah berhubungan dengan tingginya konsumsi makanan

yang mengandung energi tinggi dapat menyebabkan peningkatan IMT pada remaja (Dewi dan Fillah, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Retnaningrum (2015) di Semarang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara skor kualitas diet dengan status gizi obesitas remaja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ginting (2020), menunjukkan hasil yang sama yaitu adanya hubungan antara kualitas diet dengan status gizi. Hasil penelitian yang dilakukan Miskiyah (2022), menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas diet dengan status gizi berdasarkan IMT/U pada remaja, dan penelitian Mahabbatillah (2018), juga menunjukkan tidak adanya hubungan antara kualitas diet dengan status gizi pada remaja.

B. Kerangka Teori



Bagan 1 Kerangka Teori

Keterangan: : variabel yang diteliti

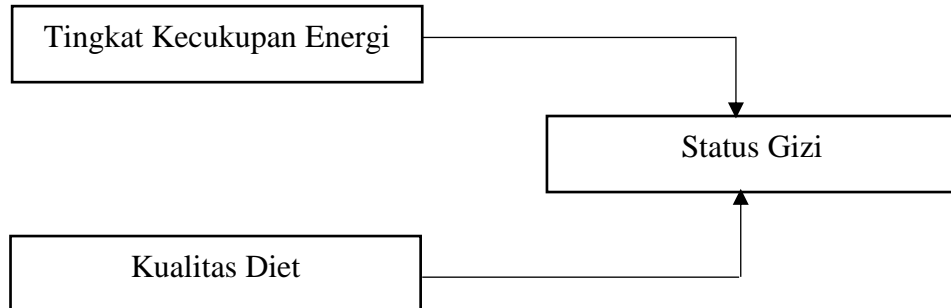
: variabel yang tidak diteliti

Menurut Irianti (2016), status gizi dipengaruhi faktor langsung dan tidak langsung. Faktor penyebab langsung yaitu asupan zat gizi dan penyakit infeksi, sedangkan faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi adalah usia, aktivitas fisik, pola diet, pengetahuan gizi, dan lingkungan. Asupan zat gizi dan penyakit infeksi memiliki hubungan timbal balik. Penyakit infeksi dapat menghambat penyerapan zat gizi, sehingga asupan zat gizi rendah dan memungkinkan terjadinya malnutrisi. Individu yang menderita malnutrisi akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit infeksi (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Tingkat kecukupan energi mempengaruhi asupan zat gizi (Utami, 2020). Kecukupan energi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu usia, aktivitas fisik, teman sebaya, media massa, pendapatan keluarga (Santosa, 2022). Usia yang semakin bertambah dapat menyebabkan aktivitas fisik menurun atau memburuk (Inavali, 2021). Banyaknya aktivitas fisik yang dilakukan pada usia remaja yang sedang mengalami masa pertumbuhan mempengaruhi kecukupan energi. Aktivitas fisik yang banyak dilakukan di luar rumah dengan teman sebayanya menyebabkan remaja mudah dipengaruhi terutama dalam pemilihan jenis makanan yang akan dikonsumsi dan dapat mempengaruhi kecukupan energi (Dieny, 2015).

Waktu yang dihabiskan oleh remaja selain untuk aktivitas fisik yaitu untuk melihat berbagai informasi di internet. Media massa mempunyai pengaruh besar pada remaja dalam menentukan jenis makanan yang akan dikonsumsi. Iklan yang ditampilkan pada media massa biasanya memperlihatkan makanan yang menarik dan menggugah selera dengan kandungan tinggi gula dan energi tetapi rendah zat gizi lainnya (Dieny, 2015). Keadaan ini harus diimbangi dengan pengetahuan gizi yang baik agar tidak mudah terpengaruh. Faktor lingkungan selain sosial yaitu ekonomi yang mencakup pendapatan keluarga yang dapat mempengaruhi kebiasaan makan dan berhubungan dengan kecukupan energi suatu individu. Kebiasaan makan dapat mempengaruhi pola diet dan mempengaruhi kualitas diet pada suatu individu.

C. Kerangka Konsep



Bagan 2 Kerangka Konsep

Kerangka konsep untuk tingkat kecukupan energi dan kualitas diet sebagai variabel bebas dengan status gizi sebagai variabel terikat dibuat berdasarkan teori yang ada. Tingkat kecukupan energi dan kualitas diet akan berpengaruh terhadap status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat kecukupan energi dan kualitas diet dengan status gizi pada remaja putri Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal.

D. Hipotesis

1. H_a (Hipotesis Awal)
 - a. Terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal
 - b. Terdapat hubungan antara kualitas diet dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal
2. H_0 (Hipotesis Nol)
 - a. Tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal
 - b. Tidak terdapat hubungan antara kualitas diet dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional menggunakan rancangan penelitian pendekatan *cross-sectional*.

2. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat kecukupan energi dan kualitas diet.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat pengambilan data penelitian akan dilakukan di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal.

2. Waktu Penelitian

Waktu pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2022 – Juni 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal yang berjumlah 500 orang Tahun 2023.

2. Sampel Penelitian

Dari banyaknya populasi yang ada, besarnya sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Issac dan Michael dengan hitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
S &= \frac{\lambda^2 x N x P x Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 x P x Q} \\
&= \frac{2,706 x 500 x 0,5 x 0,5}{0,01 (500-1) + \lambda^2 x P x Q} \\
&= \frac{338,25}{4,99 + 0,6765} \\
&= \frac{338,25}{5,6665} \\
&= 59,69 \approx 60 \text{ orang}
\end{aligned}$$

Korelasi besar sampel untuk mengantisipasi adanya *drop out* sebesar 10% dihitung menggunakan rumus seagai berikut (Madiyono, 2014):

$$\begin{aligned}
n' &= \frac{n}{(1-f)} \\
&= \frac{60}{1-0,1} \\
&= 66,67 \approx 67 \text{ orang}
\end{aligned}$$

Keterangan :

S = Jumlah sampel

λ^2 = Chi kuadrat yang nilainya tergantung derajat tingkat kesalahan.

Untuk derajat kesalahan 10% harga chi kuadrat = 2,706 (Tabel Chi Kuadrat).

N = Jumlah populasi

P = Peluang benar

Q = Peluang salah

d = Derajat akurasi

n' = Jumlah sampel koreksi

f = faktor koreksi (10%)

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *consecutive sampling*. Pengambilan sampel dengan cara tersebut menggunakan prosedur mengambil subjek yang datang dan sesuai dengan kriteria akan menjadi responden penelitian sampai jumlah sampel yang dibutuhkan

terpenuhi. Kriteria pemilihan sampel terbagi menjadi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi:

a. Kriteria Inklusi

1. Santri hadir pada saat penelitian
2. Bersedia menjadi responden penelitian dan menandatangani *informed consent*
3. Tidak menderita penyakit kronis
4. Tidak sedang menjalankan diet tertentu
5. Tidak menjalankan puasa tertentu

b. Kriteria Eksklusi

1. Santri yang sedang sakit
2. Menyatakan keluar di tengah penelitian

D. Definisi Operasional

Tabel 5 Definisi operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala Ukur	Alat Ukur
1.	Status Gizi	Gambaran individu akibat asupan harian, yang diukur menggunakan timbangan (BB) dan <i>microtoice</i> (TB) kemudian dihitung menggunakan indeks IMT/U dan diklasifikasikan berdasarkan usia.	Kategori status gizi usia 5-18 tahun (IMT/U) menurut Kemenkes RI, 2020 : <ul style="list-style-type: none"> • Gizi Kurang: <-2 SD • Gizi Baik: -2 SD sampai dengan +1 SD • Gizi Lebih: >+1 SD 	Ordinal	Timbangan digital dan <i>microtoice</i>
2.	Kecukupan Energi	Rata-rata jumlah energi yang di konsumsi dan diukur menggunakan <i>food recall</i> 2x24jam tidak berturut-turut kemudian dibandingkan dengan kebutuhan individu.	Kategori kecukupan energi menurut Sirajuddin, dkk, 2018: <ul style="list-style-type: none"> • Sangat kurang: <70% AKE • Kurang: 70- <100% AKE • Normal: 100-<130% AKE • Lebih: ≥130% AKE 	Ordinal	<i>Form recall</i> 2x24jam
3.	Kualitas Diet	Mengkonversikan data SQFFQ dan <i>recall</i> 2x24 jam tidak berturut-turut ke dalam skor DQI-I yang terdiri dari variasi, kecukupan, moderasi, dan keseimbangan keseluruhan diet.	Kategori kualitas diet menurut Kim <i>et al</i> , 2003 : <ul style="list-style-type: none"> • Rendah, jika skornya ≤60% • Tinggi skornya jika >60% 	Nominal	<i>Form recall</i> 2x24jam, <i>Form SQFFQ</i> , dan <i>Form Scoring Diet Quality Index International (DQI-I)</i>

E. Prosedur Penelitian

1. Instrumen Penelitian:
 - a. *Informed consent* sebagai bukti ketersediaan menjadi subjek penelitian
 - b. Timbangan berat badan digital dengan ketelitian 0,01 gram atau dua digit di belakang koma untuk mengukur berat badan
 - c. Kalkulator untuk dan standar antropometri anak (Permenkes, 2020) untuk menghitung IMT/U pada subjek
 - d. *Microtoice* dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan
 - e. Kuesioner *SQ-FFQ* dan *recall 2x24jam* untuk mengetahui jumlah asupan subjek
 - f. Formulir untuk mencatat data subjek, berat badan, dan tinggi badan subjek

2. Data yang dikumpulkan

a. Data Primer

Data primer yang diperoleh dari penelitian ini adalah wawancara langsung mengenai identitas responden dan data asupan makanan menggunakan *food recall 2x24 jam* untuk mendapatkan data asupan energi dan *SQ-FFQ* untuk mendapatkan data kualitas diet.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh dari penelitian ini adalah data profil pondok pesantren dan jumlah remaja putri yang ada di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal.

3. Prosedur Pengumpulan Data

Pada saat penelitian, peneliti menjelaskan kepada subjek mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Setelah itu peneliti memberikan *informed consent* sebagai bukti ketersediaan persetujuan subjek untuk menjadi responden penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian kuesioner *recall 2x24jam* tidak berturut-turut yang diambil dengan cara wawancara dengan responden, kemudian hasil dari *recall* akan diolah menggunakan aplikasi *Nutri Survey* dan hasil dari *recall* tersebut akan dibandingkan dengan kebutuhan individu yang

dihitung dengan menggunakan rumus IOM dan akan didapat hasil dari tingkat kecukupan energi. Setelah itu, responden akan diberikan kuesioner SQ-FFQ dan akan dilakukan wawancara oleh peneliti terkait kebiasaan makan responden. Hasil dari wawancara SQ-FFQ yang dilakukan akan diolah dengan hasil *recall* 2x24jam tidak berturut-turut yang nantinya akan dimasukkan kedalam skoring DQI-I dan akan didapatkan hasil dari skot kualitas diet individu. Setelah tahap wawancara selesai, dilanjutkan pengambilan data antropometri secara bergantian. Individu akan diukur tinggi badan menggunakan *microtoice* dengan tingkat ketelitian 0,1 cm. *Microtoice* dipasang pada dinding yang lurus dan datar setinggi tepat 2 meter, kemudian responden diminta untuk melepas semua aksesoris, setelah itu responden harus berdiri tegak seperti sikap siap sempurna dalam baris berbaris, kaki lurus, tumit, punggung, kepala bagian belakang harus menempel dengan dinding, serta pandangan lurus kedepan. Setelah itu menurunkan *microtoice* sampai rapat pada kepala bagian atas dan harus membentuk siku-siku lurus menempel dengan dinding, kemudian membaca angka yang menunjukkan hasil dari tinggi responden. Berat badan responden diukur menggunakan timbangan digital dengan tingkat ketelitian 0,01gram atau dua digit di belakang koma. Hasil dari tinggi badan dan berat badan responden dimasukkan ke dalam rumus *z-score* sehingga mendapatkan hasil dari status gizi dari responden.

