

**HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN STATUS GIZI MAHASANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN
FADHLUL FADHLAN MIJEN SEMARANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

KINASIH RUSYDAH

NIM : 1807026034

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

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Kinasih Rusyda

NIM : 1807026034

Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa putri di pondok pesantren fadhul fadhlan mijen semarang

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

Semarang, 16 Juli 2025

Pembuat Pernyataan,



Kinasih Rusyda
NIM: 1807026034



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus III) Ngaliyan, Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut:

Judul : Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasantri Putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Mijen Semarang

Nama : Kinasih Rusyda

NIM : 1807026034

Program Studi : Gizi

Telah diujikan di hadapan Dosen Penguji dan Dosen Pembimbing pada sidang *munaqosyah* sehingga dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Gizi.

Semarang, Juli 2025

Dosen Penguji I

Pradipta Kurniasanti, S.KM., M. Gizi
NIP : 198601202016012901

Dosen Penguji II

Fatimah Azzahra Mutmainah, M.Pd
NIP : 199404072020122002

Dosen Pembimbing I

Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi
NIP : 199002082019032008

Dosen Pembimbing II

Dr. Widiastuti, M.Ag
NIP : 197503192009012003

NOTA DINAS

NOTA DINAS

Semarang, 21 Juli 2025

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan
Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Judul Skripsi

: HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
STATUS GIZI MAHASANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN FADHLUL
FADHLAN MIJEN SEMARANG

Nama

: KINASIH RUSYDAH

NIM

1807026034

Jurusan

: Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

FAROHATUS SHOLICHAH, M.Gizi.
NIP. 199002082019032008

Dicetak oleh: 1807026034, tanggal : 21 July 2025 08:02:25

NOTA DINAS

Semarang, 21 Juli 2025

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan
Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Judul Skripsi : HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
STATUS GIZI MAHASANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN FADHLUL
FADHLAN MIJEN SEMARANG

Nama : KINASIH RUSYDAH

NIM : 1807026034

Jurusan : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan
Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing II



Dr. WIDIASTUTI M.Ag
NIP. 197503192009012003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin. Puji syukur hanya bagi Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat dan rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasantri Putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Mijen Semarang”. Shalawat dan salam selalu turunkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya sampai hari kiamat.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing dan memberi dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Nizar, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Prof. Dr. Baidi Bukhori, S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
3. Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si., selaku Ketua Program Studi Gizi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
4. Farohatus Solichah, S.K.M., M.Gizi., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan dan arahan serta motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Dr. Widiastuti, M.Ag., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan dan arahan serta motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Pradipta Kurniasanti, SKM., M.Gizi., selaku Dosen Penguji I dengan segala kemampuannya untuk menguji serta memberikan masukan dan saran sehingga skripsi penulis menjadi lebih baik.
7. Fatimah Azzahra Mutmainah, M.Pd., selaku Dosen Penguji II dengan segala kemampuannya untuk menguji serta memberikan masukan dan saran sehingga skripsi penulis menjadi lebih baik.
8. Nur Hayati, S.Pd., M.Si., selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan semangat dan saran yang sangat membangun.
9. Seluruh Dosen Program Studi Gizi, Staf, dan Karyawan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
10. Keluarga besar DR. KH. Fadlolan Musyaffa' Mu'thi, Lc., MA yang senantiasa mendidik, membimbing, memotivasi dan menasihati jiwa raga penulis selama di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.
11. Keluarga besar Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis sehingga ditemukan berbagai kekurangan dan kekhilafan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat sekaligus menambah pengetahuan bagi penulis dan juga pembaca pada umumnya. Aamiin.

Semarang, Juni 2025
Penulis



Kinasih Rusydah
NIM. 1807026034

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dalam penyusunan skripsi ini dengan segala kerja keras, kesabaran, semangat, motivasi serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tanpa adanya motivasi, dukungan serta doa tentunya penulis akan kesulitan untuk menyelesaikan skripsi ini. Dengan ketulusan hati dan rasa syukur, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orangtua tercinta, Bapak Nurul Yaqin, Ibu Shibyati, Adik-adik, dan Sanak Keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta mendoakan setiap harinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Teman-teman Gizi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang 2018.
3. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Diri sendiri.

Hanya doa terbaik dan ucapan terimakasih yang dapat penulis berikan atas kebaikan kalian. *Alhamdulillah Jazaakumullah Khaira*, semoga Allah SWT senantiasa membalas setiap kebaikan kalian. Serta kehidupan kalian semua juga dimudahkan dan diberkahi selalu oleh Allah SWT. *Aamiin*.

Semarang, Juni 2025
Penulis



Kinasih Rusydah
NIM. 1807026034

MOTTO

“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar, maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan”

Imam Syafi’i

“Jangan sekali-kali punya ilmu lepas dari Allah. Hakikatnya ilmu itu milik Allah. Maka dekatkanlah diri pada Allah”

Dr. KH. Fadlolan Musyaffa', Lc., MA.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	v
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Dewasa Awal	8
1. Definisi Dewasa Awal	8
2. Karakteristik Dewasa Awal	8
B. Status Gizi	9
1. Definisi Status Gizi	9
2. Penilaian status Gizi	10
3. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	13
C. Tingkat Kecukupan Energi	16
1. Tingkat Kecukupan Energi	16
2. Metode Perhitungan	17
D. Aktivitas Fisik	18
1. Pengertian Aktivitas Fisik	18
2. Cara Mengukur Aktivitas Fisik dengan PAL	18

E. Hubungan Antara Tingkat Kecukupan Energi Dengan Status Gizi	19
F. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi	20
G. Kerangka Teori	21
H. Kerangka Konsep	22
I. Hipotesis	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Variabel dan Definisi Operasional	24
E. Pengumpulan Data	26
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Partisipan	31
B. Hasil Analisis Data	33
C. Pembahasan	36

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA	45
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	50
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Keaslian Penelitian	4
Tabel 2	Batas Ambang Indeks Massa Tubuh	13
Tabel 3	Klasifikasi Tingkat Kecukupan Energi	17
Tabel 4	Kategori Aktivitas Fisik Berdasarkan Nilai PAL	18
Tabel 5	Definisi Operasional	25
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia	33
Tabel 7	Distribusi Data Tingkat Kecukupan Energi	33
Tabel 8	Distribusi Data Aktivitas Fisik	34
Tabel 9	Distribusi Data Status Gizi	34
Tabel 10	Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dengan Status Gizi	35
Tabel 11	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori	21
Gambar 2	Kerangka Konsep	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian	51
Lampiran 2	Lembar Informed Consent	52
Lampiran 3	Lembar Kuesioner Foof Recall 2×24 Jam	53
Lampiran 4	Form Physical Activity Level (PAL)	55
Lampiran 5	Data Hasil Penelitian	56
Lampiran 6	Hasil Uji Statistika	57
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian	60
Lampiran 8	Daftar Riwayat Hidup	61

ABSTRAK

Latar Belakang : Mahasantri putri adalah kelompok wanita usia dewasa awal. Sebagian kelompok tersebut menghadapi masalah status gizi. Ada beberapa faktor status gizi pada mahasantri, dua diantaranya yaitu tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik. Makanan yang dipilih dan dikonsumsi dapat memengaruhi kecukupan energi seseorang. Ini karena metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak menghasilkan energi. Untuk menjaga kesehatan, tubuh memerlukan makanan untuk memberikan energi yang diperlukan, terutama melalui aktivitas dan gerak. Semakin banyak seseorang melakukan aktivitas, maka semakin banyak energi yang dibuang. Jadi, jika beraktivitas terlalu banyak tetapi kekurangan nutrisi, maka akan terjadi ketidakseimbangan energi (Negative Energy Balance).

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

Metode : Penelitian ini menggunakan jenis korelasional secara cross sectional. Sampel berusia 19-23 tahun dan mahasantri putri. Sampel sebanyak 51 orang. Data tingkat kecukupan energi dikumpulkan dengan food recall 2x, aktivitas fisik dengan kuesioner PAL, dan status gizi dengan timbangan berat badan digital dan microtoise.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar sampel memiliki tingkat kecukupan energi yang defisit berat (88,2%), aktivitas fisik ringan (60,8%), dan status gizi normal (68,6%). Hasil uji Gamma menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi ($p > 0,05$) dan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi ($p > 0,05$).

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi dan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi.

Kata Kunci : Tingkat Kecukupan Energi, Aktivitas Fisik, Status Gizi, Mahasantri

ABSTRACT

Background: College students, who are in the early adulthood age group, also face the problem of undernutrition or overnutrition. There are many factors that influence the nutritional status of college students. Nutritional status can be influenced by genes, pocket money, fast food consumption, physical activity, sleep time, and food advertising. The food choices and consumption can affect a person's energy sufficiency. This is because the metabolism of carbohydrates, proteins, and fats produces energy. To maintain health, the body requires food to provide the necessary energy, especially through activity and movement. The more a person is active, the more energy is wasted. So, if someone is too active but lacks nutrition, an energy imbalance (Negative Energy Balance) will occur.

Objective: The objective of this study was to analyze the relationship between the level of energy adequacy and physical activity with the nutritional status of female students at the Fadhlul Fadhlun Mijen Islamic Boarding School, Semarang.

Methods: This study used a cross-sectional correlational method. The sample was 18-23 years old and consisted of 51 female students. Data on energy sufficiency levels were collected using two food recalls, physical activity using the PAL questionnaire, and nutritional status using a digital weight scale and microtoise.

Results: The results of the study showed that most of the samples had a severe energy deficit (88.2%), light physical activity (60.8%), and normal nutritional status (68.6%). The results of the Gamma test showed no relationship between energy adequacy levels and nutritional status ($p > 0.05$) and no relationship between physical activity and nutritional status ($p > 0.05$).

Conclusion: There is no relationship between the level of energy sufficiency and nutritional status and there is no relationship between physical activity and nutritional status.

Keywords: Energy Adequacy Level, Physical Activity, Nutritional Status, Mahasantri

الملخص

خلفية البحث: الطالبة الجامعية هي مجموعة من امرأة في سن النضوج الأول. بعضهن يواجهن من مشاكل في حالة التغذية. هناك عوامل التي تؤثر على حالة التغذية لطالبة الجامعية. ومنهم في مستوى كفاية الطاقة والنشاط البدني. الأطعمة التي يتم اختيارها وتناولها يمكن أن تؤثر على كفاية الطاقة لدى الفرد. وذلك لأن عملية التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والبروتينات والدهون تنتج الطاقة. للحفاظ على الصحة، يحتاج الجسم إلى الطعام لتوفير الطاقة اللازمة، خاصة من خلال النشاط والحركة. كلما زادت أنشطة الشخص، زادت الطاقة المستهلكة. لذلك، إذا كان الشخص يمارس أنشطة كثيرة ولكنه يعاني من نقص التغذية، فسيحدث اختلال في توازن الطاقة (Negative Energy Balance).

هدف البحث: الهدف من هذا البحث هو تحليل العلاقة بين مستوى كفاية الطاقة والنشاط البدني وحالة التغذية للطالبات في معهد فضل الفضلان سمارانج.

طريقة البحث: يستخدم هذا البحث نوعاً من الدراسة الترابطية عبر المقطعية. العينة تتراوح عمرها بين 19 و 23 سنة وهي من الطالبات. العينة تضم 51 شخصاً. تم جمع البيانات مستوى كفاية الطاقة من خلال استرجاع الطعام مرتين، والنشاط البدني من خلال استبيان PAL، والحالة التغذوية من خلال الميزان الرقمي ومقياس الطول.

نتائج البحث: أظهرت نتائج البحث أن غالبية العينة تعاني من عجز شديد في مستوى كفاية الطاقة (88.2%)، ونشاط بدني خفيف (60.8%)، وحالة تغذية طبيعية (68.6%). أظهرت نتائج اختبار جاما عدم وجود علاقة بين مستوى كفاية الطاقة والحالة التغذوية ($p > 0,05$) وعدم وجود علاقة بين النشاط البدني والحالة التغذوية ($p > 0,05$).

استنتاج البحث: لا توجد علاقة بين مستوى كفاية الطاقة والحالة التغذوية ولا توجد علاقة بين النشاط البدني والحالة التغذوية.

الكلمات المفتاحية: مستوى كفاية الطاقة، النشاط البدني، الحالة التغذوية، الطالبة الجامعية

**HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN STATUS GIZI MAHASANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN
FADHLUL FADHLAN MIJEN SEMARANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

KINASIH RUSYDAH

NIM : 1807026034

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

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Kinasih Rusyda

NIM : 1807026034

Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa putri di pondok pesantren fadhul fadhlan mijen semarang

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

Semarang, 16 Juli 2025

Pembuat Pernyataan,



Kinasih Rusyda
NIM: 1807026034



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus III) Ngaliyan, Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut:

Judul : Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasantri Putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Mijen Semarang

Nama : Kinasih Rusyda

NIM : 1807026034

Program Studi : Gizi

Telah diujikan di hadapan Dosen Penguji dan Dosen Pembimbing pada sidang *munaqosyah* sehingga dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Gizi.

Semarang, Juli 2025

Dosen Penguji I

Pradipta Kurniasanti, S.KM., M. Gizi
NIP : 198601202016012901

Dosen Penguji II

Fatimah Azzahra Mutmainah, M.Pd
NIP : 199404072020122002

Dosen Pembimbing I

Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi
NIP : 199002082019032008

Dosen Pembimbing II

Dr. Widiastuti, M.Ag
NIP : 197503192009012003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin. Puji syukur hanya bagi Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat dan rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasantri Putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Mijen Semarang”. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya sampai hari kiamat.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing dan memberi dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Nizar, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Prof. Dr. Baidi Bukhori, S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
3. Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si., selaku Ketua Program Studi Gizi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
4. Farohatus Solichah, S.K.M., M.Gizi., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan dan arahan serta motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Dr. Widiastuti, M.Ag., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan dan arahan serta motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Pradipta Kurniasanti, SKM., M.Gizi., selaku Dosen Penguji I dengan segala kemampuannya untuk menguji serta memberikan masukan dan saran sehingga skripsi penulis menjadi lebih baik.
7. Fatimah Azzahra Mutmainah, M.Pd., selaku Dosen Penguji II dengan segala kemampuannya untuk menguji serta memberikan masukan dan saran sehingga skripsi penulis menjadi lebih baik.
8. Nur Hayati, S.Pd., M.Si., selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan semangat dan saran yang sangat membangun.
9. Seluruh Dosen Program Studi Gizi, Staf, dan Karyawan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
10. Keluarga besar DR. KH. Fadlolan Musyaffa' Mu'thi, Lc., MA yang senantiasa mendidik, membimbing, memotivasi dan menasihati jiwa raga penulis selama di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.
11. Keluarga besar Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis sehingga ditemukan berbagai kekurangan dan kekhilafan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat sekaligus menambah pengetahuan bagi penulis dan juga pembaca pada umumnya. Aamiin.

Semarang, Juni 2025
Penulis



Kinasih Rusydah
NIM. 1807026034

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dalam penyusunan skripsi ini dengan segala kerja keras, kesabaran, semangat, motivasi serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tanpa adanya motivasi, dukungan serta doa tentunya penulis akan kesulitan untuk menyelesaikan skripsi ini. Dengan ketulusan hati dan rasa syukur, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orangtua tercinta, Bapak Nurul Yaqin, Ibu Shiblyati, Adik-adik, dan Sanak Keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta mendoakan setiap harinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Teman-teman Gizi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang 2018.
3. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Diri sendiri.

Hanya doa terbaik dan ucapan terimakasih yang dapat penulis berikan atas kebaikan kalian. *Alhamdulillah Jazaakumullah Khaira*, semoga Allah SWT senantiasa membalas setiap kebaikan kalian. Serta kehidupan kalian semua juga dimudahkan dan diberkahi selalu oleh Allah SWT. *Aamiin*.

Semarang, Juni 2025
Penulis



Kinasih Rusydah
NIM. 1807026034

MOTTO

“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar, maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan”

Imam Syafi’i

“Jangan sekali-kali punya ilmu lepas dari Allah. Hakikatnya ilmu itu milik Allah. Maka dekatkanlah diri pada Allah”

Dr. KH. Fadlolan Musyaffa', Lc., MA.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Dewasa Awal	8
1. Definisi Dewasa Awal	8
2. Karakteristik Dewasa Awal	8
B. Status Gizi	9
1. Definisi Status Gizi	9
2. Penilaian status Gizi	10
3. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	13
C. Tingkat Kecukupan Energi	16
1. Tingkat Kecukupan Energi	16
2. Metode Perhitungan	17
D. Aktivitas Fisik	18
1. Pengertian Aktivitas Fisik	18
2. Cara Mengukur Aktivitas Fisik dengan PAL	18

E. Hubungan Antara Tingkat Kecukupan Energi Dengan Status Gizi	19
F. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi	20
G. Kerangka Teori	21
H. Kerangka Konsep	22
I. Hipotesis	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Variabel dan Definisi Operasional	24
E. Pengumpulan Data	26
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Partisipan	31
B. Hasil Analisis Data	33
C. Pembahasan	36

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA	45
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	50
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Keaslian Penelitian	4
Tabel 2	Batas Ambang Indeks Massa Tubuh	13
Tabel 3	Klasifikasi Tingkat Kecukupan Energi	17
Tabel 4	Kategori Aktivitas Fisik Berdasarkan Nilai PAL	18
Tabel 5	Definisi Operasional	25
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia	33
Tabel 7	Distribusi Data Tingkat Kecukupan Energi	33
Tabel 8	Distribusi Data Aktivitas Fisik	34
Tabel 9	Distribusi Data Status Gizi	34
Tabel 10	Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dengan Status Gizi	35
Tabel 11	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori	21
Gambar 2	Kerangka Konsep	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian	51
Lampiran 2	Lembar Informed Consent	52
Lampiran 3	Lembar Kuesioner Food Recall 2×24 Jam	53
Lampiran 4	Form Physical Activity Level (PAL)	55
Lampiran 5	Data Hasil Penelitian	56
Lampiran 6	Hasil Uji Statistika	57
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian	60
Lampiran 8	Daftar Riwayat Hidup	61

ABSTRAK

Latar Belakang : Mahasantri putri adalah kelompok wanita usia dewasa awal. Sebagian kelompok tersebut menghadapi masalah status gizi. Ada beberapa faktor status gizi pada mahasantri, dua diantaranya yaitu tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik. Makanan yang dipilih dan dikonsumsi dapat memengaruhi kecukupan energi seseorang. Ini karena metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak menghasilkan energi. Untuk menjaga kesehatan, tubuh memerlukan makanan untuk memberikan energi yang diperlukan, terutama melalui aktivitas dan gerak. Semakin banyak seseorang melakukan aktivitas, maka semakin banyak energi yang dibuang. Jadi, jika beraktivitas terlalu banyak tetapi kekurangan nutrisi, maka akan terjadi ketidakseimbangan energi (Negative Energy Balance).

Tujuan : Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

Metode : Penelitian ini menggunakan jenis korelasional secara cross sectional. Sampel berusia 19-23 tahun dan mahasantri putri. Sampel sebanyak 51 orang. Data tingkat kecukupan energi dikumpulkan dengan food recall 2x, aktivitas fisik dengan kuesioner PAL, dan status gizi dengan timbangan berat badan digital dan microtoise.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar sampel memiliki tingkat kecukupan energi yang defisit berat (88,2%), aktivitas fisik ringan (60,8%), dan status gizi normal (68,6%). Hasil uji Gamma menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi ($p > 0,05$) dan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi ($p > 0,05$).

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi dan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi.

Kata Kunci : Tingkat Kecukupan Energi, Aktivitas Fisik, Status Gizi, Mahasantri

ABSTRACT

Background: College students, who are in the early adulthood age group, also face the problem of undernutrition or overnutrition. There are many factors that influence the nutritional status of college students. Nutritional status can be influenced by genes, pocket money, fast food consumption, physical activity, sleep time, and food advertising. The food choices and consumption can affect a person's energy sufficiency. This is because the metabolism of carbohydrates, proteins, and fats produces energy. To maintain health, the body requires food to provide the necessary energy, especially through activity and movement. The more a person is active, the more energy is wasted. So, if someone is too active but lacks nutrition, an energy imbalance (Negative Energy Balance) will occur.

Objective: The objective of this study was to analyze the relationship between the level of energy adequacy and physical activity with the nutritional status of female students at the Fadhlul Fadhlun Mijen Islamic Boarding School, Semarang.

Methods: This study used a cross-sectional correlational method. The sample was 18-23 years old and consisted of 51 female students. Data on energy sufficiency levels were collected using two food recalls, physical activity using the PAL questionnaire, and nutritional status using a digital weight scale and microtoise.

Results: The results of the study showed that most of the samples had a severe energy deficit (88.2%), light physical activity (60.8%), and normal nutritional status (68.6%). The results of the Gamma test showed no relationship between energy adequacy levels and nutritional status ($p > 0.05$) and no relationship between physical activity and nutritional status ($p > 0.05$).