Alat ukur yang digunakan pada saat penelitian antara lain:

- a. Timbangan digital
- b. *Microtoice*,
- c. Kalkulator dan standar antropometri anak (Permenkes, 2020)
- d. Formulir data antropometri
- e. Form *recall* 2x24 jam
- f. Kuesioner SQ-FFQ (*Semi Quntitative-Food Frequency Questionaire*)

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya akan melalui tahapan pengolahan data sebagai berikut:

- a. **Editing** merupakan tahapan pengecekan data yang dikumpulkan selama penelitian. Pengecekan data dilakukan guna memastikan data yang akan diolah serta segera melakukan perbaikan apabila terjadi kesalahan ataupun kekurangan.
- b. **Coding** merupakan proses pengkodean yang memiliki tujuan mengelompokkan data dan jawaban berdasarkan kategorinya masing-masing.
- c. **Entering** merupakan proses memasukkan hasil data yang telah diberi kode ke dalam microsoft office excel, dan kemudian mentransfer data tersebut ke dalam program SPSS Versi 26.0 untuk dianalisis.
- d. **Cleaning** merupakan proses pemeriksaan kembali data-data yang telah dimasukkan ke dalam program SPSS Versi 26.0 untuk mendeteksi data yang salah atau kurang (Hulu dan Taruli, 2019).

2. Analisis Data

Pada penelitian ini akan dilakukan 2 analisis, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Semua analisis akan dilakukan menggunakan aplikasi SPSS Versi 26.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*):

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat data secara deskriptif atau gambaran karakteristik subjek (Dahlan, 2016). Data yang dianalisis secara univariat yaitu meliputi data tingkat kecukupan energi, kualitas diet, dan status gizi, yang nantinya akan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Setelah melakukan analisis univariat, maka dilakukan analisis bivariat yang bertujuan untuk menguji korelasi antar dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat (Dahlan, 2016). Analisis yang dilakukan adalah:

1. Analisis bivariat untuk mengetahui korelasi antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi menggunakan uji *Kruskal-Wallis*, dikarenakan ketika diujikan menggunakan uji *Chi Square* tidak memenuhi syarat.

2. Analisis bivariat untuk mengetahui korelasi antara kualitas diet dengan status gizi menggunakan uji *Mann-Whitney*, dikarenakan ketika diujikan menggunakan uji *Chi Square* tidak memenuhi syarat.

Syarat dari uji *Chi Square* adalah tidak boleh ada sel yang memiliki nilai *expected count* <5 sebanyak 20% (Dahlan, 2016).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian

Pondok Pesantren Darul Amanah merupakan institusi pendidikan yang merupakan *filial* dari Pondok Pesantren Darunnajah Jakarta dan telah dibangun sejak tahun 1990. Pimpinan Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal merupakan alumni Pondok *Modern* Darussalam Gontor yaitu KH. Mas'ud Abdul Qodir, dengan jumlah santri awal sebanyak 60 santri putra dan santri putri. Lokasi Pondok pesantren ini berada di Jl. Sukorejo-Tersono No. KM 04, Kabunan, Ngadiwarno, Kec. Sukorejo, Kab. Kendal. Perkembangan yang sangat pesat menyebabkan Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal pada saat ini memiliki santri sebanyak 2273 santri putra dan santri putri.

Fasilitas yang dimiliki oleh Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal adalah asrama santri, masjid santri putra dan putri yang terpisah, gedung sekolah, lapangan *indoor* dan *outdoor*, serta kantin dan dapur umum yang dapat diakses oleh santri untuk penyelenggaraan makanan. Kegiatan penyelenggaraan makanan yang berada di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal memiliki 3 frekuensi makan yaitu sarapan (06.00-07.00), makan siang (13.30-14.30), dan makan malam (19.00-20.00). Pendistribusian makan dilakukan secara sentralisasi dengan menggunakan metode prasmanan. Penyelenggaraan makan Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal dikelola sendiri oleh pihak yayasan dengan dibantu penjamah makanan.

Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal merupakan pondok pesantren yang dilengkapi dengan sekolah di dalamnya dengan 6 hari aktif dan terdapat kantin di dalam lingkungan tersebut dengan variasi makanan yang dijual cukup banyak, sehingga santri terkadang lebih memilih untuk makan atau jajan di kantin sekolah mereka dibandingkan dengan mengambil makanan yang sudah tersedia dari pondok pesantren. Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan, mereka cenderung membeli makanan di kantin dikarenakan lebih banyak variasi makanan yang tersedia, seperti nasi goreng, mi ayam, bakso,

dan gorengan. Tidak sedikit dari mereka juga memberikan keterangan bahwa mereka tetap membeli makanan atau jajan di kantin meskipun sudah sarapan atau makan siang di pondok pesantren.

B. Hasil Penelitian

3. Analisis Univariat

a. Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil data yang menunjukkan bahwa responden remaja putri yang berada di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal memiliki status gizi kurang sebanyak 3 responden (4,5%), status gizi normal sebanyak 28 responden (41,8%), dan status gizi lebih sebanyak 36 responden (53,7%). Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Status Gizi

Status Gizi	Jumlah	
	Frekuensi	(%)
Kurang	3	4,50
Normal	28	41,80
Lebih	36	53,7
Total	67	100,0

b. Tingkat Kecukupan Energi

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa remaja putri Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal memiliki tingkat kecukupan energi yang termasuk dalam kategori sangat kurang sebanyak 1 responden (1,5%), kategori kurang sebanyak 7 (10,4%), kategori normal sebanyak 26 responden (38,8%), dan kategori lebih sebanyak 33 responden (49,3%). Data tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Tingkat Kecukupan Energi

Tingkat Kecukupan Energi	Jumlah	
	Frekuensi	(%)
Sangat Kurang	1	1,50
Kurang	7	10,40
Normal	26	38,80
Lebih	33	49,30
Total	67	100,0

c. Kualitas Diet

Penelitian yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal memperoleh hasil skor kualitas diet pada remaja putri yang termasuk dalam kategori rendah sebanyak 41 responden, sedangkan kualitas diet pada remaja putri yang termasuk dalam kategori tinggi sebanyak 26 responden (38,8%). Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Kualitas Diet

Kualitas Diet	Jumlah	
	Frekuensi	(%)
Rendah	41	61,20
Tinggi	26	38,80
Total	67	100,0

Kualitas diet yang termasuk dalam kategori rendah pada penelitian ini memiliki asupan makronutrien dan mikronutrien yang tidak adekuat meskipun makanannya sudah bervariasi. Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan responden yang mengonsumsi makanan yang seharusnya dibatasi seperti mengonsumsi lemak jenuh, kolesterol, natrium, dan *empty calory*. Terdapat 47 responden (70,14%) pada penelitian ini yang mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh sebanyak >10% total energi/hari, 30 responden (44,78%) mengonsumsi makanan yang mengandung kolesterol sebanyak >400mg/hari, 45 responden (67,16%) mengonsumsi makanan yang mengandung

natrium sebanyak >3400/hari, dan 38 responden (56,72%) mengonsumsi makanan yang mengandung *empty calory* sebanyak >10% total energi/hari. Hasil dari penilaian kualitas diet responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9 Hasil Penilaian Kualitas Diet Responden

Komponen Kualitas Diet	Jumlah	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Variasi		
Semua kelompok makanan (kelompok makanan/hari)		
≥1 porsi pada tiap-tiap jenis /hari	19	28,36
Ada 1 kelompok pangan tidak dikonsumsi/hari	48	71,64
Ada 2 kelompok pangan tidak dikonsumsi/hari	0	0
Ada 3 kelompok pangan tidak dikonsumsi/hari	0	0
≥4 kelompok pangan tidak dikonsumsi/hari	0	0
Tidak mengonsumsi satupun kelompok pangan	0	0
Sumber Protein		
≥ 3 jenis sumber protein/hari	35	52,24
2 jenis sumber protein/hari	12	17,91
1 jenis sumber protein/hari	15	22,39
Tidak ada	5	7,46
Kecukupan		
Kelompok sayuran (porsi/hari)		
≥ 3-5 porsi/hari	7	10,45
2 porsi/hari	22	32,84
1 porsi/hari	28	41,79
0 porsi/hari	10	14,92
Kelompok buah (porsi/hari)		
≥ 2-4 porsi/hari	4	5,97
1 porsi/hari	25	37,31
0 porsi/hari	38	56,72
Kelompok makanan pokok (porsi/hari)		
≥ 6-11 porsi/hari	34	50,75
4-5 porsi/hari	13	19,4
3 porsi/hari	7	10,45
1-2 porsi/hari	13	19,4
0 porsi/hari	0	0
Serat (g/hari)		
≥ 20-30 gram/hari	5	7,46
15-19 gram/hari	15	22,39
10-14 gram/hari	38	56,72
5-9 gram/hari	6	8,95
1-4 gram/hari	3	4,48
0 gram/hari	0	0
Protein (%/total energi)		

≥ 10% energi/hari	48	71,64
5-9% energi/hari	10	14,93
1-4% energi/hari	4	5,97
0% energi/hari	5	7,46
Zat besi (g/hari)		
≥ 100% RDA/hari	27	40,30
<100 RDA/hari	40	59,70
Kalsium (g/hari)		
≥ 100% RDA/hari	31	46,27
<100 RDA/hari	36	53,73
Vitamin C (g/hari)		
≥ 100% RDA/hari	12	17,91
<100 RDA/hari	55	82,09
Moderasi		
Total lemak (g/hari)		
≤ 20% energi total/hari	1	1,5
> 20-30% energi total/hari	33	49,25
> 30% energi total/hari	33	49,25
Lemak jenuh/SFA (g/hari)		
≤ 7% energi total/hari	10	14,93
> 7-10% energi total/hari	10	14,93
> 10% energi total/hari	47	70,14
Kolesterol (g/hari)		
≤ 300 mg/hari	11	16,42
> 300-400 mg/hari	26	38,80
> 400 mg/hari	30	44,78
Natrium (mg/hari)		
≤ 2400 mg/hari	10	14,93
> 2400-3400 mg/hari	12	17,91
> 3400 mg/hari	45	67,16
Empty calory (%/total energi)		
≤ 3% energi total/hari	11	16,42
> 3-10% energi total/hari	18	26,86
> 10% energi total/hari	38	56,72
Keseimbangan keseluruhan		
Rasio makronutrien (karbohidrat : protein : lemak)		
55-65 : 10-15 : 15-25	5	7,46
52-68 : 9-16 : 13-27	10	14,93
50-70 : 8-17 : 12-30	12	17,91
Lainnya	40	59,70
Rasio asam lemak (PUFA : MUFA : SFA)		
P/S = 1-1,5 dan M/S = 1-1,5	9	13,43
P/S = 0,8-1,7 dan M/S = 0,8-1,7	5	7,46
Lainnya	53	79,11

4. Analisis Bivariat

a. Uji Statistik Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi

Hasil uji korelasi statistik untuk mengetahui hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi yang diuji menggunakan uji *Kruskall-Wallis* menunjukkan nilai $p\text{-value} = <0,001$, yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi. Data diolah menggunakan aplikasi SPSS versi 26.0. Uji korelasi antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10 Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi

Tingkat Kecukupan Energi	Status Gizi						<i>p-value</i>		
	Kurang		Normal		Lebih				Total
	n	%	N	%	n	%	n	%	
Sangat Kurang	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	<0,001
Kurang	3	42,9	3	42,9	1	14,2	7	100,0	
Normal	0	0,0	20	76,9	6	23,1	26	100,0	
Lebih	0	0,0	4	12,1	29	87,9	33	100,0	
Total	3	4,5	28	41,8	36	53,7	67	100,0	

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh hasil bahwa sebanyak 29 responden (87,9%) dengan tingkat kecukupan energi yang termasuk dalam kategori lebih memiliki status gizi lebih.

b. Uji Statistik Hubungan Kualitas Diet dengan Status Gizi

Data yang dihasilkan dari penelitian yang telah dilakukan, diolah menggunakan uji korelasi. Uji korelasi antara Kualitas diet dan status gizi dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney* pada aplikasi SPSS Versi 26.0. Hasil dari uji statistika menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value} = <0,001$, yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas diet dengan status gizi. Berikut data dari hasil uji korelasi antara kualitas diet dengan status gizi:

Tabel 11 Hubungan Kualitas Diet dengan Status Gizi

Kualitas Diet	Status Gizi								<i>p-value</i>
	Kurang		Normal		Lebih		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Rendah	3	7,3	7	17,1	31	75,6	41	100,0	<0,001
Tinggi	0	0,0	21	80,8	5	19,2	26	100,0	
Total	3	4,5	28	41,8	36	53,7	67	100,0	

Berdasarkan Tabel 10, diperoleh hasil bahwa sebanyak 31 responden (75,6%) dengan kualitas diet rendah memiliki status gizi lebih.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Status Gizi

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 36 responden (53,5%), gizi normal sebanyak 28 responden (41,8%), dan gizi kurang sebanyak 3 responden (4,5%). Status gizi merupakan gambaran dari status kesehatan individu yang berasal dari keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan gizi terkait zat gizi tertentu (Wondal, dkk, 2023). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi adalah asupan zat gizi (Amalia, 2023). Asupan zat gizi yang optimal akan menghasilkan status gizi yang baik pada remaja (Octavia, 2020).