Conclusion: There is no relationship between the level of energy sufficiency and nutritional status and there is no relationship between physical activity and nutritional status.

Keywords: Energy Adequacy Level, Physical Activity, Nutritional Status, Mahasantri

الملخص

خلفية البحث: الطالبة الجامعية هي مجموعة من امرأة في سن النضوج الأول. بعضهن يواجهن من مشاكل في حالة التغذية. هناك عوامل التي تؤثر على حالة التغذية لطالبة الجامعية. ومنهم في مستوى كفاية الطاقة والنشاط البدني. الأطعمة التي يتم اختيارها وتناولها يمكن أن تؤثر على كفاية الطاقة لدى الفرد. وذلك لأن عملية التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والبروتينات والدهون تنتج الطاقة. للحفاظ على الصحة، يحتاج الجسم إلى الطعام لتوفير الطاقة اللازمة، خاصة من خلال النشاط والحركة. كلما زادت أنشطة الشخص، زادت الطاقة المستهلكة. لذلك، إذا كان الشخص يمارس أنشطة كثيرة ولكنه يعاني من نقص التغذية، فسيحدث اختلال في توازن الطاقة (Negative Energy Balance).

هدف البحث: الهدف من هذا البحث هو تحليل العلاقة بين مستوى كفاية الطاقة والنشاط البدني وحالة التغذية للطالبات في معهد فضل الفضلان سمارانج.

طريقة البحث: يستخدم هذا البحث نوعاً من الدراسة الترابطية عبر المقطعية. العينة تتراوح عمرها بين 19 و 23 سنة وهي من الطالبات. العينة تضم 51 شخصاً. تم جمع البيانات مستوى كفاية الطاقة من خلال استرجاع الطعام مرتين، والنشاط البدني من خلال استبيان PAL، والحالة التغذوية من خلال الميزان الرقمي ومقياس الطول.

نتائج البحث: أظهرت نتائج البحث أن غالبية العينة تعاني من عجز شديد في مستوى كفاية الطاقة (88.2%)، ونشاط بدني خفيف (60.8%)، وحالة تغذية طبيعية (68.6%). أظهرت نتائج اختبار جاما عدم وجود علاقة بين مستوى كفاية الطاقة والحالة التغذوية ($p > 0,05$) وعدم وجود علاقة بين النشاط البدني والحالة التغذوية ($p > 0,05$).

استنتاج البحث: لا توجد علاقة بين مستوى كفاية الطاقة والحالة التغذوية ولا توجد علاقة بين النشاط البدني والحالة التغذوية.

الكلمات المفتاحية: مستوى كفاية الطاقة، النشاط البدني، الحالة التغذوية، الطالبة الجامعية

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mahasantri adalah mahasiswa yang tinggal di pesantren sambil menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Umumnya, mahasantri berada pada usia 18 hingga 25 tahun, yang termasuk dalam kelompok usia dewasa awal. Pada masa ini, terjadi banyak perubahan dalam gaya hidup dan pola makan yang dapat memengaruhi status gizi seseorang (Azizah, Amin, & Ramadhaniah, 2022). Salah satu kota yang memiliki prevalensi obesitas tinggi adalah Kota Semarang, dengan angka obesitas sebesar 21,8%. Prevalensi obesitas pada perempuan sebesar 20,9% dan pada laki-laki sebesar 43,6% (Kemenkes RI 2018). Obesitas sering kali dikaitkan dengan gaya hidup tidak aktif dan konsumsi makanan tinggi energi (Jannah, Supriatiningrum, & Sholikhah 2024). Banyak faktor yang dapat memengaruhi status gizi mahasantri, antara lain aktivitas fisik, konsumsi makanan cepat saji (fast food), kebiasaan tidur, uang saku, dan waktu makan. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah serta pola makan yang tidak seimbang dapat menyebabkan gizi kurang maupun gizi lebih (Azizah et al. 2022).

Kebutuhan energi seseorang adalah konsumsi energi dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang dalam situasi di mana ukuran dan komposisi tubuh dan tingkat aktivitasnya sesuai dengan kesehatan jangka panjang, memungkinkan pemeliharaan aktivitas fisik, dan untuk mengetahui atau menentukan berapa banyak energi yang telah dikonsumsi seseorang untuk menjalankan proses kerja tubuh atau kegiatan yang dilakukannya. Makanan yang dipilih dan dikonsumsi dapat memengaruhi kecukupan energi seseorang. Ini karena metabolisme karbohidrat, protein, dan

lemak menghasilkan energi. Untuk menjaga kesehatan, tubuh memerlukan makanan untuk memberikan energi yang diperlukan, terutama melalui aktivitas dan gerak (Fadilah 2021). Konsumsi energi harus sesuai dengan kebutuhan tubuh untuk menghindari penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme dan untuk menghindari penimbunan energi dalam bentuk cadangan lemak (Fadilah 2021). Dalam (Almatsier 2011), *World Health Organization* (WHO) menyarankan bahwa 10-15% dari konsumsi energi sehari berasal dari protein, 15–30 persen dari lemak, dan 55–57 persen dari karbohidrat (Kemenkes RI 2014).

Faktor yang memengaruhi kesehatan gizi adalah aktivitas fisik. Jika seseorang mengonsumsi terlalu banyak energi dan tidak mengeluarkannya secara seimbang, maka akan menyebabkan gemuk. Semakin banyak seseorang melakukan aktivitas, maka lebih banyak energi yang dibuang. Jadi, jika beraktivitas terlalu banyak tetapi kekurangan nutrisi, maka akan terjadi ketidakseimbangan energi (*Negative Energy Balance*). Jika jumlah energi yang dihasilkan dari makanan lebih rendah dari yang diperlukan, maka seseorang tidak dapat melakukan aktivitas fisik, jika tidak menggunakan energi yang disimpan dalam tubuh (Khasanah 2016). Menurut studi yang dilakukan oleh (Multazami 2022), dengan mengambil sampel sebanyak 57 mahasiswa menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa, 63,2% mahasiswa aktif berolahraga, sedangkan 36,8% tidak. Aktivitasnya berkisar antara 20 dan 180 menit, dan dilakukan 1-5 kali seminggu. Status gizi tidak normal tiga kali lebih mungkin pada siswa yang tidak aktif melakukan aktivitas fisik.

Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun merupakan salah satu lembaga pendidikan nonformal yang dinaungi oleh Yayasan Syauqi Semarang yang berada di Kelurahan Pesantren Kecamatan Mijen Kota Semarang. Pondok Pesantren ini tidak hanya untuk mahasantri saja, tetapi juga untuk para santri

yang sederajat dengan usia MI, MTs, serta MA. Pada tahun 2022, 10 mahasantri mengalami obesitas, 9 mahasantri mengalami gizi kurang dari 60 mahasantri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang (Apriliya 2022).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan antara tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik terhadap status gizi pada mahasantri putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang?
2. Bagaimana hubungan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hubungan tingkat kecukupan gizi dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.
2. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan dan memberikan referensi tentang bagaimana status gizi mahasantri putri berhubungan dengan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pondok Pesantren

Penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen di Semarang untuk mengetahui bagaimana tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik berhubungan dengan status gizi.

b. Bagi Penulis

Penelitian ini digunakan untuk menambah pengathuan penulis dalam ilmu gizi tentang hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen, Semarang.

E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi oleh penulis dalam mengajukan judul skripsi ini memiliki beberapa kesamaan tentang hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri. Namun di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul belum ada yang menggunakan topik ini dalam melakukan penelitian.

Berikut ini penulis sebutkan beberapa judul studi sebelumnya yang memliki kesamaan dengan studi ini :

Tabel 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun	Metode Penelitian			Hasil
		Desain Penelitian	Variabel	Sampel Penelitian	
1	Faizzatur Rokhmah, dkk. 2017. Hubungan Tingkat Kecukupan	<i>Cross Sectional</i>	V. Bebas - Tingkat Kecukupan Energi - Zat Gizi	45 Siswi kelas X dan XI di Pondok Pesantren Al-Izzah	- Ada korelasi yang signifikan antara status gizi siswa

	Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu		Makro V. Terikat Status Gizi	Kota Batu	SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu dan tingkat kecukupan energi makro dan zat gizi.
2	Dini Lubna Alyani. 2024. Hubungan Asupan Energi, Aktivitas Fisik, dan Tingkat Stres dengan Status Gizi Santri di Asrama Sunan Ampel Putri Pondok Pesantren Mamba'ul Ma'arif Denanyar Jombang	<i>Cross Sectional</i>	V. Bebas - Asupan Energi - Aktivitas Fisik - Tingkat Stres V. Terikat Status Gizi	64 Santri tingkat MA di Asrama Sunan Ampel Putri Pondok Pesantren Mamba'ul Ma'arif Denanyar, Jombang	- Asupan energi berhubungan dengan status gizi santri - Aktivitas fisik tidak berhubungan dengan status gizi santri - Tingkat stres tidak berhubungan dengan status gizi
3	Desma Rohani. 2023. Hubungan Pengetahuan Gizi, Tingkat Kecukupan Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Guru SMP	<i>Cross Sectional</i>	V. Bebas - Pengetahuan gizi - Tingkat kecukupan zat gizi - Aktivitas fisik V. Terikat Status Gizi	35 orang guru SMP	- Aktivitas fisik menunjukkan hubungan yang signifikan dengan status gizi guru SMP
4	Miftahul Jannah, dkk. 2024. Hubungan Konsumsi <i>Fast Food</i> dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa	<i>Cross Sectional</i> dan Observasional Analitis	V. Bebas - Konsumsi <i>Fast Food</i> - Aktivitas Fisik V. Terikat Status Gizi	84 Mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi	- Konsumsi fast food berhubungan dengan status gizi - Aktivitas fisik tidak berhubungan

Faizzatur Rokhmah, dkk (2017) dengan judul “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu” menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan sampel 45 siswi kelas X SMA di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul. Sampel dipilih dengan cara *simple random sampling*. Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan ini terletak pada variabel dan sampel penelitian yang diteliti, penelitian tersebut meneliti tentang tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro yang dihubungkan dengan status gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu, sedangkan penelitian ini tentang tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

Dini Lubna Alyani (2024) dengan judul “Hubungan Asupan Energi, Aktivitas Fisik, dan Tingkat Stres dengan Status Gizi Santri di Asrama Sunan Ampel Putri Pondok Pesantren Mamba’ul Ma’arif Denanyar Jombang” menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan sampel 64 Santri tingkat MA. Sampel dipilih melalui metode *purposive sampling*. Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan ini terletak pada variabel dan sampel penelitian yang diteliti, penelitian tersebut meneliti tentang asupan energi, aktivitas fisik, dan tingkat stress yang dihubungkan dengan status gizi santri di Asrama Sunan Ampel Putri Pondok Pesantren Mamba’ul Ma’arif Denanyar Jombang, sedangkan penelitian ini tentang tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