Menurut Girona *et al* (2018), faktor yang mempengaruhi perubahan status gizi pada remaja dibagi menjadi dua, yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung yang dapat mempengaruhi status gizi adalah asupan zat gizi dan penyakit infeksi, sedangkan faktor tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi remaja adalah usia, aktivitas fisik, pola diet, pengetahuan gizi, serta faktor lingkungan. Asupan zat gizi merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi perubahan status gizi pada remaja dikarenakan pada usia remaja yang sedang mengalami pertumbuhan yang

menyebabkan remaja mudah terpengaruh terutama dalam pemilihan jenis makanan yang akan dikonsumsi sehingga dapat mempengaruhi kecukupan energi (Fitriani, dkk, 2020).

Berdasarkan hasil *recall 2x24 jam* pada 1 hari kerja (*weekdays*) dan 1 hari libur (*weekend*) yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kecukupan energi yang lebih, sehingga dapat mempengaruhi status gizinya. Hasil semi kuantitatif FFQ juga menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka masih suka mengonsumsi makanan dengan densitas energi tinggi dengan kandungan karbohidrat sederhana dan lemak yang tinggi serta rendah serat. Jenis makanan tersebut seperti mie, keripik, dan gorengan. Mayoritas dari responden juga jarang mengonsumsi sayur dan buah. Kebiasaan mengonsumsi makanan dengan densitas energi yang tinggi dapat menyebabkan peningkatan total asupan energi sehingga dapat menyebabkan kenaikan berat badan (Rahayuningtyas, 2018).

b. Tingkat Kecukupan Energi

Energi merupakan asupan yang sangat bagi usia remaja dikarenakan untuk menunjang pertumbuhan remaja (Nardiana, dkk, 2021). Pemilihan jenis makanan pada usia remaja dapat dipengaruhi oleh teman sebaya (Santosa, 2022). Proses pemilihan jenis makanan yang akan dikonsumsi oleh remaja diperoleh dari hasil pengaruh persaingan, penguatan, dan interaksi dari berbagai faktor (Ratih, *et al.*, 2022).

Penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal memperoleh hasil sebanyak 33 responden (49,3%) termasuk dalam kategori kecukupan energi yang lebih ($\geq 130\%$ AKE), 26 responden (38,8%) termasuk dalam kategori kecukupan energi normal ($100 < 130\%$ AKE), 7 responden (10,4%) termasuk dalam kategori kecukupan energi kurang ($70 < 100\%$ AKE), serta 1 responden termasuk dalam kategori kecukupan energi sangat kurang ($< 70\%$ AKE). Hasil dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki

asupan yang melebihi kebutuhan hariannya, dikarenakan asupan energi pada mayoritas responden sebesar $\geq 130\%$.

Berdasarkan *recall* 2x24 jam pada 1 hari kerja (*weekdays*) dan 1 hari libur (*weekend*) yang telah dilakukan, sebanyak 30 responden (44,77%) sering mengonsumsi makanan instan dan suka mengonsumsi makanan dengan kandungan tinggi gula dan lemak, tetapi rendah serat. Keterangan yang diberikan pada saat wawancara juga responden sering melewatkan waktu makan pada pagi hari dan memilih untuk membeli makanan di kantin sekolah dengan kandungan energi dan lemak yang cukup tinggi. Kebiasaan makan yang seperti ini dapat mengakibatkan asupan zat gizi tidak sesuai dengan kebutuhan gizi harian pada individu sehingga dapat menyebabkan gizi kurang atau lebih (Pantaleon, 2019).

c. **Kualitas Diet**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal didapatkan hasil bahwa sebanyak 41 responden (61,2%) memiliki kualitas diet yang rendah, sedangkan sebanyak 26 responden (38,8%) memiliki kualitas diet yang tinggi. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki kualitas diet yang rendah dikarenakan kurangnya konsumsi serat dan mikronutrien tetapi sering mengonsumsi makanan yang tinggi energi dan lemak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia (2023), yang menyatakan bahwa mayoritas responden penelitian atau sebanyak 66 responden (95,7%) memiliki kualitas diet yang rendah.

Kualitas diet merupakan penilaian konsumsi pangan yang bertujuan untuk mengetahui mutu asupan makan dan zat gizi makro serta zat gizi mikro pada individu (Safitri, 2019). Kecukupan jumlah asupan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh tidak satu-satunya faktor yang dipertimbangkan untuk menilai kualitas diet yang baik, tetapi juga mempertimbangkan keragaman dari bahan makanan yang dikonsumsi (Alfiah, dkk, 2021). Kategori utama dalam penilaian kualitas diet

adalah variasi, kecukupan, moderasi, dan keseimbangan keseluruhan dari diet (Amalia, 2023).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, responden memiliki riwayat makan yang cukup bervariasi tetapi belum dapat memenuhi kecukupan gizi harian yang dibutuhkan. Mayoritas responden hanya mengonsumsi buah sebanyak 0-1 porsi/hari, sedangkan mengonsumsi sayur sebanyak 1-2 porsi/hari. Berdasarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang, anjuran konsumsi buah sebanyak 2-3 porsi/hari, sedangkan anjuran untuk konsumsi sayur sebanyak 3-4 porsi/hari (Kemenkes, 2014).

Kategori moderasi dalam penilaian kualitas diet merupakan kategori yang menilai asupan dari berbagai jenis makanan yang perlu dibatasi guna mencegah terjadinya masalah gizi (Safitri, 2019). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 45 responden (67,1%) termasuk dalam kategori asupan natrium berlebih (>3400) dan dapat disimpulkan bahwa responden mengonsumsi makanan yang mengandung natrium lebih dari kebutuhan hariannya. Sebanyak 38 responden (56,7%) juga mengonsumsi makanan “*empty calory*” sebanyak >10% energi total/hari. *Empty calory food* merupakan jenis makanan yang mengandung energi cukup tinggi namun tidak disertai dengan kandungan zat gizi lainnya (Sa’pang, dkk, 2021). Contoh makanan yang digolongkan kedalam *empty calory food* yaitu seperti es krim, kue, permen, makanan cepat saji, dan minuman bersoda (Sabu, 2020).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi

Hasil dari penelitian antara hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi yang telah dilakukan dan diolah menggunakan uji statistik Kruskal Wallis didapatkan nilai *p-value* = <0,001. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil uji tersebut adalah terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi

dikarenakan nilai *p-value* <0,05. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Regita (2022), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi remaja (*p-value* = 0,012). Kesimpulan yang sama juga ditunjukkan dengan penelitian yang dilakukan Ningsih (2018), yaitu adanya hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kali ini tidak sejalan dengan penelitian Parewasi, dkk (2021) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi remaja (*p-value* = 0,545), serta penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2021), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi (*p-value* = 0,154).

Status gizi dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung yang mempengaruhi status gizi adalah asupan zat gizi dan penyakit infeksi, sedangkan faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi adalah usia, pengetahuan gizi, pola diet lingkungan, dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh setiap individu membutuhkan energi. Energi merupakan jumlah asupan keseluruhan individu yang diperoleh dari asupan karbohidrat, protein, dan lemak untuk memenuhi kebutuhan hariannya (Latifah, 2020). Individu dapat dikatakan memiliki asupan energi yang seimbang apabila zat gizi yang dikonsumsi sudah seimbang dengan energi yang dikeluarkan untuk melakukan aktivitas fisik (Windiyani, 2022).

Berdasarkan hasil *food recall 2x24* jam yang dilakukan pada 1 hari kerja (*weekdays*) dan 1 hari libur (*weekend*), dapat disimpulkan bahwa asupan responden sudah cukup bervariasi dengan mengonsumsi sumber zat gizi makro dan zat gizi mikro tetapi untuk jumlah kalori belum sesuai dengan kebutuhan harian responden. Pada penelitian ini didapatkan hasil sebanyak 29 responden (87,9%) dengan tingkat kecukupan energi yang termasuk dalam kategori lebih memiliki status

gizi lebih. Energi yang berlebihan dalam tubuh akan diubah menjadi trigliserida dan akan disimpan pada jaringan adiposa sebagai lemak tubuh (Vaamonde, 2020). Menurut Qamariyah & Nindya (2018), asupan energi yang berlebih dalam jangka panjang disimpan dalam bentuk lemak dan dapat menyebabkan kegemukan, sedangkan kekurangan asupan energi secara terus menerus dapat menyebabkan kekurangan energi kronis dan perubahan berat badan, serta masalah gizi lain (Boilesen *et al*, 2023).

b. Hubungan Kualitas Diet dengan Status Gizi

Hubungan antara kualitas diet dengan status gizi diuji dengan menggunakan uji statistik *Mann-Whitney*. Hasil *p-value* = <0,001 menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kualitas diet dengan status gizi. Sejalan dengan penelitian Sekarini (2022), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas diet dengan kenaikan berat badan ($p=<0,002$; $r=0,261$). Penelitian yang dilakukan oleh Jalloun (2021) di Arab Saudi juga menunjukkan adanya hubungan antara kualitas diet dengan status gizi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tidak sejalan dengan penelitian Miskiyah (2022), yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas diet dengan IMT/U ($p= >0,05$). Hasil penelitian yang dilakukan Devie (2020) juga menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas diet dengan status gizi remaja ($p= >0,05$).

Kualitas diet merupakan penilaian konsumsi pangan yang bertujuan untuk mengetahui mutu asupan makan dan zat gizi makro serta zat gizi mikro pada individu (Safitri, 2019). Kecukupan jumlah asupan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh bukan satu-satunya faktor yang dipertimbangkan untuk menilai kualitas diet yang baik, tetapi keragaman dari makanan yang dikonsumsi juga perlu dipertimbangkan (Alfiah, dkk, 2021). Kategori utama dalam penilaian kualitas diet adalah kategori variasi yang terdiri dari penilaian variasi keseluruhan dan variasi konsumsi protein, kategori kecukupan yang

menggambarkan tingkat kecukupan zat gizi berdasarkan kebutuhan harian, kategori moderasi yang dievaluasi dengan asupan yang perlu dibatasi seperti lemak total, lemak jenuh, kolesterol, natrium, dan *empty calory*, serta kategori keseimbangan keseluruhan yang ditentukan oleh distribusi makronutrien dan rasio asam lemak (Amalia, 2023). Skor kualitas diet dalam *DQI-I* berkisar antara 0 hingga 100, dengan menjumlahkan skor dari berbagai kategori penilaian yaitu kategori variasi 0-20, kategori kecukupan 0-40, kategori moderasi 0-30, dan kategori keseimbangan keseluruhan 0-10. Total poin yang dijumlahkan dari beberapa kategori yang telah disebutkan akan didapatkan skor kualitas diet yang mana apabila ≤ 60 termasuk dalam kualitas diet kategori rendah dan apabila > 60 skor kualitas diet termasuk dalam kategori tinggi (Jalloun, 2021).

Hasil analisis data yang telah dilakukan pada penelitian dengan subjek remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah berdasarkan asupan zat gizinya, terdapat kategori moderasi, kecukupan, serta keseimbangan diet memiliki poin yang rendah sehingga terdapat 41 responden (61,2%) yang memiliki skor kualitas diet rendah. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Williams *et al* (2018) di Sri Lanka yang menunjukkan bahwa remaja putri memiliki skor *DQI-I* lebih rendah dibanding remaja putra. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Townsend *et al* (2015) yang menjelaskan bahwa remaja putri di Sri Lanka disibukkan dengan mempertahankan berat badannya, sehingga menyebabkan seorang individu tidak mengonsumsi asupan sesuai rekomendasi.

Rendahnya skor kualitas diet pada individu dipengaruhi oleh ketidakseimbangan zat gizi pada asupan harian individu (Safitri, 2019). Penyebab ketidakseimbangan zat gizi yang terjadi antara lain disebabkan karena individu tidak tinggal bersama orang tua dan memiliki kegiatan yang padat seperti di asrama atau di pondok

pesantren sehingga asupan tidak diperhatikan ('Ain, 2019). Kumari *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa adanya dukungan keluarga memiliki pengaruh positif terhadap pola dan kebiasaan makan individu. Individu yang berbagi tempat tinggal dengan orang lain atau bahkan tinggal sendirian memiliki beberapa faktor penghambat yang dapat menghambat pencapaian kualitas diet yang tinggi (Sogari *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Darul Amanah terdapat sebanyak 31 responden (75,6%) dengan kualitas diet rendah memiliki status gizi lebih, yang mana 47 responden (70,14%) mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh sebanyak >10% energi total/hari, 45 responden (67,16%) mengonsumsi natrium sebanyak >3400 mg/hari, dan 38 responden (56,7%) mengonsumsi makanan *empty calory* sebanyak 10% energi total/hari. *Empty calory* merupakan makanan dengan kandungan energi yang cukup tinggi tetapi tidak disertai dengan kandungan zat gizi lainnya (Sa' pang, 2021). Konsumsi *empty calory* merupakan salah satu jenis makanan yang dinilai pada kategori moderasi. cukup berperan dalam kecukupan energi mengingat kandungan energi yang terdapat dalam *empty calory food* biasanya sangatlah tinggi sehingga dapat menyebabkan peningkatan total asupan energi. Semakin banyak kalori yang dikonsumsi maka semakin tinggi total energi yang masuk ke dalam tubuh dan akan disimpan dalam bentuk lemak sehingga dapat menyebabkan kenaikan berat badan (Rahayuningtyas, 2018).

Empty calory termasuk salah satu jenis makanan yang dinilai dalam penilaian kualitas diet dan termasuk dalam kategori moderasi. Menurut Liu *et al* (2018), kategori moderasi dalam penilaian kualitas diet bertujuan untuk mengevaluasi makanan yang harus dibatasi dikarenakan dapat berdampak pada kesehatan individu seperti halnya makanan *empty calory*, natrium, kolesterol, dan lemak jenuh. Makanan yang memiliki kandungan lemak yang tinggi dapat menurunkan oksidasi lemak, pengeluaran energi, dan thermogenesis sehingga dapat

menyebabkan penambahan persen lemak dalam tubuh. Makanan dengan kandungan karbohidrat simpleks dapat mengarah pada risiko tinggi terkena obesitas dikarenakan dapat meningkatkan total asupan energi, dan apabila dikonsumsi secara berlebihan akan disimpan menjadi lemak serta dapat menyebabkan resistensi insulin (San-Cristobal *et al*, 2020)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan tingkat kecukupan energi dan kualitas diet dengan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Mayoritas responden memiliki status gizi lebih sebanyak 53,7% dari total sampel, memiliki tingkat kecukupan energi yang lebih sebanyak 49,3% dari total sampel, dan kualitas diet yang termasuk dalam kategori rendah sebanyak 61,2% dari total sampel.
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi pada remaja di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal dengan nilai *p-value* yang diperoleh $<0,001$.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas diet dengan status gizi pada Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal dengan nilai *p-value* yang diperoleh $<0,001$.

B. Saran

1. Bagi Santri

Bagi santri, sebaiknya dapat lebih berhati-hati dalam memilih jenis makanan dan minuman yang akan dikonsumsi dengan lebih memperhatikan jumlah porsi dan variasi yang baik dari seluruh kelompok makanan.

2. Bagi Pihak Pondok Pesantren

Bagi pihak pondok pesantren diharapkan lebih memperhatikan sistem penyelenggaraan makanan yang ada di pondok pesantren yaitu memvariasikan menu lauk sayur, nabati dan hewani. Diharapkan kepada pihak pondok pesantren juga menggunakan perhitungan kebutuhan zat gizi harian agar kebutuhan gizi santri dapat terpenuhi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya dengan permasalahan yang sama, diharapkan mampu memperdalam cakupan penelitiannya dan mengembangkan atau bahkan menambahkan variabel lain dalam penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan tingkat kecukupan energi dan kualitas diet.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Ain, Kasyful. 2019. Analisis Penyelenggaraan Makanan, Tingkat Kecukupan Energi, dan Status Gizi pada Siswi yang Tinggal di Asrama SMP-SMA Semesta Bilingual Boarding School. *Skripsi*.
- Abrori dan Mahwar. 2017. *Infeksi Menular Seksual*. Pontianak: UM Potianak Pers.
- Adriyani dan Wirjatmadi. 2012. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana.
- Agus, dkk., 2023. *Biomedik*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Alamsyah, dkk. 2017. Beberapa faktor risiko gizi kurang dan gizi buruk pada balita 15-59 bulan. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, pp. 54-62.
- Alfiah, E., Andi MY., Amalina RP. 2021. Status anemia dan skor diet quality index pada remaja putri di Smp Ilmu Aqil Bogor. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, Vol. 6.
- Alkerwi, A. 2013. Diet quality concept. *Journal Nutrition*.
- Alwisol. 2019. *Psikologi Kepribadian*. Malang: UMM
- Amalia, N.N., Fillah, FD., Aryu Candra. 2023. Hubungan daya terima makanan dengan kualitas diet pada santri. *Jurnal of The Indonesian Nutrition Association*. Pp: 45-56.
- Amelia A.R. 2013. Hubungan asupan energi dan zat gizi dengan status gizi santri putri yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian. Skripsi*.
- Amrin, *et al.* 2014. Alternatif indeks gizi seimbang untuk penilaian mutu gizi konsumsi pangan wanita. *Jurnal Gizi dan Pangan*.
- Bakri, dkk. 2018. *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Boilesen et al. 2023. Overweight status, abdominal circumference, physical activity, and functional constipation in children. *Scilo Brazil*
- Dahlan, S. 2016. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Darma D.C., Purwadi, Tri C.W., 2020. *Ekonomika Gizi: Dimensi Baru di Indonesia*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

- Darmawati I., dan Arumiyati S. 2020. Pengetahuan gizi remaja SMPN 40 Bandung. *Jurnal Kesehatan*, vol 10.
- Devie, Lucyana. 2020. Hubungan Kualitas Diet Dengan Status Gizi Remaja Di Smp Negeri 2 Bogor. *Skripsi*.
- Dewi U.P., Fillah F.D. 2013. Hubungan antara densitas energi dan kualitas diet dengan indeks massa tubuh (imt) pada remaja. *Journal of Nutrition College*, pp: 447-457.
- Dhani, W.R., Enny P., Choirun N., Etika R.N. 2022. *Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan dari Luar Rumah dan Kualitas Diet dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Remaja*.
- Dieny, Fillah, F. 2014. *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- , Widyastuti N., Fitranti DY. 2015. Sindrom metabolik pada remaja obes: prevalensi dan hubungannya dengan kualitas diet. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, pp 1- 11.
- Efendi R., Rosihan A., Sanna R., 2016. Hubungan antara tingkat konsumsi energi, protein, dan daya beli makanan dengan status gizi pada remaja di SMP N 2 Banjarbaru. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, vol 4.
- Elisa, dkk., 2023. Asupan zat gizi makro, makanan jajanan, dan aktivitas fisik dengan status gizi anak sd. *Jurnal Pustaka Padi*, Pp: 01-07.
- Evans, EW, *et al.*, 2015. The role of eating frequency on total energy intake and diet quality in a low-income, racially diverse sample of schoolchildren. *Public Health Nutrition*, pp 474-481.
- Fariski, C., Fillah, F.D., Hartanti, S.W. 2020. Kualitas diet, status gizi, dan status anemia wanita prakonsepsi antara desa dan kota. *Journal of The Indonesian Nutrition Association*, pp 11-24.
- Fikawati, S., Ahmad Syafiq, Arinda V. 2017. *Gizi Anak dan Remaja*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Fitria, I.N. 2014. Konsep Diri Remaja Putri dalam Menghadapi Menarche. *Thesis*.
- Fitriani, R., Lintang P.D., Mury K., dkk. 2020. Hubungan antara pengetahuan gizi seimbang, citra tubuh, tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi pada siswa. *Gorontalo Journal Health and Science Community*, pp 29-38.
- Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA). 2016. *Nutrition Assesment, Conseling, and Support (NACS): A User's Guide-Module 2:*

Nutrition Assesment and Classification, Version 2. Washington, DC: FHI 360/FANTA

Ginting A.T. 2018. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Kualitas Diet dengan Status Gizi pada Orang Dewasa di Kota Malang. *Tugas Akhir.*

Hamalding, dkk. 2019. Hubungan gaya hidup terhadap “*overweight*” dan obesitas pada remaja putri di SMA N 11 Makassar. *Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat*, vol 1.

Harjatmo, T.P., Par’i, H.M., Wiyono S. 2017. *Buku Ajar Penilaian Status Gizi.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Harti & Anggun. 2021. *Individual Meal Planning: Pengaturan Makan Individu Dewasa Sehat.* Malang: Universitas Brawijaya Press

Herdiani, T.N., Venti, H.S.M., Violita, S.M. 2021. Study literature review faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi remaja putri. *Cmdk Midwifery Scientific Journal*, volume 4.

Ibda, Fatimah. 2015. Perkembangan kognitif: teori Jean Piaget. *Intelektualita*, Volume 3, pp: 27-38.

Inavali, K. 2021. Hubungan antara aktivitas fisik pada lanjut usia dengan tingkat keseimbangan. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, Volume 21, pp: 51-57.

Intantiyana, dkk. 2018. Hubungan citra tubuh, aktivitas fisik, dan pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian obesitas pada remaja putri gizi lebih SMA 9 Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, Volume 6, pp: 404-412.

Jahja Y. 2012. *Psikologi Perkembangan Ed: 2.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Jalloun RA. 2021. Comparison of diet quality among female students in different majors At Taibah University. *Nutr Health.*

Jannah, Miftahul. 2021. Pengalaman krisis identitas pada remaja yang mendapatkan kekerasan dari orang tuanya. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi*, volume 8, pp: 51-59.