Desma Rohani (2023) dengan judul “Hubungan Pengetahuan Gizi, Tingkat Kecukupan Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Guru SMP” menggunakan desain penelitian *Cross Sectional* dengan sampel 35 orang guru SMP. Sampel dipilih melalui metode sampling jenuh (sensus). Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan ini terletak pada variabel dan sampel penelitian yang diteliti, penelitian tersebut meneliti tentang pengetahuan gizi, tingkat kecukupan zat gizi, dan aktivitas fisik yang dihubungkan dengan status gizi guru SMPN 1 Dramaga Bogor, sedangkan penelitian ini tentang tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

Miftahul Jannah, dkk (2024) dengan judul “Hubungan Konsumsi Fast Food dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik” menggunakan desain penelitian *Cross Sectional* dan Observasional Analitis dengan sampel 84 mahasiswa. Sampel dipilih melalui metode *basic random sampling*. Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan ini terletak pada variabel dan sampel penelitian yang diteliti, penelitian tersebut meneliti tentang konsumsi fast food dan aktivitas fisik yang dihubungkan dengan status gizi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik, sedangkan penelitian ini tentang tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Dewasa Awal

1. Definisi Dewasa Awal

Masa dewasa awal adalah kelompok usia dengan pola kegiatan tinggi, seperti jadwal kuliah dan kegiatan di luar, waktu kerja yang ketat, dan waktu di rumah yang singkat. Pola kegiatan tersebut dapat mengganggu perilaku konsumsi pangan yang seimbang secara gizi karena peningkatan risiko terpapar polusi, makanan tidak aman, dan ketersediaan berbagai makanan siap saji dan siap olah. Selain itu, pola kegiatan tersebut juga dapat menyebabkan aktivitas sedenter (Restutiwati, Murbawani, and Rahadiyanti 2019). Masa dewasa adalah fase penting dalam kehidupan manusia karena itu adalah saat di mana seseorang mengalami banyak perubahan dan penyesuaian. Masa dewasa adalah periode paling lama dalam kehidupan seseorang. Masa dewasa awal adalah antara 18 dan 40 tahun (Paputugan 2023).

2. Karakteristik Dewasa Awal

Hurlock (2011) menjelaskan beberapa karakteristik utama yang menonjol selama masa dewasa awal:

- a. Masa dewasa awal sebagai periode perencanaan. Pada titik ini, seseorang akan mencoba dan menentukan apa yang sesuai bagi mereka untuk mencapai kepuasan abadi. Ketika seseorang menemukan pola hidup yang dianggapnya memenuhi kebutuhannya, mereka akan mengembangkan sikap, perilaku, dan nilai-nilai yang mungkin akan bertahan sepanjang hidup mereka.

- b. Masa dewasa awal, juga dikenal sebagai usia produktif, adalah saat yang tepat untuk menikah, memiliki anak, dan menentukan pasangan hidup. Pada usia ini, organ reproduksi sangat produktif untuk menghasilkan anak.
- c. Masa dewasa awal sebagai periode kesulitan. Hal ini dilakukan karena orang-orang harus belajar menyesuaikan diri dengan peran baru mereka, seperti menikah dan bekerja. Jika mereka tidak dapat melakukannya, itu akan menyebabkan masalah dalam kehidupannya.
- d. Masa dewasa awal sebagai periode yang penuh dengan emosi. Mereka yang berusia antara 18 dan 39 tahun memiliki kecenderungan emosional yang tidak terkendali, tidak stabil, resah, mudah memberontak, dan mudah tegang.

B. Status Gizi

1. Definisi Status Gizi

Menurut Supariasa et al., (2016), status gizi adalah definisi yang berasal dari keadaan tubuh yang seimbang dalam hal-hal tertentu atau jumlah nutrisi yang ada di dalamnya. Kebutuhan zat gizi setiap orang berbeda-beda tergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas tubuh setiap hari, berat badan, tinggi badan, dan faktor lainnya. Status gizi didefinisikan sebagai ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi untuk metabolisme tubuh (Harjatmo, Par'i, and Wiyono 2017). Tubuh membutuhkan makanan, karena pada makanan mengandung berbagai zat gizi yang dapat membentuk energi untuk pertumbuhan, menjaga jaringan, dan berbagai fungsi tubuh. Status gizi seseorang dapat menunjukkan kualitas kesehatannya, karena risiko terkena penyakit juga lebih rendah dengan status gizi yang baik (Aulia 2022).

2. Penilaian Status Gizi pada Mahasantri

Dua cara untuk menilai status gizi seseorang adalah secara langsung dan secara tidak langsung (Supariasa et al. 2016).

a. Penilaian status gizi secara langsung

Untuk menilai status gizi secara langsung, dibagi menjadi empat kategori, yaitu :

1) Antropometri

Secara umum, antropometri berarti ukuran tubuh manusia. Dari perspektif nutrisi, antropometri terkait dengan berbagai dimensi dan komposisi tubuh dalam berbagai tingkat gizi dan umur, seperti tinggi badan, lingkar lengan atas, berat badan, dan tebal lemak bawah kulit. Antropometri ini dapat digunakan untuk melacak status gizi individu dan masyarakat; antropometri digunakan untuk mengidentifikasi ketidakseimbangan antara asupan energi dan protein. Untuk memulai menilai status gizi, terlebih dahulu perlu diketahui beberapa parameternya, yaitu umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, dan jaringan lunak (Supariasa et al. 2016).

2) Klinis

Metode ini biasanya digunakan untuk survei klinis yang dilakukan secara cepat, bertujuan untuk menemukan tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Metode ini berfokus pada perubahan yang terkait dengan kekurangan zat gizi yang dapat diamati melalui jaringan epitel seperti mukosa oral, kulit, mata, dan rambut. Pemeriksaan secara klinis umumnya dibagi menjadi dua

bagian, yaitu riwayat medis dan pemeriksaan fisik (Supariasa et al. 2016).

3) Biokimia

Metode biokimia melibatkan pemeriksaan spesimen jaringan tubuh yang berbeda, seperti darah, tinja, urine, hati, dan otot, untuk menilai status gizi. Teknik ini memberikan hasil yang tepat dan tidak bias. Metode ini digunakan untuk menilai status gizi protein, zat besi, mineral, dan vitamin (Supariasa et al. 2016).

4) Biofisik

Metode biofisik memeriksa kemampuan fungsi dan perubahan struktur jaringan untuk menilai status gizi. Metode ini digunakan dalam situasi tertentu, misalnya ketika tes adaptasi gelap digunakan untuk kejadian rabun senja yang umum. Melakukan penilaian status gizi dengan metode ini membutuhkan biaya yang mahal dan tenaga yang profesional (Supariasa et al. 2016).

b. Penilaian status gizi secara tidak langsung

Menurut Supariasa et al., (2016) ada tiga jenis penilaian status gizi secara tidak langsung, yaitu :

1) Survei memakan makanan

Caranya yaitu dengan mempertimbangkan jumlah dan kualitas nutrisi yang dikonsumsi. Untuk penilaian ini bisa digunakan pada kelompok masyarakat, keluarga, maupun individu untuk mengidentifikasi kelebihan atau kekurangan nutrisi.

2) Statistik vital

Metode ini digunakan secara tidak langsung untuk menilai status gizi masyarakat dengan melihat data statistik kesehatan seperti angka kesakitan, angka kematian berdasarkan umur, dan angka kematian akibat penyebab tertentu.

3) Faktor ekologi

Dalam memulai program intervensi gizi, evaluasi faktor ekologi sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di masyarakat. Tersedianya jumlah makanan juga bergantung pada faktor ekologi seperti irigasi, tanah, iklim, dan cuaca.

Dalam survei skala besar, penilaian antropometri adalah cara yang paling umum untuk menilai tingkat gizi masyarakat. Metode ini dipilih karena merupakan salah satu metode tersederhana untuk mengetahui tingkat gizi seseorang (Aulia 2022). Setiap metode yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi seseorang memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Supariasa et al., (2016), kekurangan dan kelebihan dari metode antropometri yaitu :

1) Kekurangan antropometri

- a) Hasilnya tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu
- b) Faktor dari luar gizi dapat mengurangi hasil pengukuran
- c) Hasil dapat dipengaruhi oleh kesalahan ketika pengukuran

2) Kelebihan antropometri

- a) Metodenya sederhana dan aman
- b) Tidak membutuhkan tenaga profesional
- c) Alat yang digunakan mudah dibawa, tahan lama, dan murah
- d) Hasil pengukurannya akurat dan tepat

- e) Hasil pengukurannya dapat menunjukkan riwayat konsumsi makan yang terdahulu
- f) Hasilnya dapat menunjukkan tingkat gizi yang baik, kurang, atau buruk
- g) Hasilnya dapat digunakan untuk skrining

Ada rumus Indeks Massa Tubuh (IMT) pada metode antropometri yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi dari orang dewasa, yaitu :

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

Kemudian setelah melakukan perhitungan menggunakan rumus diatas, Kementerian Kesehatan RI (2019) telah menetapkan tentang standar baku untuk antropometri usia dewasa.

Tabel 2 Batas ambang Indeks Massa Tubuh (IMT)

Status Gizi	Kategori	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat (Sangat kurus)	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan (Kurus)	17,0-18,4
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan (Overweight)	25,1 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat (Obesitas)	>27,0

Sumber : (Kemenkes RI 2019)

3. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Faktor yang mempengaruhi status gizi secara langsung yaitu :

a. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi dapat memengaruhi keadaan gizi. Penyebab infeksi antara lain pelayanan kesehatan masyarakat yang kurang memadai, lingkungan yang tidak sehat, dan pola asuh orang tua yang tidak baik. TBC, diare, pneumonia, dan penyakit infeksi lainnya adalah contoh penyakit infeksi yang terkait dengan status gizi. Infeksi dapat

menyebabkan nafsu makan menurun dan menghabiskan energi dan protein yang diperlukan untuk pertumbuhan. Seseorang yang menderita penyakit infeksi akan mengalami kesulitan untuk menyerap zat gizi yang diperlukan tubuhnya. Zat gizi tidak dapat melakukan tugasnya dengan baik, yaitu memperbaiki jaringan yang rusak, memproduksi sel baru, dan membuat sumber energi tidak seimbang karena energi yang terlalu banyak digunakan untuk melawan penyakit infeksi. Jika kondisi gizi tubuh baik, meskipun tubuh tahan terhadap infeksi, kurangnya gizi menyebabkan sistem kekebalan tubuh menurun. dan kebutuhan gizi meningkat untuk membantu penyembuhan luka akibat infeksi. Status gizi dapat berdampak ketika penyakit infeksi muncul (Purwaningtyas and Marliyati 2019).

b. Asupan Gizi

Keadaan gizi dipengaruhi oleh kualitas makanan dan kuantitas energi yang dikonsumsi. Jumlah zat gizi yang diperlukan oleh tubuh ditunjukkan oleh kualitas makanan, sedangkan kuantitas menunjukkan jumlah energi yang dikonsumsi. Status gizi yang baik akan mendukung pertumbuhan jaringan otak, pertumbuhan tubuh, dan etos kerja, tetapi status gizi yang buruk akan menyebabkan konsumsi zat gizi yang rendah (Supriasa et al. 2016).