Kemenkes. 2014. *Peranturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014: Peraturan Menteri Kesehatan tentang Upaya Kesehatan Anak.* Jakarta: s.n.

Kemenkes. 2019. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019: Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia.* Jakarta: s.n.

- Kemendes. 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020: Standar Antropometri Anak*. Jakarta: s.n.
- Kim, S., Haines P.S., Siega-Riz A., Popkin B. 2003. The diet quality index-international (DQI-I) provides an effective tool for cross-sectional comparison of diet quality as illustrated by China and The United States. *J Nutr*, pp: 3476 – 3484.
- Kusmiran, E. 2016. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kusuma I.A. 2013. Gambaran Pola Makan dan Status Gizi Mahasiswa Program Studi Hasanuddin. *Skripsi*.
- Lestari T.D. 2020. Hubungan Kecukupan Energi, Status Gizi, dan Kualitas Tidur terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa SMA N 2 Grabag Magelang. *Skripsi*.
- Lestari, Vivi Dwi dan Susi Dyah Puspawati. 2021. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 01 Mojolaban. *Skripsi Thesis*.
- Liu, X. et al. 2018. Changes in types of dietary fats influence long-term weight change in US women and men. *J. Nutr.* 148, 1821–1829.
- Mahabbatillah, Desty. 2018. Hubungan Kualitas Diet, Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro dan Mikro dengan Status Gizi pada Remaja di Boarding School Islam Terpadu Umar Syarifuddin Kabupaten Kuningan. *Thesis*.
- Mardalena, I. 2017. *Dasar-dasar Ilmu Gizi: Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Marmi. 2013. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maulana, MA. 2016. Deskripsi tingkat konsumsi energi dengan kebugaran jasmani (pada siswa kelas V dan VI putra SDN Pacing Kabupaten Mojokerto). *Jurnal Kesehatan Olahraga*, pp: 630-639.
- Miskiyah A., Hubungan Kualitas Diet dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja selama Pandemi Covid-19. *Skripsi*.
- Muchlisa C., Indriani R. 2013. Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Remaja di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar. *Skripsi*.
- Muslihah, dkk., 2013. Kualitas diet dan hubungannya dengan pengetahuan gizi, status sosial ekonomi, dan status gizi. *Jurnal Gizi dan Pangan*, volume 8, pp: 71-76.

- Muzakki, FR. 2021. *Konsep Makanan Halal dan Thayyib terhadap Kesehatan dalam Al-Qur'an*. Institut Perguruan Tinggi Ilmu Al Qur'an. *Skripsi*.
- Nardina E.A., Efni D.A., Cahyaning S.H., dkk., 2021. *Gizi Reproduksi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Ningsih, Lilis Surya. 2018. *Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri di Pondok Pesantren An-Najiyah Bendul Merisi Surabaya*.
- Nurhayati. 2020. *Fiqih Kesehatan*. Jakarta: Kencana.
- Nurholilah, A., Tika N.P., Wina R. 2019. Hubungan pola makan dengan status gizi remaja di SMK IT an-Naba Kota Bogor tahun 2019. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*.
- Octavia, Zana Fitriana. 2020. Frekuensi dan kontribusi energi dari sarapan meningkatkan status gizi remaja putri. *Jurnal Riset Gizi*, volume 8, pp: 32-36.
- Pakar Gizi Indonesia. 2016. *Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC.
- Palupi K.C., Anggita A., Martien S., dkk. 2022. Pengaruh edukasi gizi “empire” terhadap kualitas diet dan aktivitas fisik pada wanita dengan gizi lebih. *Journal of Nutritional College*, volume 11, pp: 62-73.
- Pantaleon, Maria G. 2019. Hubungan pengetahuan gizi dan kebiasaan makan dan status gizi remaja putri di SMA Negeri II Kota Kupang. *CHMK Health Journal*, volume 3.
- Par'i, Holil Muhammad, dkk. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Par'i, Holil Muhammad. 2019. *Penilaian Status Gizi: dilengkapi Proses Asupan Gizi Terstandar*. Jakarta: EGC.
- Parewasi, dkk., 2021. Hubungan asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi remaja putri Pesantren Darul Aman Gombara. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, Pp: 1-11.
- Pritasari, Damayanti, D., Lestari N.T. 2017. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Putri, DF. 2018. Faktor Risiko Kejadian Obesitas pada Siswa SMA Negeri 1 Jatiwangi Kabupaten Majalengka. *Skripsi*.
- Qamariyan & Nindya. 2018. Hubungan antara asupan energi, zat gizi makro dan total energy expenditure dengan status gizi anak sekolah dasar. *Amerta Nutrition*, pp: 59-65.

- Rachmayani S.A., Mury K., Vitria M. 2018. Hubungan asupan zat gizi dan status gizi remaja putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, volume 5, pp: 125-130.
- Rahmawati, Dewi. 2023. Hubungan antara status gizi dan usia menarche dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Ulum Jember. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol 22 no. 1 pp: 33-39.
- Ramadhan, Filaily Nura. 2018. Hubungan Antara Jumlah Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kualitas Diet pada Siswa Kelas XI SMA Negeri Kota Malang. *Skripsi*.
- Regita, Ardia. 2022. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Gizi Lebih pada Siswa SMP N 13 Padang Tahun 2021. *Skripsi*.
- Reppi B., Nova H.K., Maureen I.P. 2015. Hubungan antara Asupan Energi dengan Status Gizi Siswi SMA N 4 Manado. *Skripsi*.
- Retnaningrum, G. 2015. Kualitas diet dan aktivitas fisik pada remaja obesitas dan non obesitas. *Journal of Nutrition College*, volume 4, pp: 469-479.
- Rokhmah, F., Lailatul M., Triska S., 2016. Hubungan tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi siswi SMA di Pondok Pesantren al-Izzah Kota Batu. *Media Gizi Indonesia*, volume 11.
- Rumagit, dkk., 2019. Kontribusi asupan energi protein dan makanan jajanan pada siswa obesitas di SMP Negeri 4 Manado. *GIZIDO*, volume 11, pp: 8-16.
- Ruswadi, Indra. 2021. *Ilmu Gizi dan Diet: Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Indramayu: CV. Adanu Abimata.
- Sabu, Milka A., Mertien S., Harna, *et al.* 2020. Perbedaan kualitas diet non ketogenik dan kualitas diet ketogenik pada wanita usia subur. *GHIDZA: Jurnal Gizi dan Kesehatan*. Vol. 4 No 2.
- Safitri, DE, Indah Y, Miftahul J, 2019. Analisis Kualitas Diet Anak Sekolah di Indonesia Berdasarkan Dietary Quality Index-International (DQI-I). *Jurnal Uhamka*.
- Sahara, MP., Nurmasari W., Aryu C. 2019. Kualitas diet dan daya tahan (ednurance) atlet bulu tangkis remaja di Kota Semarang. *Journal of Nutrition College*. Vol 8 No 1, pp: 29-37.
- San-Cristobal, R., Navas-Carretero, S., Martínez-González, M. Á., Ordovas, J. M. & Martínez, J. A. 2020. Contribution of macronutrients to obesity: implications for precision nutrition. *Nat. Rev. Endocrinol.* 16, 305–320.

- Santosa, H. & Fatma I. 2022. *Kebutuhan Gizi Berbagai Usia*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Sediaoetama A.D. 2017. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Shihab, Quraish. 2017. *Wawasan, al-Qu'an, Fungsi, dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*. Jakarta: Mizan Pustaka.
- Sholichah, F., Yuli IA., Cintya RS. 2021. Asupan energi dan zat gizi makro terhadap persen lemak tubuh. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan (JIGK)*. Vol 02, pp: 15-22.
- Sirajuddin, dkk. 2018. *Survey Konsumsi Pangan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Siregar L.A. 2021. Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Remaja SMA Negeri 1 Ulu Barumon. *Skripsi*.
- Soraya, D. 2017. Hubungan Pengetahuan Gizi, Tingkat Kecukupan Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Guru SMPN 1 Dramaga Bogor. *Skripsi*.
- Sudargo, Toto, dkk. 2018. *Pola Makan dan Obesitas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suhaimi A. 2019. *Pangan, Gizi, dan Kesehatan*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Supariasa, dkk., 2017. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Susetyowati, dkk., 2019. *Peranan Gizi dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta: UGM Press.
- Sutrio. 2017. Hubungan asupan energi, pengetahuan gizi dan aktivitas fisik terhadap status gizi siswa Sekolah Menengah Atas Global Madani Kota Bandar Lampung Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Holistik*, Volume 11 Nomor 1.
- Usman, Fitriana U., Ruslan T., 2022. *Gizi dan Pangan Lokal*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Utami, HD., Kamsiah., Afriyana, S. 2020. Hubungan pola makan, tingkat kecukupan energi dan protein dengan status gizi pada remaja. *Jurnal Kesehatan*, Volume 11 No 2.
- Vaamonde J.G. & Álvarez-Mónb M.A., 2020. Obesity and overweight. *Medicine-Programa de Farmacion Medica Continuada Acreditato*. 13 (14) pp: 767-776.

- WHO. 2019b. *What are Common Health Consequences of Overweight and Obesity*
- Widawati. 2018. Gambaran kebiasaan makan dan status gizi remaja SMA N 1 Kampar tahun 2017. *Jurnal Gizi: Nutritions Journal*, Pp: 146-159.
- Williams J., Townsend N., Rayner M., *et al.* 2018. Diet quality of adolescents in Rural Sri Lanka based on the diet quality index-international: findings from the 'integrating nutrition promotion and rural development' project. *Public Health Nutrition*: 22 (10), Pp: 1735-1744.
- Wondal, dkk,. 2023. Deskripsi status gizi balita, serta partisipasi orang tua pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Pp: 345-357.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Persetujuan Responden

**PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN
HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN KUALITAS DIET
DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI
DI PONDOK PESANTREN DARUL AMANAH KENDAL**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Tanggal Lahir :

Tinggi Badan :

Berat Badan :

Dengan ini saya menyatakan bersedia dijadikan responden atau subjek penelitian oleh peneliti dengan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun, serta bersedia menjawab pertanyaan dengan sejujur-jujurnya. Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebaik-baiknya.

Terimakasih.

Responden,

(.....)

Lampiran 2. Formulir Food Recall

FORMULIR *FOOD RECALL* 24 JAM

Hari Ke :

Waktu Makan	Menu Makan	Banyaknya	
		URT	Berat
Pagi/Jam:			
Selingan/Jam			
Siang/Jam:			

Selingan/Jam:			
Malam/Jam			

Lampiran 3. Kuesioner SQ-FFQ

**KUESIONER SEMI QUANTITATIVE-FOOD FREQUENCY
QUESTIONNAIRE**

No	Nama Bahan Makanan	Satuan porsi (gr)	Frekuensi Konsumsi						
			6-11 kali/hari	4-6 kali/hari	1-3 kali/hari	3-6 kali/mgg	1-2 kali/mgg	Tidak pernah	
1	Makanan pokok								
	Serelia								
	Beras/Nasi	1 ctg (100)							
	Bihun	1/2 gls (50)							
	Jagung	1 bh (180)							
	Jagung nasi	1 ctg (100)							
	Ketupat	1 bh bsr(280)							
	Ketan hitam	5 sdm (100)							
	Ketan putih	5 sdm (100)							
	Makaroni	1/2 gls (50)							
	Mi basah	1 gls (100)							
	Mi kering	1 gls (50)							
	Misoa	1/2 gls (50)							
	Roti putih	4 iris (80)							
	Tepung terigu	10 sdm (50)							
Kue apem	1 bh (45)								

Biskuit	5 bh (50)						
Bakpia	1 bh (25)						
Bakwan	1 bh (50)						
Bika ambon	1 bh (50)						
Kue sus	1 bh (50)						
Putu mayang	1 bh (25)						
Lapis legit	1 bh (25)						
Lupis ketan	1 bh (50)						
Nasi rames	1 ctg (100)						
Onde-onde	1 bh (15)						
Pastel	1 bh (50)						
Wingko babat	1 bh (50)						
Umbi berpati							
Bengkoang	1 bh kcl (100)						
Kentang	2 bj sgd (200)						
Ubi	1 bj sgd (150)						
Singkong	1 ptg sgd (100)						
Ubi jalar putih	1 ptg sgd (100)						
Ubi jalar merah	1 ptg sgd (100)						
Bubur sagu	5 1/2 sdm (45)						

	Getuk	1 bh (40)						
	Ubi cilembu	1 bj sdg (150)						
	Lauk hewani							
	Daging							
	Daging sapi	1 ptg sdg (35)						
	Daging ayam	1 ptg sdg (55)						
	Daging kambing	1 ptg sdg (40)						
	Babat	1 ptg sdg (40)						
	Bakso	10 bj sdg (170)						
	Usus ayam goreng	3 ptg kcl (20)						
2	Abon sapi	1 sdm (10)						
	Kornet	2 sdm (45)						
	Sosis	1 ptg sdg (50)						
	Gulai kambing	3 sdm (30)						
	Rawon	3 sdm (30)						
	Rendang	1 ptg kcl (35)						
	Ikan, kerang, udang							
	Belut	1 ekor kcl (35)						
	Cumi-cumi	1 ekor sdg (30)						

Ikan bandeng	1 ptg sdg (40)						
Ikan bawal	1 ptg sdg (40)						
Ikan mujahir	1 ptg sdg (40)						
Ikan patin	1 ptg sdg (40)						
Ikan pindang	1 ptg sdg (40)						
Ikan teri	1 sdm (10)						
Keong	1 sdm (10)						
Rebon (udang kecil)	1 sdm (10)						
Udang	5 ekr sdg (50)						
Sarden	1 ptg sdg (50)						
Abon ikan	1 sdm (10)						
Gulai ikan	1 prg (70)						
Telur							
Telur ayam kampung	1 btr (55)						
Telur ayam ras	1 btr (55)						
Telur bebek	1 btr (55)						
Telur asin	1 btr (55)						
Telur dadar	1 bh (60)						

	Telur burung puyuh	1 btr (10)						
	Kuning telur	4 btr (45)						
	Lauk nabati							
	Kacang hijau	2 sdm (20)						
	Kacang kapri	1 gls (100)						
	Kacang kedelai	2 sdm (25)						
	Kacang merah	2 sdm (20)						
	Kacang mete	2 sdm (20)						
	Kacang panjang	1 gls (100)						
	Kacang tanah	2 sdm (20)						
3	Wijen	1 sdt (5)						
	Emping	1 bks (20)						
	Kacang atom	1 bks (120)						
	Kacang sukro	1 bks (42)						
	Kuaci	1 bks (220)						
	Oncom	1 ptg sdg (40)						
	Rempeyek kacang tanah	1 bks (30)						
	Rempeyek kacang hijau	1 bks (30)						
	Susu kedelai	1 gls (200)						

	Tahu	1 bj bsr (110)						
	Tahu goreng	1 ptg sdg (40)						
	Tahu telur	1 ptg sdg (30)						
	Tempe gembus	1 ptg sdg (50)						
	Tempe goreng	1 ptg sdg (50)						
	Sayuran							
	Bayam	1 gls (100)						
	Bayam merah	1 gls (100)						
	Buncis	1 sdm (10)						
	Bunga pepaya	1 gls (100)						
	Caisin	1 gls (100)						
	Daun pepaya	1 gls (100)						
4	Daun singkong	1 gls (100)						
	Gambas (oyong)	1 gls (100)						
	Jagung muda	1 sdm (10)						
	Jamur kuping	1 gls (100)						
	Jamur tiram	1 gls (100)						
	Jantung pisang	1 gls (100)						
	Jengkol	1 gls (100)						

Kangkung	1 gls (100)						
Kapri muda	1 gls (100)						
Timun	1 gls (100)						
Kembang kol	1 gls (100)						
Kulit melinjo	1 gls (100)						
Labu siam	1 sdm (10)						
Nangka muda	1 gls (100)						
Pete	1 gls (100)						
Rebung	1 gls (100)						
Rimbang	1 gls (100)						
Sawi	1 gls (100)						
Selada	1 gls (100)						
Seledri	1 gls (100)						
Tauge	1 sdm (10)						
Terong	1 gls (100)						
Tomat	1 gls (100)						
Wortel	1 gls (100)						
Gudangan	1 prg (50)						
Capcay	1 porsi (150)						
Gado-gado	1 porsi (150)						

	Gudeg	1 porsi (150)						
	Sayur asem	1 mgkk (50)						
	Semur jengkol	1 mgkk (50)						
	Sayur sop	1 mgkk (50)						
	Buah-buahan							
	Alpukat	1/2 bh bsr (60)						
	Anggur	20 bh sdg (165)						
	Apel	1 bh (85)						
	Belimbing	1 bh bsr (140)						
	Buah naga merah	1 ptg sdg (80)						
5	Buah naga putih	1 ptg sdg (80)						
	Cempedak	1 bh kcl (40)						
	Duku	10 bh (100)						
	Durian	1 bj (30)						
	Jambu air	5 bh sdg (140)						
	Jambu biji	1 bh sdg (250)						
	Jambu monyet	5 bh sdg (140)						

Jeruk manis	1 bh (50)						
Jeruk nipis	1 bh (50)						
Kedondong	1 bh sdg (50)						
Kelapa	1 bh sdg (100)						
Lemon	1 bh (80)						
Mangga	3/4 bh bsr (90)						
Manggis	1 bh bsr (40)						
Markisa	1 bh bsr (40)						
Matoa	1 bh (50)						
Melon	1 ptg bsr (190)						
Nanas	1/4 bh sdg (40)						
Pepaya	1 ptg bsr (110)						
Pisang ambon	1 bh (100)						
Pisang kepok	1 bh (50)						
Pisang raja	1 bh (50)						
Rambutan	8 bh (75)						
Salak	2 bh sdg (65)						
Sawo	1 bh sdg (55)						
Semangka	1 ptg bsr (180)						
Sirsak	1/2 gls (60)						

	Sukun	1/2 gls (60)						
6	Susu kambing	3/4 gls (165)						
	Susu kerbau	1/2 gls (100)						
	Susu sapi	1 gls (200)						
	Keju	1 ptg kcl (35)						
	Susu bubuk	1 sdm (10)						
	Susu full krim	1 gls (200)						
	Susu kental manis	1 sdm (10)						
	Susu skim bubuk	4 sdm (20)						
	Susu skim	1 gls (200)						
	Yoghurt	1 gls (200)						
7	Junk Food							
	Burger	1 bh (354)						
	Fried Chicken	1 ptg (100)						

Kwetiau	1 porsi (275)						
Nasi Goreng	1 porsi (200)						
Mie Pedas	1 prg (100)						
Seblak	1 porsi (150)						
Es krim	1 stick (110)						
Boba	1 gls bsr (350)						
Gorengan	1 bh (50)						
Mie Ayam	1 mgkk (150)						
Mie ayam bakso	1 mgkk (200)						
Martabak manis	1 bh (55)						
Martabak telur	1 bh (40)						
Donat	1 bh (50)						

Lampiran 4. Skoring Kualitas Diet DQI-I

SKORING KUALITAS DIET BERDASARKAN DQI-I

Komponen	Skor	Kriteria Skor
Keragaman (<i>variety</i>)	0-20	
Keragaman kelompok pangan: 1) Daging/unggas/ikan/telur 2) Kacang-kacangan 3) Biji-bijian 4) Buah 5) Sayur	0-15	<p>≥1 porsi pada tiap tiap jenis /hari = 15</p> <p>Ada 1 kelompok pangan tidak dikonsumsi/hari=12</p> <p>Ada 2 kelompok pangan tidak dikonsumsi/hari = 9</p> <p>Ada 3 kelompok pangan tidak dikonsumsi/hari = 6</p> <p>≥4 kelompok pangan tidak dikonsumsi/hari = 3</p> <p>Tidak mengonsumsi satupun kelompok pangan = 0</p>
Keragaman pangan di dalam kelompok sumber protein (daging, unggas, ikan, produk susu, kacang-kacangan, telur)	0-5	<p>≥ 3 jenis sumber protein/hari = 5</p> <p>2 jenis sumber protein/hari = 3</p> <p>1 jenis sumber protein/hari = 1</p> <p>Tidak ada = 0</p>
Kecukupan (<i>adequacy</i>)	0-40	
Kelompok sayur	0-5	≥ 3-5 porsi/hari = 5 ; 0 porsi/hari = 0
Kelompok buah	0-5	≥ 2-4 porsi/hari = 5 ; 0 porsi/hari = 0
Biji-bijian	0-5	≥ 6-11 porsi/hari = 5 ; 0 porsi/hari = 0
Serat	0-5	≥ 20-30 gram/hari = 5 ; 0 gram/hari = 0
Protein	0-5	≥ 10% energi/hari = 5 ; 0 energi/hari = 0
Zat besi	0-5	≥ 100% RDA/hari = 5 ; 0 RDA/hari = 0
Kalsium	0-5	≥ 100% RDA/hari = 5 ; 0 RDA/hari = 0
Vitamin C	0-5	≥ 100% RDA/hari = 5 ; 0 RDA/hari = 0

Moderasi (<i>moderation</i>)	0-30	
Lemak total	0-6	$\leq 20\%$ energi total/hari = 6 $> 20-30\%$ energi total/hari = 3 $> 30\%$ energi total/hari = 0
Lemak jenuh	0-6	$\leq 7\%$ energi total/hari = 6 $> 7-10\%$ energi total/hari = 3 $> 10\%$ energi total/hari = 0
Kolesterol	0-6	≤ 300 mg/hari = 6 $> 300-400$ mg/hari = 3 > 400 mg/hari = 0
Natrium	0-6	≤ 2400 mg/hari = 6 $> 2400-3400$ mg/hari = 3 > 3400 mg/hari = 0
Makanan " <i>empty calory</i> "	0-6	$\leq 3\%$ energi total/hari = 6 $> 3-10\%$ energi total/hari = 3 $> 10\%$ energi total/hari = 0
Keseimbangan keseluruhan (<i>overall balance</i>)	0-10	
Rasio zat gizi makro (karbohidrat : protein : lemak)	0-6	55-65 : 10-15 : 15-25 = 6 52-68 : 9-16 : 13-27 = 4 50-70 : 8-17 : 12-30 = 2 Lainnya = 0
Rasio asam lemak (PUFA : MUFA : SFA)	0-4	P/S = 1-1,5 dan M/S = 1-1,5 = 4 P/S = 0,8-1,7 dan M/S = 0,8-1,7 = 2 Lainnya = 0

Lampiran 5. Timeline Penelitian

TIMELINE PENELITIAN

No.	Jenis Kegiatan	Jadwal/Bulan															
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Oct	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1.	Penyusunan Proposal	■	■	■	■	■	■										
2.	Ujian Komprehensif									■							
3.	Pengumpulan Data													■			
4.	Pengolahan dan Analisis Data														■	■	
5.	Ujian Munaqosah																■