Faktor yang mempengaruhi status gizi secara tidak langsung yaitu :

a. Stres

Ketika ada ketidakseimbangan atau ketidaksesuaian antara tuntutan fisik dan psikologis yang ditempatkan pada kemampuan seseorang dan cara mereka merespon situasi di mana kegagalan untuk memenuhi permintaan mempunyai konsekuensi yang signifikan, itu disebut stres. Stres dapat

berupa hal-hal seperti fisik, psikologik, sosial, religius, keuangan, dan akademik (Cahyani 2022).

b. Pendidikan

Pendidikan yang memadai dapat mempengaruhi kemajuan ekonomi. Tingkat pendidikan dapat mencerminkan tingkat keterampilan dan kecerdasan seseorang. Tingkat pendidikan yang tinggi akan mempengaruhi pekerjaan, pendapatan, dan pengetahuan tentang makanan sehat yang dibutuhkan tubuh. Pendidikan juga dapat mempengaruhi perilaku gizi dan status kesehatan (Apriliya 2022).

c. Aktivitas Fisik

Menurut WHO, orang dewasa harus berolahraga setidaknya 150 hingga 300 menit untuk intensitas sedang, 75 hingga 150 menit untuk intensitas kuat, atau setidaknya 75 hingga 150 menit aerobik setiap minggu (Bull et al. 2020). Kurang aktivitas fisik dapat menyebabkan penumpukan lemak dan obesitas (Aulia 2021). Secara teratur melakukan aktivitas fisik dapat membantu semua sistem tubuh bekerja lebih baik, termasuk sistem kekebalan tubuh, kesehatan mental, kebugaran fisik, dan menjaga berat badan (Supriasa et al. 2016).

d. Lingkungan

Lingkungan seseorang sangat berpengaruh. Perilaku gaya hidup seseorang setiap hari, seperti apa yang mereka makan dan berolahraga setiap hari, adalah salah satu contoh faktor lingkungan yang berpengaruh (Khoiroh 2022).

e. Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif memengaruhi tindakan. Pengetahuan seseorang akan bertambah seiring dengan bertambahnya usia karena seseorang akan

mendapatkan lebih banyak pengalaman seiring bertambahnya usia (Khoiroh 2022).

C. Tingkat Kecukupan Energi

1. Tingkat Kecukupan Energi

Tingkat kecukupan energi merupakan ukuran untuk mengetahui apakah asupan energi harian seseorang telah mencukupi kebutuhan energinya berdasarkan standar yang dianjurkan. Perhitungan tingkat kecukupan energi dilakukan dengan membandingkan rata-rata konsumsi energi per hari (AKE) dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG), kemudian dikalikan 100% dan disesuaikan dengan berat badan aktual (Hardinsyah and Supariasa 2017). Energi dibutuhkan tubuh untuk menjalankan fungsi-fungsi vital, seperti mempertahankan suhu tubuh, menjalankan aktivitas organ-organ tubuh, serta melakukan aktivitas fisik seperti berjalan, bekerja, dan bergerak. Sekitar 60–70% dari kebutuhan energi harian digunakan untuk metabolisme basal, sedangkan sisanya digunakan untuk aktivitas fisik dan efek termis makanan (Fadila 2023).

Kecukupan energi yang seimbang sangat penting untuk mempertahankan status gizi yang optimal. Kekurangan energi dapat menyebabkan penurunan berat badan, gangguan fungsi tubuh, serta menurunnya imunitas. Sebaliknya, kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh dan berpotensi menimbulkan masalah gizi lebih seperti obesitas (Almatsier 2010). Oleh karena itu, pengaturan asupan energi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh merupakan salah satu komponen penting dalam pemeliharaan status gizi individu (Kemenkes RI 2019).

Dari perspektif keagamaan, konsep keseimbangan dalam konsumsi makanan juga ditegaskan dalam ajaran Islam. Al-Qur'an sebagai pedoman hidup umat Islam memberikan arahan mengenai tata cara konsumsi makanan

dan minuman secara moderat. Hal ini tercermin dalam firman Allah SWT pada Surah Al-A'raf ayat 31 (Kemenag RI 2016):

يٰۤاَيُّهَا اٰدَمُ خُذْ زَيْنَتَكَ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلْ وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا ۚ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ

“Wahai anak cucu Adam! pakailah pakaianmu yang bagus pada setiap (memasuki) masjid, makan serta minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sesungguhnya, Allah tidak menyukai orang yang berlebihan.

Ayat tersebut menegaskan bahwa makan dan minum merupakan kebutuhan yang dibolehkan dalam Islam, namun harus dilakukan dengan tidak berlebih-lebihan (*israf*). Prinsip ini sejalan dengan konsep gizi seimbang dalam ilmu gizi, yakni konsumsi makanan dalam jumlah cukup, tidak kurang dan tidak berlebihan, serta mencakup zat gizi yang dibutuhkan tubuh (World Health Organization 2020). Dengan demikian, baik secara ilmiah maupun spiritual, moderasi dalam pola makan sangat dianjurkan demi menjaga status gizi dan kesehatan secara menyeluruh.

2. Metode Perhitungan

Tingkat kecukupan energi responden dihitung berdasarkan rata-rata hasil Recall 1 x 24 jam dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Energi (Kemenkes RI 2019). Data ini diolah menggunakan program *nutrisurvei* sebagai berikut:

$$\text{Tingkat kecukupan energi} = \frac{\text{Asumsi aktual}}{\text{Kecukupan energi}} \times 100$$

Tabel 3 Klasifikasi Tingkat Kecukupan Energi

Kategori	Ambang batas
Defisit berat	<70%
Defisit sedang	70-79%
Defisit ringan	80-89%
Normal	90-109%
Kelebihan	>110%

Sumber : Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG)(2012:796)

D. Aktivitas Fisik

1. Pengertian Aktivitas Fisik

Selama aktivitas fisik, otot dan sistem penunjang tubuh membutuhkan energi untuk bergerak, sedangkan jantung dan paru-paru membutuhkan energi tambahan untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh dan mengirimkan zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh. Seberapa banyak otot yang bergerak, berapa lama, dan seberapa berat pekerjaan yang dilakukan memengaruhi jumlah energi yang diperlukan (Ambarwati 2016). Pengeluaran zat gizi juga penyeimbang asupan, salah satu keuntungan dari aktivitas fisik adalah bahwa itu membantu tubuh menyeimbangkan energinya. (Kemenkes, 2014). Meskipun aktivitas fisik merupakan bagian penting dari jumlah energi yang dikeluarkan setiap hari, aktivitas fisik juga merupakan solusi untuk kekurangan energi tubuh manusia (Almatsier, 2009).

2. Cara Mengukur Aktivitas Fisik dengan PAL (*Physical Activity Level*)

Physical Activity Level (PAL) adalah jumlah energi yang dikeluarkan (kkal) per kilogram berat badan selama satu hari (WHO/FAO/UNU, 2004). Rumus berikut dapat digunakan untuk menghitung nilai PAL:

$$PAL = \frac{\sum(\text{Physical Activity Rate} \times \text{Lama melakukan aktivitas fisik})}{24 \text{ jam}}$$

Menurut WHO/FAO/UNU (2004), ada tiga kategori tingkat aktivitas fisik (PAL): berat, sedang, dan ringan.

Tabel 4 Kategori aktivitas fisik berdasarkan nilai PAL

Kategori	Nilai PAL (kkal/jam)
Aktivitas sangat ringan (<i>very light activity</i>)	1,20-1,39
Aktivitas ringan (<i>sedentary life style</i>)	1,40-1,69

Aktivitas sedang (<i>moderately active life style</i>)	1,70-1,99
Aktivitas berat (<i>virgous active life style</i>)	2,00-2,40

Sumber : (WHO/FAO/UNU 2004)

E. Hubungan antara Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi

Asupan makan yang buruk adalah penyebab umum dari masalah gizi. Tubuh membutuhkan zat gizi dan energi dari makanan. Agar tetap sehat dan penuh nutrisi, tubuh memerlukan keseimbangan antara zat gizi yang diterima dan yang dibutuhkan (Menza and Probart 2013). Status gizi seseorang menunjukkan seberapa baik dia memenuhi kebutuhan fisiologisnya. Asupan gizi seseorang dapat memenuhi kebutuhan tubuh dan metabolisme sehari-hari, yang berarti dia mencapai status gizi optimal (Sabilla 2023). Menurut AKG, tingkat konsumsi energi orang dewasa di Indonesia rata-rata adalah 2150 Kkal/BB/jam (Kemenkes RI 2019).

Tubuh akan menyimpan energi yang lebih banyak sebagai cadangan, dalam bentuk lemak dan jaringan lainnya. Jika kondisi ini terus berlanjut, itu akan menyebabkan kegemukan dan masalah kesehatan lainnya. Begitu juga, kekurangan energi yang terus menerus akan menyebabkan BB turun dan kurang zat gizi. Apabila BB terus menurun, status gizinya akan menjadi kurang gizi (Atika and Nur 2024).

Menurut penelitian Rokhmah et al., (2017) terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi. Sabilla (2023) dalam penelitiannya yang berjudul Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Kebiasaan Olahraga dengan Status Gizi pada Santriwati di Pondok Pesantren Mahasiswa (PPM) Al - Hikmah Semarang juga menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi. Atika & Nur (2024) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa responden dengan asupan energi yang tidak normal berpeluang 27 kali memiliki status gizi yang tidak normal dibandingkan dengan responden dengan asupan energi normal.

F. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

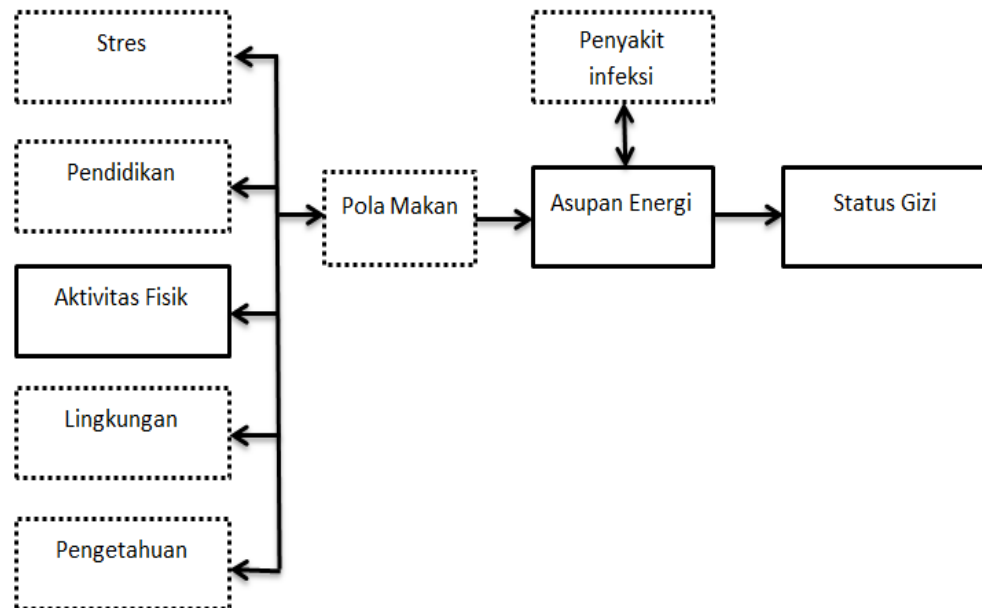
Gerakan yang dilakukan oleh otot rangka untuk mengeluarkan energi dikenal sebagai aktivitas fisik. Kurang aktivitas fisik meningkatkan risiko penyakit kronis. Untuk bergerak, otot membutuhkan energi dari metabolisme. Jumlah energi yang diperlukan bervariasi tergantung pada jumlah otot yang bergerak, lama gerakan yang dilakukan, dan tingkat pekerjaan yang dilakukan. Kurang aktivitas akan menyebabkan IMT menjadi tidak ideal. Karena tidak banyak aktivitas fisik, kalori yang disimpan di dalam tubuh tidak dapat digunakan sepenuhnya. Jika aktivitas fisik kurang dan konsumsi zat gizi yang berlebihan, akan menjadikan obesitas. Salah satu cara untuk meningkatkan pembakaran kalori adalah dengan berolahraga (Atika and Nur 2024).

Baik pengeluaran energi harian maupun keseimbangan energi dipengaruhi secara signifikan oleh aktivitas fisik. Keseimbangan energi positif terdiri dari kelebihan energi masuk dibandingkan dengan pengeluaran, yang menghasilkan peningkatan BB dan penyimpanan energi. Seseorang yang kurang gizi memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit degeneratif. Selain itu, penyakit osteoarthritis, penyakit sendi tulang, gangguan gerak, kurangnya kelenturan, dan kurangnya mobilitas juga dapat terjadi. Karena sulit melakukan gerakan fisik, karyawan yang kurang gizi lebih cenderung melakukan aktivitas ringan, yang membuat penurunan BB lebih sulit dan mengakibatkan penyakit degeneratif (Atika and Nur 2024).

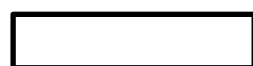
Multazami (2022) dalam penelitiannya yang berjudul Hubungan Stres, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa menyebutkan terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa. Mahasiswa yang tidak aktif melakukan aktivitas fisik akan beresiko tiga kali memiliki status gizi tidak normal (Multazami 2022). Menurut

penelitian Fani (2024) juga menyatakan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi.

G. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori

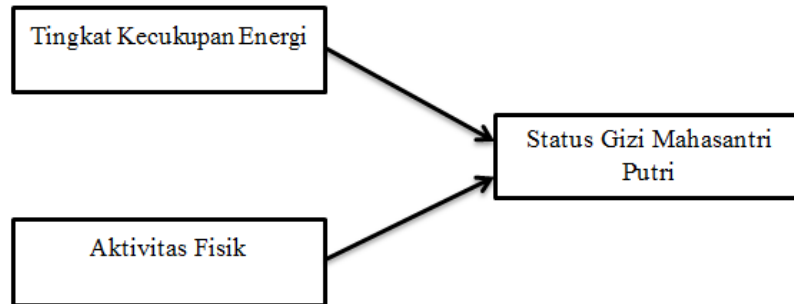


= Variabel yang diteliti



= Variabel yang tidak diteliti

H. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka Konsep

Gambar 2 menunjukkan struktur konsep penelitian tentang hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi. Berdasarkan tujuan umum dari penelitian ini, yaitu untuk mengidentifikasi hubungan tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri pondok pesantren fadhul fadhlan mijen semarang, ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik sebagai variabel dependen, dan status gizi sebagai variabel independen. Pada gambar 2 menunjukkan kesimpulan bahwa tingkat kecukupan energi dan aktivitas fisik dapat mempengaruhi status gizi mahasantri putri.

I. Hipotesis

- 1) H_{a1} : Terdapat hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.
 H_{a2} : Terdapat hubungan aktifitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.
- 2) H_{01} : Tidak terdapat hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.
 H_{02} : Tidak terdapat hubungan aktifitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis korelasional secara cross sectional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa mengubah atau mengubah data sebelumnya (Arikunto 2010). Penelitian cross-sectional bertujuan untuk mengetahui bagaimana faktor risiko berkorelasi dengan efek. Ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi atau pengumpulan data sekaligus (Notoatmodjo 2010).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Jl. Ngrobong RT. 5 RW. 1, Dkh. Wonorejo, Kelurahan Pesantren Kecamatan Mijen Kota Semarang pada bulan Juni 2025.

C. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Penelitian ini melibatkan mahasantri putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen, Semarang dengan kelompok usia 18-23 tahun. Pada tahun 2025, total jumlah mahasantri putri yang berumur 18-23 tahun ada 86 orang.

2) Sampel

Jumlah sampel dihitung dengan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{86}{1+86(0,1)^2}$$

$$n = 46,2 \text{ orang} + 10\% = 50,82 \rightarrow 51 \text{ orang}$$

Dalam penelitian ini, metode *simple random sampling* digunakan untuk pengambilan sampel. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk memilih responden yang memenuhi kriteria secara acak untuk jumlah sampel yang diperlukan.

Kriteria inklusi sampel :

- a. Mahasantri putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Mijen Semarang
- b. Bersedia untuk menjadi sampel penelitian
- c. Berusia 18-23 tahun
- d. Hadir selama proses pengumpulan data penelitian hingga akhir penelitian
- e. Bersedia menyelesaikan kuesioner secara menyeluruh

Kriteria eksklusi sampel :

- a. Sampel sedang sakit atau baru saja sembuh dari sakit
- b. Sampel yang tidak dapat berdiri untuk diukur tinggi dan berat badannya
- c. Tidak bersedia menjadi sampel penelitian
- d. Saat penelitian masih berlangsung, sampel mengundurkan diri
- e. Tidak sedang berpuasa

D. Variabel dan Definisi Operasional

Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini : variabel bebas, yang mencakup tingkat kecukupan energi, tingkat stres dan aktivitas fisik, dan variabel terikat, yang mencakup status gizi mahasantri putri.

Tabel 5 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Tingkat kecukupan energi	Tingkat kecukupan energi adalah jumlah energi rata-rata yang dikonsumsi setiap hari yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi individu yang sehat berdasarkan umur, jenis kelamin, dan fisiologi. (Rokhmah et al. 2017)	Form food recall selama 2×24 jam dan <i>software nutrisurvey</i>	Rata-rata hasil recall 3×24 jam dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi Energi 2019, kemudian diolah menggunakan <i>software nutrisurvey</i>	Kategori tingkat kecukupan energi : 1. Defisit energi berat, jika AKE <70% 2. Defisit energi sedang, jika AKE 70-79% 3. Defisit energi ringan, jika AKE 80-89% 4. Normal, jika AKE 90-119% 5. Kelebihan energi, jika AKE >120% (Gizi 2012)	Ordinal
Aktivitas fisik	Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang dapat meningkatkan pengeluaran energi dan tenaga (pembakaran kalori) (Kemenkes, 2019)	Form <i>Physical Activity Level</i> (PAL)	Mengisi Kuesioner PAL	Kategori aktivitas fisik : 1. Sangat ringan (1,20-1,39 kkal/jam) 2. Ringan (1,40-1,69 kkal/jam) 2. Sedang (1,70-1,99 kkal/jam) 3. Berat (2,00-2,40 kkal/jam) (WHO/FAO/UNU 2004)	Ordinal
Status gizi	Status gizi seseorang dapat didefinisikan sebagai ukuran fisiknya yang dapat ditentukan dari	Timbangan berat badan digital dan <i>microtoise</i> .	Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan, kemudian	Kategori IMT menurut Kemenkes, 2019 : 1. Kurus tingkat berat (IMT <17,0)	Ordinal

makanan yang dikonsumsi dan zat gizi yang digunakan oleh tubuhnya (Sukma 2023).	menghitung status gizi menggunakan rumus IMT	2. Kurus tingkat ringan (IMT 17,0-18,4) 3. Normal (IMT 18,5 – 25,0) 4. Gemuk tingkat ringan (IMT 25,0-27,0) 5. Gemuk tingkat berat (IMT >27,0) (Kemenkes RI 2019)
---	--	--

E. Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Dua jenis data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1) Data Primer

Menurut Sugiyono (2016), data yang langsung diberikan kepada pengumpul data disebut data primer. Data ini terdiri dari tingkat kecukupan energi, aktivitas fisik sehari-harinya, tinggi badan, berat badan, dan status gizinya.

2) Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2016), Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung di mana peneliti mendapatkan data untuk penelitian. Sumber-sumber ini termasuk literatur dan dokumentasi, yang dapat membantu penelitian. Data ini terdiri dari gambaran umum tentang Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang dan daftar nama mahasiswa putri.

b. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu :

- 1) Lembar persetujuan yang diberikan kepada responden diisi langsung oleh responden.
- 2) *Microtoise* untuk mengetahui tinggi badan responden.
- 3) Berat badan responden dihitung dengan timbangan digital.
- 4) Form *food recall* 2×24 jam untuk mengetahui konsumsi energi.
- 5) *Software Nutrisurvey* untuk mengkonfersi hasil recall konsumsi makanan responden.
- 6) Form *Physical Activity Level* (PAL).
- 7) Tabel AKG digunakan untuk membandingkan asupan responden dengan kebutuhan energi mereka.

c. Prosedur Pengambilan Data

1) Data Primer

Identitas responden, tingkat kecukupan energi, dan data aktivitas fisik adalah semua data yang dikumpulkan.