Lampiran 6. Data Observasi Awal

DATA OBSERVASI AWAL

No	Tanggal Lahir	Usia	JK	Kelas	BB (Kg)	TB (m)	IMT	Median	IMT/U	Ket
1	30/05/2006	15 tahun 9 bulan	P	11	49	1,49	22,07	20,6	0,43	Normal
2	30/10/2006	15 tahun 4 bulan	P	10	48,1	1,495	21,52	20,4	0,33	Normal
3	04/08/2006	15 tahun 7 bulan	P	10	57,05	1,51	25,02	20,5	1,33	Gizi Lebih
4	17/11/2007	15 tahun 3 bulan	P	10	60,05	1,57	24,362	20,4	1,20	Gizi Lebih
5	02/05/2007	15 tahun 10 bulan	P	11	55	1,58	22,03	20,6	0,42	Normal
6	09/07/2006	15 tahun 7 bulan	P	10	64,85	1,54	27,34	20,5	2,01	Obese
7	28/03/2007	14 tahun 11 bulan	P	10	63,55	1,52	27,50	20,2	2,21	Obese
8	18/12/2006	15 tahun 2 bulan	P	10	40	1,63	15,05	20,3	-2,1	Gizi Kurang
9	10/07/2006	15 tahun 7 bulan	P	10	40,4	1,52	17,49	20,5	-1,21	Normal
10	06/02/2007	15 tahun	P	10	46,65	1,53	19,93	20,2	-0,11	Normal
11	03/07/2006	15 tahun 8 bulan	P	10	56,95	1,54	24,01	20,6	1,03	Gizi Lebih
12	10/10/2007	15 tahun 4 bulan	P	10	67,1	1,6	26,21	20,4	1,76	Gizi Lebih
13	08/04/2006	15 tahun 10 bulan	P	11	57,35	1,5	25,49	20,6	1,43	Gizi Lebih
14	09/09/2006	15 tahun 5 bulan	P	10	49	1,48	22,37	20,4	0,58	Normal
15	15/01/2007	15 tahun 1 bulan	P	10	55,75	1,49	25,11	20,3	1,46	Gizi Lebih
16	07/11/2005	16 tahun 3 bulan	P	11	54,3	1,48	24,79	20,8	1,17	Gizi Lebih
17	17/06/2006	15 tahun 8 bulan	P	11	58,9	1,53	25,16	20,6	1,38	Gizi Lebih
18	20/04/2007	14 tahun 10 bulan	P	10	43,4	1,48	19,81	20,1	-0,12	Normal
19	31/12/2006	15 tahun 2 bulan	P	10	42,5	1,5	18,89	20,3	-0,56	Normal
20	05/04/2007	14 tahun 11 bulan	P	10	38,5	1,615	14,76	20,3	-2,13	Gizi Kurang
21	15/01/2005	17 tahun 1 bulan	P	11	64	1,6	25	21,1	1,15	Gizi Lebih
22	22/07/2006	15 tahun 7 bulan	P	11	49,85	1,46	23,39	20,5	0,85	Normal
23	06/06/2006	15 tahun 8 bulan	P	10	64,05	1,53	27,36	20,8	2,12	Obese
24	18/09/2006	15 tahun 5 bulan	P	10	72,05	1,57	29,23	20,4	2,59	Obese

25	01/01/2007	15 tahun 2 bulan	P	10	55,8	1,47	25,82	20,3	1,67	Gizi Lebih
26	13/12/2005	16 tahun 2 bulan	P	11	47,5	1,5	21,11	20,8	0,09	Normal
27	19/10/2005	16 tahun 4 bulan	P	11	60,15	1,53	25,7	20,8	1,39	Gizi Lebih
28	28/12/2005	16 tahun 2 bulan	P	11	45,55	1,49	20,52	20,8	-0,11	Normal
29	19/11/2005	16 tahun 3 bulan	P	11	54,45	1,52	23,57	20,8	0,81	Normal
30	09/05/2006	15 tahun 9 bulan	P	11	57,6	1,53	24,61	20,6	1,18	Gizi Lebih
31	26/05/2005	16 tahun 9 bulan	P	11	63,45	1,51	27,83	21	2,01	Obese
32	02/08/2005	16 tahun 7 bulan	P	11	51,1	1,49	23,02	20,9	0,60	Normal
33	17/03/2007	14 tahun 11 bulan	P	10	40,75	1,65	14,96	20,2	-2,1	Gizi Kurang
34	08/05/2006	15 tahun 9 bulan	P	11	55	1,51	24,12	20,6	1,03	Normal
35	07/05/2006	15 tahun 9 bulan	P	11	65,32	1,5	29,03	20,6	2,47	Obese
36	20/06/2005	16 tahun 8 bulan	P	11	65	1,52	28,13	20,9	2,06	Obese
37	19/03/2006	15 tahun 11 bulan	P	10	70,05	1,55	29,16	20,7	2,48	Obese
38	09/09/2006	15 tahun 5 bulan	P	10	39,85	1,62	15,2	20,4	-2,1	Gizi Kurang
39	03/01/2005	17 tahun 2 bulan	P	11	45,45	1,53	19,42	21,1	-0,62	Normal
40	23/07/2006	15 tahun 7 bulan	P	10	60,5	1,54	25,51	20,5	1,47	Gizi Lebih
41	04/10/2005	16 tahun 5 bulan	P	11	52,5	1,43	25,67	20,9	1,40	Gizi Lebih
42	20/01/2005	16 tahun 1 bulan	P	11	57	1,47	26,37	20,1	1,43	Gizi Lebih
43	24/03/2006	15 tahun 11 bulan	P	11	37,05	1,565	15,13	20,7	-2,14	Gizi Kurang
44	04/10/2006	15 tahun 5 bulan	P	10	38	1,58	15,22	20,4	-2,1	Gizi Kurang
45	24/08/2005	15 tahun 6 bulan	P	10	69,8	1,65	25,64	20,5	1,56	Gizi Lebih
46	26/04/2007	14 tahun 10 bulan	P	10	38,45	1,5	17,09	20,1	-1,25	Normal
47	27/02/2007	15 tahun	P	10	42,45	1,47	19,64	20,2	-0,23	Normal
48	05/05/2007	14 tahun 10 bulan	P	10	38,55	1,6	15,06	20,1	-2,1	Gizi Kurang
49	26/07/2006	15 tahun 7 bulan	P	11	37,05	1,56	15,22	20,5	-2,11	Gizi Kurang
50	20/06/2006	15 tahun 8 bulan	P	11	39,25	1,605	15,24	20,6	-2,1	Gizi Kurang
51	06/03/2006	16 tahun	P	11	41,25	1,635	15,43	20,7	-2,1	Gizi Kurang
52	17/05/2006	15 tahun 9 bulan	P	11	47,05	1,57	19,09	20,6	-0,60	Normal

53	03/02/2007	15 tahun 1 bulan	P	10	48,4	1,51	21,23	20,3	0,28	Normal
54	14/05/2005	16 tahun 9 bulan	P	10	47,65	1,54	20,09	21	-0,35	Normal
55	25/02/2005	17 tahun	P	11	38,5	1,58	15,42	21	-2,14	Gizi Kurang
56	31/05/2005	16 tahun 9 bulan	P	11	56,2	1,49	25,31	21	1,27	Gizi Lebih
57	23/01/2006	16 tahun 1 bulan	P	11	58,05	1,51	25,46	20,7	1,4	Gizi Lebih
58	01/08/2006	15 tahun 7 bulan	P	11	40	1,47	18,51	20,5	-0,79	Normal
59	04/02/2007	17 tahun	P	11	62,75	1,58	25,14	21	1,18	Gizi Lebih
60	12/12/2006	15 tahun 2 bulan	P	11	62,5	1,54	26,35	20,3	1,83	Gizi Lebih
61	05/07/2006	15 tahun 8 bulan	P	11	44,35	1,48	20,25	20,6	-0,13	Normal
62	26/04/2006	15 tahun 10 bulan	P	11	41,4	1,52	17,92	20,6	-1,07	Normal
63	21/03/2006	15 tahun 11 bulan	P	11	40,05	1,63	15,07	20,7	-2,16	Gizi Kurang
64	17/02/2005	17 tahun	P	11	49,4	1,55	20,56	21	-0,17	Normal
65	24/12/2005	16 tahun 2 bulan	P	11	58,05	1,5	25,8	20,8	1,47	Gizi Lebih
66	21/01/2007	15 tahun 1 bulan	P	10	57,5	1,5	25,56	20,3	1,59	Gizi Lebih
67	22/07/2007	15 tahun 7 bulan	P	10	59,4	1,56	24,41	20,5	1,15	Gizi Lebih

Keterangan:

Gizi Buruk	0	0	%
Gizi Kurang	12	17,91	%
Normal	24	35,82	%
Gizi Lebih	23	34,33	%
Obese	8	11,94	%
TOTAL	67	100,00	%

Lampiran 7. Data Hasil Penelitian

No	Tgl Lahir	Usia	Bb (Kg)	Tinggi (m)	IMT	IMT/U	Ket	Kebutuhan Energi	Rata-rata asupan harian	(%)	Ket	Skor kualitas diet	Ket
1	6/2/2007	15 tahun 9 bulan	49.25	1.49	22.18	0.47	normal	1753	1930	110	cukup	78	tinggi
2	15/01/2007	16 tahun 2 bulan	45.75	1.52	19.80	-0.38	normal	1745	1859	107	cukup	82	tinggi
3	18/09/2006	16 tahun 6 bulan	49.05	1.51	21.51	0.18	normal	1741	1880	108	cukup	69	tinggi
4	20/04/2007	15 tahun 11 bulan	38.05	1.63	14.32	-2.45	kurang	1774	1352	76	kurang	37	rendah
5	30/05/2006	16 tahun 9 bulan	55	1.58	22.03	0.30	normal	1881	1256	67	sangat kurang	45	rendah
6	1/1/2007	16 tahun 2 bulan	59.65	1.55	24.83	1.18	lebih	2069	2730	132	lebih	30	rendah
7	17/03/2007	16 tahun	52.35	1.6	20.45	-0.10	normal	1903	2035	107	cukup	65	tinggi
8	21/03/2007	16 tahun	47.65	1.52	20.62	-0.03	normal	1766	2350	133	lebih	59	rendah
9	9/7/2006	16 tahun 6 bulan	57.25	1.5	25.44	1.34	lebih	1944	2114	109	cukup	52	rendah
10	26/04/2007	15 tahun 10 bulan	65	1.575	26.20	1.65	lebih	2184	2855	131	lebih	49	rendah
11	27/02/2007	16 tahun	49.5	1.52	21.42	-0.29	normal	1787	1925	108	cukup	51	rendah
12	3/2/2007	16 tahun	52.35	1.55	21.79	0.32	normal	1850	2005	108	cukup	40	rendah
13	30/10/2006	16 tahun 4 bulan	72.2	1.58	28.92	2.32	lebih	2316	2355	102	cukup	37	rendah

14	23/11/2006	16 tahun 3 bulan	57.95	1.52	25.08	1.26	lebih	2014	2112	105	cukup	55	rendah
15	21/01/2007	16 tahun 2 bulan	65.5	1.52	28.35	2.22	lebih	2148	2812	131	lebih	42	rendah
16	22/07/2007	15 tahun 7 bulan	59.65	1.49	26.87	1.87	lebih	2019	2680	133	lebih	41	rendah
17	14/08/2007	15 tahun 7 bulan	63.35	1.5	28.16	2.25	lebih	2093	1656	79	kurang	35	rendah
18	6/6/2007	15 tahun 9 bulan	58.85	1.5	26.16	1.63	lebih	2013	2639	131	lebih	29	rendah
19	17/02/2007	16 tahun 1 bulan	48.25	1.5	21.44	-0.2	normal	1752	2315	132	lebih	44	rendah
20	12/1/2007	15 tahun 3 bulan	61.35	1.58	24.58	1.3	lebih	2165	2883	133	lebih	31	rendah
21	26/01/2008	15 tahun 1 bulan	52	1.52	22.51	-0.67	normal	1846	2035	110	cukup	58	rendah
22	22/02/2008	15 tahun	45	1.51	19.74	-0.19	normal	1757	1930	110	cukup	60	rendah
23	5/2/2008	14 tahun 9 bulan	62.2	1.55	25.89	1.81	lebih	2155	2210	103	cukup	56	rendah
24	16/01/2007	16 tahun 2 bulan	60.05	1.5	26.69	1.73	normal	1884	2510	133	lebih	34	rendah
25	12/5/2007	15 tahun 3 bulan	61.25	1.5	27.22	2.07	lebih	2097	2749	131	lebih	32	rendah
26	28/12/2006	16 tahun 2 bulan	55.35	1.58	22.17	0.40	normal	1915	2501	131	lebih	68	tinggi
27	19/11/2006	16 tahun 4 bulan	45.52	1.47	21.07	0.08	normal	1690	1770	105	cukup	75	tinggi
28	23/10/2007	15 tahun 4 bulan	56.75	1.535	24.09	1.12	lebih	2046	2110	103	cukup	62	tinggi
29	4/8/2007	15 tahun 11 bulan	40.05	1.62	15.26	-2.09	kurang	1786	1382	77	kurang	31	rendah