- a) Nama, umur, berat badan, dan tinggi badan responden dikumpulkan melalui wawancara dan diukur menggunakan *microtoise* dan timbangan digital.
- b) Data tingkat kecukupan energi dengan cara *food recall* menggunakan *form recall*
- c) Data aktivitas fisik didapatkan melalui *interview* dengan pertanyaan yang sesuai dengan lembar kuesioner PAL.

2) Data Sekunder

Data sekunder terdiri dari profil Ponpes Fadhlul Fadhlul Mijen di Semarang, jumlah mahasantri, dan data karakteristik lokasi penelitian yang diperoleh dari pondok pesantren sendiri.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Proses pengecekan dan perbaikan data kuesioner (PAL dan *food recall*) yang telah dikumpulkan. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa data yang tidak lengkap atau salah dapat segera diperbaiki dengan melakukan wawancara ulang atau memeriksa kembali data responden (Hulu and Taruli 2019).

b. Pengkodean (*Coding*)

Proses pemberian kode untuk mengelompokkan data dan jawaban dari kuesioner berdasarkan kategori masing-masing untuk memudahkan analisis data dikenal sebagai *coding* (Hulu and Taruli 2019).

Ini adalah penjabarannya :

1) Status Gizi

Kode 1 = Kurus tingkat berat ($IMT < 17,0 \text{ kg/m}^2$)

Kode 2 = Kurus tingkat ringan ($IMT 17,0-18,4 \text{ kg/m}^2$)

Kode 3 = Normal ($IMT 18,5-25,0 \text{ kg/m}^2$)

Kode 4 = Gemuk tingkat ringan ($IMT 25,1-27,0 \text{ kg/m}^2$)

Kode 5 = Gemuk tingkat berat ($> 27,0 \text{ kg/m}^2$)

2) Tingkat Kecukupan Energi

Kode 1 = Defisit berat (total konsumsi $< 70\%$)

Kode 2 = Defisit sedang (total konsumsi $70-79\%$)

Kode 3 = Defisit ringan (total konsumsi $80-89\%$)

Kode 4 = Normal (total konsumsi $90-119\%$)

Kode 5 = Kelebihan (total konsumsi $> 120\%$)

3) Aktivitas Fisik

Kode 1 = Sangat ringan (total skor $1,20 \leq \text{PAL} \leq 1,39$)

Kode 2 = ringan (total skor $1,40 \leq \text{PAL} \leq 1,69$)

Kode 3 = sedang (total skor $1,70 \leq \text{PAL} \leq 1,99$)

Kode 4 = berat (total skor $2,00 \leq \text{PAL} \leq 2,40$)

c. Entry Data

Entry adalah proses memasukkan data yang telah dicoding ke dalam *Microsoft Office Excel* dan kemudian ditransfer ke *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 26.0 untuk dianalisis (Hulu and Taruli 2019).

d. Penyusunan (*Tabulating*)

Proses mengorganisasikan data dalam bentuk tabel silang atau tabel distribusi frekuensi untuk memudahkan penyusunan, penjumlahan, dan analisis (Hulu and Taruli 2019).

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Untuk memperoleh representasi distribusi frekuensi atau proporsi masing-masing variabel, variabel dependen dan variabel independen diuji melalui analisis univariat (Notoatmodjo 2010). Hasil analisis disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan grafik. Analisis univariat yang digunakan adalah descriptive statistics dalam bentuk tabel frekuensi distribusi. Tabel frekuensi distribusi digunakan karena variabel penelitian ini menggunakan data kategorik skala ordinal (Noviyanti 2021).

b. Analisis Bivariat

Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana variabel dependen dan independen berinteraksi satu sama lain. Uji hipotesis korelatif antar variabel menggunakan:

- 1) Hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang menggunakan uji korelasi Gamma.
- 2) Hubungan aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang menggunakan uji korelasi Gamma (Dahlan 2016).

Uji korelasi gamma adalah jenis analisis bivariat nonparametrik yang digunakan untuk dua variabel yang berbentuk ordinal atau bertingkat. Ini adalah rumus uji korelasi gamma:

$$G = \frac{ns - nd}{ns + nd}$$

Keterangan :

G = koefisien Gamma

ns = koefisien pasangan yang konkordan

nd = koefisien pasangan yang diskordan

(Winarni 2018) ; (Lolombulan, 2020).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Partisipan

a. Deskripsi Subjek

Pesantren Fadhlul Fadhlul didirikan sebagai bukti komitmen Yayasan Syauqi Semarang untuk memberi masyarakat pendidikan yang berkualitas. Dr. KH. Fadlolan Musyaffa', Lc., MA. mendirikan Yayasan Syauqi pada tanggal 13 April 2012, dengan kantor pusat di Jl. KH. Tohir gang V no 10, Penggaron Kidul, Semarang. Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul didirikan oleh Yayasan Syauqi Semarang dan berlokasi di Jl. Ngrobyong, Rt.4/RW I, Dk. Wonorejo, Kelurahan Pesantren, Kec. Mijen, Kota Semarang, sesuai dengan SK Menteri Hukum dan HAM RI No. AHU-0033127.AH.01.04. Tahun 2016. Berdasarkan SK tersebut, Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul resmi dibuka pada 26 Agustus 2018 (*Profil Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang*, <https://ppff.my.id/profil-pondok-pesantren-fadhlul-fadhlul-mijen-semarang/>).

Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul bertujuan untuk menghasilkan santri yang berkarakter dan berakhlakul karimah, generasi yang memiliki pengetahuan dan kebiasaan, serta komunitas yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT. Sebagai langkah awal dalam mewujudkan cita-cita ini, pesantren mengembangkan pola pendidikan bilingual yang berbasis karakter salaf. Aspek-aspek ilmiah dan amaliah pesantren menunjukkan karakteristik salaf. Kajian kitab-kitab Turast yang ditulis oleh para ulama salaf memiliki aspek ilmiah sebagai dasar yang harus dimiliki setiap murid. Pembiasaan terhadap amaliah-amaliah ulama Ahlussunnah Wal Jamaah dan kearifan lokal juga dilakukan untuk menumbuhkan karakter santri yang siap

mengabdikan kepada masyarakat. Ini dilakukan selain membaca kitab klasik (*Profil Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang*, <https://ppff.my.id/profil-pondok-pesantren-fadhlul-fadhlul-mijen-semarang/>).

Salah satu ciri khas Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul adalah bilingual dan berbasis salaf. Bilingual berarti bahwa santri menggunakan kedua bahasa (bahasa Arab dan bahasa Inggris) dalam aktivitas keseharian mereka. Santri-santri mempelajari kitab-kitab kuning selain menggunakan dua bahasa. Pengasuh membimbing pendalaman kitab kuning secara bandongan, seperti *Al Yaqutun Nafis*, *Mauidzotul Mu'minin*, *Ta'lim Muta'alim*, dan *Tafsir Jalalain*, sementara kitab-kitab alat untuk belajar mengaji kitab kuning, seperti *nahwu* dan *shorof*, dipelajari secara bandongan dan sorogan oleh ustadz dan ustadzah (*Profil Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang*, <https://ppff.my.id/profil-pondok-pesantren-fadhlul-fadhlul-mijen-semarang/>).

Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul, menyediakan makanan untuk mahasiswa setiap hari dengan 2 kali pengambilan makan, yaitu pagi dan sore. Menu makanan yang disediakan setiap harinya beragam, misalnya pada pagi hari : nasi putih, tempe goreng, dan sayur lodeh, sedangkan sore hari : nasi putih, sayur sop, dan tahu goreng. Sistem pengambilan makanan untuk nasi mengambil sesuai porsi masing-masing, sedangkan untuk lauk dan sayur diambilkan oleh santri-santri yang piket.

B. Hasil Analisis Data

1. Uji Univariat

a. Usia

Distribusi data usia pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
19	4	7,8
20	10	19,6
21	11	21,6
22	12	23,5
23	14	27,5
Total	51	100

Pada tabel 6 menunjukkan usia responden mulai dari usia 19-23 tahun. Berdasarkan data hasil penelitian, dari 51 responden mayoritas berusia 23 tahun yaitu sebanyak 14 responden (27,5%).

b. Tingkat Kecukupan Energi

Distribusi data tingkat kecukupan energi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Distribusi Data Tingkat Kecukupan Energi

Tingkat kecukupan energi	Frekuensi	Persentase (%)
Defisit berat	45	88,2
Defisit sedang	4	7,8
Defisit ringan	1	2,0
Normal	1	2,0
Total	51	100

Tingkat kecukupan energi berdasarkan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (2012) terbagi menjadi 4 kategori yaitu tingkat kecukupan energi defisit berat, defisit sedang, defisit ringan, dan normal. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa 45 dari 51 responden memiliki tingkat kecukupan energi defisit berat (88,2%).

c. Aktivitas Fisik

Distribusi data aktivitas fisik dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Distribusi Data Aktivitas Fisik

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat ringan	2	3,9
Ringan	31	60,8
Sedang	17	33,3
Berat	1	2,0
Total	51	100

Berdasarkan catatan WHO/FAO/UNU (2004), kategori aktivitas fisik terbagi dalam 4 kategori, yaitu sangat ringan, ringan, sedang, dan berat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 31 dari 51 responden memiliki aktivitas fisik ringan (60,8%).

d. Status Gizi

Distribusi data status gizi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9 Distribusi Data Status Gizi

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kurus tingkat berat	3	5,9
Kurus tingkat ringan	6	11,8
Normal	35	68,6
Gemuk tingkat ringan	2	3,9
Gemuk tingkat berat	5	9,8
Total	51	100

Kategori status gizi berdasarkan Kemenkes RI (2019) dibagi menjadi lima, yaitu kurus tingkat berat, kurus tingkat ringan, normal, gemuk tingkat ringan, dan gemuk tingkat berat. Hasil penelitian menunjukkan

mayoritas responden memiliki status gizi normal yaitu 35 responden (68,6%).