30	29/09/2006	16 tahun 5 bulan	58	1.5	25.78	1.43	lebih	1998	2614	131	lebih	30	rendah
31	20/01/2008	15 tahun 2 bulan	60	1.51	26.31	1.82	lebih	2083	2810	135	lebih	20	rendah
32	17/09/2007	15 tahun 6 bulan	50.25	1.5	22.33	0.56	normal	1774	1289	73	kurang	62	tinggi
33	26/05/2008	14 tahun 9 bulan	54.5	1.55	22.68	0.81	normal	1874	1342	72	kurang	63	tinggi
34	11/12/2006	16 tahun 4 bulan	53.25	1.57	21.60	0.23	normal	1881	1443	77	kurang	63	tinggi
35	22/10/2007	15 tahun 4 bulan	46	1.49	20.72	0.10	normal	1747	1890	108	cukup	65	tinggi
36	31/07/2007	15 tahun 7 bulan	52.5	1.54	22.14	0.48	normal	1841	1911	104	cukup	61	tinggi
37	2/10/2007	16 tahun 1 bulan	55.6	1.56	22.85	0.63	normal	1897	2015	106	cukup	70	tinggi
38	18/05/2007	15 tahun 10 bulan	53.2	1.57	21.58	0.29	normal	1881	1923	102	cukup	68	tinggi
39	4/3/2008	14 tahun 11 bulan	64	1.52	27.70	2.27	lebih	2162	2840	131	lebih	26	rendah
40	7/8/2007	15 tahun 8 bulan	60.05	1.54	25.32	1.43	lebih	2068	2775	134	lebih	31	rendah
41	21/11/2007	15 tahun 3 bulan	40.25	1.62	15.34	-2.03	kurang	1819	1323	73	kurang	25	rendah
42	18/07/2007	15 tahun 8 bulan	63.4	1.52	27.44	2.07	lebih	2110	2100	100	cukup	45	rendah
43	6/6/2008	14 tahun 9 bulan	62.35	1.575	25.13	1.57	lebih	2179	2852	131	lebih	28	rendah
44	29/07/2008	14 tahun 7 bulan	58.65	1.52	25.39	1.68	lebih	2067	2758	133	lebih	30	rendah
45	23/05/2007	15 tahun 9 bulan	63.55	1.605	24.67	1.20	lebih	2183	2854	131	lebih	33	rendah

46	9/7/2007	15 tahun 5 bulan	63	1.585	25.08	1.38	lebih	2198	2910	132	lebih	38	rendah
47	19/12/2006	16 tahun 3 bulan	62.35	1.55	25.95	1.52	lebih	2117	2811	133	lebih	45	rendah
48	2/12/2006	17 tahun 1 bulan	67.75	1.58	27.14	1.78	lebih	2196	2217	101	cukup	62	tinggi
49	8/6/2007	15 tahun 7 bulan	60.55	1.52	26.21	1.68	lebih	2060	2765	134	lebih	40	rendah
50	24/06/2007	15 tahun 8 bulan	57.45	1.51	25.20	1.39	lebih	1997	2619	131	lebih	41	rendah
51	20/04/2008	14 tahun 11 bulan	58.85	1.52	25.47	1.60	lebih	2071	2719	131	lebih	35	rendah
52	13/07/2008	14 tahun 8 bulan	63.5	1.51	27.85	2.38	lebih	2145	2815	131	lebih	37	rendah
53	16/09/2007	15 tahun 6 bulan	60.25	1.53	25.74	1.59	lebih	2063	2798	136	lebih	43	rendah
54	21/03/2008	15 tahun	65.35	1.52	28.29	2.45	lebih	2186	2857	131	lebih	40	rendah
55	17/08/2007	15 tahun 7 bulan	61.05	1.59	24.15	1.07	lebih	2127	2810	132	lebih	61	tinggi
56	2/3/2007	16 tahun 1 bulan	60.45	1.52	26.16	1.61	lebih	2058	2774	135	lebih	36	rendah
57	3/10/2006	17 tahun	55.05	1.63	20.72	-0.08	normal	1933	2099	109	cukup	65	tinggi
58	22/10/2006	16 tahun 5 bulan	49.75	1.65	18.27	-0.77	normal	1926	2110	110	cukup	70	tinggi
59	1/4/2007	16 tahun 2 bulan	55	1.58	22.03	0.36	normal	1911	2024	106	cukup	69	tinggi
60	15/03/2008	15 tahun	57.85	1.54	24.39	1.27	lebih	2070	2781	134	lebih	61	tinggi
61	24/05/2007	15 tahun 10 bulan	60.5	1.535	25.68	1.49	lebih	2071	2710	131	lebih	62	tinggi
62	13/02/2008	15 tahun 1 bulan	63.35	1.58	25.38	1.54	lebih	2200	2851	130	lebih	61	tinggi

63	16/01/2008	15 tahun 2 bulan	60.25	1.535	25.57	1.60	lebih	2108	2790	132	lebih	32	rendah
64	20/02/2008	15 tahun 1 bulan	50.65	1.625	19.18	-0.45	normal	1940	2115	109	cukup	80	tinggi
65	17/10/2007	15 tahun 5 bulan	58.5	1.6	22.85	0.72	normal	2002	2148	107	cukup	74	tinggi
66	13/01/2008	15 tahun 2 bulan	60.5	1.63	22.77	0.75	normal	2056	2210	107	cukup	71	tinggi
67	10/10/2007	15 tahun 5 bulan	50.55	1.5	22.47	0.61	normal	1809	1984	110	lebih	62	tinggi

Lampiran 8. Hasil Uji Statistik

HASIL UJI STATISTIK

1. Status Gizi

		Status Gizi			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	kurang	3	4.5	4.5	4.5
	normal	28	41.8	41.8	46.3
	lebih	36	53.7	53.7	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

2. Tingkat Kecukupan Energi

		Tingkat Kecukupan Energi			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	sangat kurang	1	1.5	1.5	1.5
	kurang	7	10.4	10.4	11.9
	normal	26	38.8	38.8	50.7
	lebih	33	49.3	49.3	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

3. Kualitas Diet

		Kualitas Diet			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	rendah	41	61.2	61.2	61.2
	tinggi	26	38.8	38.8	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

4. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Kecukupan Energi * Status Gizi	67	100.0%	0	0.0%	67	100.0%

Tingkat Kecukupan Energi * Status Gizi Crosstabulation

			Status Gizi			Total
			kurang	normal	lebih	
Tingkat Kecukupan Energi	sangat	Count	0	1	0	1
		Expected Count	.0	.4	.5	1.0
		% within Tingkat Kecukupan Energi	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	kurang	Count	3	3	1	7
		Expected Count	.3	2.9	3.8	7.0
		% within Tingkat Kecukupan Energi	42.9%	42.9%	14.3%	100.0%
	normal	Count	0	20	6	26
		Expected Count	1.2	10.9	14.0	26.0
		% within Tingkat Kecukupan Energi	0.0%	76.9%	23.1%	100.0%
	lebih	Count	0	4	29	33
		Expected Count	1.5	13.8	17.7	33.0
		% within Tingkat Kecukupan Energi	0.0%	12.1%	87.9%	100.0%
Total	Count	3	28	36	67	
	Expected Count	3.0	28.0	36.0	67.0	
	% within Tingkat Kecukupan Energi	4.5%	41.8%	53.7%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	55.430 ^a	6	.000
Likelihood Ratio	45.694	6	.000
Linear-by-Linear Association	30.147	1	.000
N of Valid Cases	67		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .04.

Test Statistics^{a,b}

	Tingkat Kecukupan Energi
Kruskal-Wallis H	32.698
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Status Gizi

5. Hubungan Kualitas Diet dengan Status Gizi

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kualitas Diet * Status Gizi	67	100.0%	0	0.0%	67	100.0%

Kualitas Diet * Status Gizi Crosstabulation

		Status Gizi				
			kurang	Normal	lebih	Total
Kualitas Diet	rendah	Count	3	7	31	41
		Expected Count	1.8	17.1	22.0	41.0
		% within Kualitas Diet	7.3%	17.1%	75.6%	100.0%
	tinggi	Count	0	21	5	26
		Expected Count	1.2	10.9	14.0	26.0
		% within Kualitas Diet	0.0%	80.8%	19.2%	100.0%
Total	Count	3	28	36	67	
	Expected Count	3.0	28.0	36.0	67.0	
	% within Kualitas Diet	4.5%	41.8%	53.7%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	26.761 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	28.992	2	.000
Linear-by-Linear Association	11.112	1	.001
N of Valid Cases	67		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.16.

Test Statistics^a

	Status Gizi
Mann-Whitney U	264.000
Wilcoxon W	615.000
Z	-3.939
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kualitas Diet

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian





Lampiran 10. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan telp/Fax (024)7608454 Semarang 50185

Nomor : 1002/Un.10.7/D1/KM.00.01/3/2023
Lamp : -
Hal : Permohonan Ijin Riset/Penelitian

Kepada Yth :

Pengasuh Pondok Pesantren Darul Amanah
Kendal
di Tempat

Dengan hormat,

Kami sampaikan bahwa dalam rangka penyusunan Skripsi untuk mencapai gelar kesarjanaan pada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, dengan ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin riset kepada :

Nama : Aina Nur Lailiya
NIM : 1707026092
Program Studi : Gizi
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Kualitas Diet dengan Status gizi Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Darul Amanah Kendal
Pembimbing : 1. Zana Fitriana Octavia, S.Gz. M. Gizi
2. Dwi Hartanti, S.Gz. M. Gizi
Waktu Penelitian : Maret s.d. Selesai
Lokasi Penelitian : Pondok Pesantren Darul Amanah

Demikian surat permohonan riset, dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu alaikum Wr. Wb.

Semarang, 21 Maret 2023

Mengetahui

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik & Kelembagaan



Dr. Baidi Bukhori, S. Ag., M.Si.

Tembusan :

Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Aina Nur Lailyta
2. Tempat & Tanggal Lahir : Jakarta, 19 Novermber 1999
3. Alamat Rumah : Karanganom RT 06/02, Kec
Weleri, Kab Kendal
4. Nomor Hp : 087880770146
5. E-mail : ainanurlailyta99@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal:
 - a. SDN 1 Karanganom (2005-2011)
 - b. SMPN 5 Salatiga (2011-2014)
 - c. SMAN 2 Salatiga (2014-2017)
2. Pendidikan Nor Formal:
 - a. PPTI Al Falah Salatiga (2011-2014)
 - b. Pondok Pesantren Al Hasan Salatiga (2014-2017)
 - c. Praktik Kerja Gizi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta
 - d. Praktir Kerja Gizi di Posyandu Karanganom, Kab Kendal

C. Pengalaman

1. Divisi Kaderisasi UKM MASA (Majelis Bahasa) FPK
2. Koordinator konsumsi panitia Seminar Nasional Bahasa Spectatiosa
UKM MASA
3. Sahabat Halal LPPOM MUI Jawa Tengah