2. Uji Bivariat

a. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dengan Status Gizi

Hasil pengujian hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10 Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi

		Status Gizi					Koefisien Korelasi (r)	Nilai p
		Kurus Tingkat Berat	Kurus Tingkat Ringan	Normal	Gemuk Tingkat Ringan	Gemuk Tingkat Berat		
Tingkat Kecukupan Energi	Defisit berat	3	4	31	2	5	-0,465	0,177
	Defisit sedang	0	2	2	0	0		
	Defisit ringan	0	0	1	0	0		
	Normal	0	0	1	0	0		
Total		3	6	35	2	2		

Keterangan : Uji korelasi gamma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki tingkat kecukupan energi defisit berat dengan status gizi normal sebanyak 31 orang. Dalam hal ini pengujian diarahkan pada uji korelasi gamma dengan probabilitas $p = 0,177 (>0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak atau dengan kata lain tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi mahasiswa putri terhadap status gizi.

b. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasantri Putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang

Hasil pengujian hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

		Status Gizi					Koefisien korelasi (r)	Nilai p
		Kurus Tingkat Berat	Kurus Tingkat Ringan	Normal	Gemuk Tingkat Ringan	Gemuk Tingkat Berat		
Aktivitas Fisik	Sangat ringan	0	1	1	0	0	0,046	0,859
	Ringan	1	4	21	1	4		
	Sedang	2	1	13	0	1		
	Berat	0	0	0	1	0		
Total		3	6	35	2	5		

Keterangan : Uji korelasi gamma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki aktivitas fisik ringan dengan status gizi normal sebanyak 21 dari 51 orang. Dalam hal ini pengujian diarahkan pada uji korelasi gamma dengan probabilitas $p = 0,859 (>0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak atau dengan kata lain tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik mahasantri dengan status gizi.

C. Pembahasan

1. Univariat

a. Gambaran Usia Mahasantri Putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen

Responden pada penelitian ini adalah mahasantri putri yang berusia dewasa muda 19-23 tahun dengan total keseluruhan sebanyak 86 mahasantri putri dan jumlah sampel 51 responden. Hasil penelitian

memaparkan bahwa berdasarkan distribusi usia responden yaitu 23 tahun sebanyak 14 mahasantri (27,5%), 22 tahun sebanyak 12 mahasantri (23,5%), 21 tahun sebanyak 11 mahasantri (21,6%), 20 tahun sebanyak 10 mahasantri (19,6%), dan 19 tahun sebanyak 4 mahasantri (7,8%). Usia produktif di Indonesia adalah 15-64 tahun, sedangkan usia wanita subur adalah 15-49 tahun (Prameswari et al. 2022). Dalam buku Psikologi Perkembangan, usia muda awal adalah 18-40 tahun dan usia madya adalah 40-60 tahun (Khairani 2013). Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa responden berada pada usia dewasa dan masa produktif.

b. Gambaran Tingkat Kecukupan Energi Mahasantri Putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen

Hasil recall dua kali sehari selama 24 jam yaitu *weekday* dan *weekend* menunjukkan bahwa mayoritas tingkat kecukupan energi responden berada di kategori defisit berat (88,2%), dan sekitar 7,8% memiliki tingkat kecukupan energi kategori defisit ringan. Hasil ini senada dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Lestari (2018) yang menunjukkan 58,8% mahasiswa memiliki asupan energi defisit berat. Penelitian lain oleh Saiful Fakri & Jananda (2021), memaparkan bahwa terdapat 28 dari 30 santri di Pesantren Nurul Falah Meulaboh memiliki asupan energi defisit.

Masa dewasa merupakan fase yang sangat penting karena kebutuhan gizi individu berubah untuk mendukung aktivitas harian, menjaga kesehatan, serta mencegah timbulnya penyakit kronis (Almatsier 2020). Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019 perempuan dewasa usia 19–29 tahun dengan aktivitas ringan membutuhkan energi sekitar 2.250 kkal per hari (Kemenkes RI 2019). Kebutuhan energi dan

zat gizi pada masa dewasa bervariasi tergantung usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan tingkat aktivitas fisik.

c. Gambaran Aktivitas Fisik Mahasantri Putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlan Mijen

Data aktivitas fisik didapatkan dari wawancara secara langsung dengan kuesioner PAL (*Physical Activity Level*) sebanyak satu kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik ringan yaitu sebanyak 31 dari 51 mahasantri (60,8%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aulia (2022) memaparkan bahwa 72 dari 74 (97,3%) santri Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu memiliki aktivitas fisik ringan. Penelitian ini diperkuat dengan Rohimah (2019) bahwa sebagian santriwati Pondok Pesantren Mahasiswa Syafi'urrohman Jember juga memiliki tingkat aktivitas fisik ringan.

Aktivitas mahasantri putri merupakan gabungan antara aktivitas akademik dan kegiatan keagamaan yang dilakukan secara rutin dalam lingkungan pondok pesantren. Selain menjalani perkuliahan seperti mahasiswa pada umumnya, mahasantri juga mengikuti kegiatan pesantren seperti pengajian, hafalan Al-Qur'an, belajar kitab kuning, hingga tugas-tugas domestik seperti piket kebersihan. Pola aktivitas ini umumnya bersifat ringan hingga sedang, karena lebih banyak melibatkan kegiatan duduk, membaca, dan menulis. Aktivitas fisik yang dilakukan mahasantri cenderung terbatas, terutama apabila jadwal belajar dan kegiatan keagamaan sangat padat, sehingga waktu untuk olahraga menjadi sangat minim. Kurangnya aktivitas fisik ini dapat berdampak pada menurunnya kebugaran jasmani dan meningkatkan risiko ketidakseimbangan energi, terutama bila tidak diimbangi dengan asupan gizi yang memadai. Oleh karena itu, penting bagi mahasantri putri untuk tetap memperhatikan

keseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi melalui aktivitas fisik (WHO, 2004)

d. Gambaran Status Gizi Mahasantri Putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa mayoritas mahasantri putri (68,6%) yang tinggal di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang memiliki status gizi normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Nurwulan et al (2017) juga menunjukkan hasil bahwa sekitar 69,7% santri di Pondok Pesantren Yatim At-Thayyibah Sukabumi memiliki status gizi normal. Penelitian Noviyanti (2021) juga menunjukkan hasil bahwa sebanyak 73,9% santri putri memiliki status gizi normal.

Status gizi mahasantri putri merupakan indikator penting untuk menilai keseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh yang dipengaruhi oleh aktivitas fisik, kebiasaan makan, serta lingkungan tempat tinggal. Sebagai kelompok usia dewasa muda, mahasantri berada dalam masa produktif yang membutuhkan asupan energi dan zat gizi yang cukup untuk menunjang aktivitas belajar, berorganisasi, serta kegiatan pesantren. Namun, pola makan yang tidak teratur, konsumsi makanan yang kurang bergizi, serta aktivitas fisik yang rendah dapat menyebabkan ketidakseimbangan gizi. Status gizi yang tidak sesuai dapat berdampak pada kesehatan, performa akademik, serta risiko jangka panjang terhadap penyakit tidak menular. Oleh karena itu, penting dilakukan pemantauan status gizi secara berkala untuk mendukung derajat kesehatan mahasantri putri secara menyeluruh (Almatsier, 2020).

Memenuhi kebutuhan zat gizi pada masa dewasa sangat penting untuk menjaga kesehatan, mendukung produktivitas, serta mencegah

timbulnya penyakit degeneratif di kemudian hari. Masa dewasa merupakan periode stabil dalam siklus kehidupan, di mana pertumbuhan fisik telah berhenti, tetapi aktivitas metabolisme dan pemeliharaan jaringan tubuh tetap berlangsung. Pada masa ini, asupan zat gizi yang seimbang dibutuhkan untuk mempertahankan berat badan ideal, memperkuat sistem imun, menjaga fungsi organ, dan menunjang kinerja otak dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik. Apabila kebutuhan zat gizinya tidak terpenuhi, maka dapat terjadi gangguan seperti kelelahan kronis, penurunan konsentrasi, anemia, osteoporosis, hingga risiko penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung. Oleh karena itu, pemenuhan gizi yang sesuai dengan kebutuhan individu sangat diperlukan dalam rangka menjaga kualitas hidup pada masa dewasa (Almatsier, 2020).

2. Bivariat

a. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dengan Status Gizi Mahasantri Putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen

Hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi dilakukan dengan uji statistik korelasi gamma, dengan diketahui nilai $p=0,177$ ($p>0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi. Terdapat 31 dari 51 responden yang tingkat kecukupan energinya defisit berat dengan status gizi normal (68,6%). Hasil data *food recall* diperoleh rata-rata asupan energi santri kurang lebih 1.500 kkal/hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2018) yang mendapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi, di mana dalam penelitian ini Indeks Massa Tubuh tetap normal karena dipengaruhi oleh beberapa

faktor salah satunya faktor genetik. Penelitian ini diperkuat lagi oleh Parewasi dkk (2021), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada santri putri Pesantren Darul Aman Gombara diketahui nilai $p=0,545$. Hal ini berlawanan dengan penelitian Fricella (2021), bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan Indeks Massa Tubuh.

Secara teori, hubungan antara tingkat kecukupan energi dan status gizi erat kaitannya dengan keseimbangan energi. Menurut Almatsier (2020), status gizi dipengaruhi oleh keseimbangan antara energi yang masuk (dari makanan) dan energi yang keluar (aktivitas fisik dan metabolisme basal). Jika asupan energi lebih rendah dari kebutuhan tubuh secara terus-menerus, tubuh akan menggunakan cadangan energi dari lemak dan otot, yang dalam jangka panjang dapat menurunkan berat badan dan menyebabkan status gizi kurang (*underweight*). Sebaliknya, kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh dan berisiko menyebabkan kelebihan berat badan (*overweight*). Hal ini sejalan dengan panduan gizi dari Kemenkes RI (2019) yang menyebutkan bahwa tingkat kecukupan energi yang sesuai akan membantu mempertahankan status gizi normal dan kesehatan optimal.

Namun demikian, pada populasi mahasantri, banyak faktor lain yang berperan, seperti pola makan yang tidak teratur, stres akademik, kurang tidur, serta aktivitas fisik yang rendah, yang semuanya dapat memengaruhi status gizi meskipun kecukupan energinya rendah. Hal ini mendukung pernyataan Sediaoetama (2016) bahwa status gizi tidak hanya ditentukan oleh jumlah makanan yang dikonsumsi, tetapi juga oleh pola konsumsi, kebiasaan makan, dan kondisi fisiologis individu.

b. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasantri Putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Mijen

Hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi dilakukan dengan uji statistik korelasi gamma. Hasil uji gamma menunjukkan hasil $p=0,859$ ($p>0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi. Terdapat 31 dari 51 responden yang aktivitas fisiknya ringan dengan status gizi normal (68,6%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari (2017) yang menandakan tidak terdapat korelasi yang bermakna antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh dengan memperlihatkan nilai $p=0,345$ ($p>0,05$).

Hasil uji statistik Gamma menunjukkan nilai koefisien 0,046 dengan nilai signifikansi 0,859 ($p>0,05$), yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri. Nilai gamma yang mendekati nol menunjukkan bahwa hubungan antar variabel sangat lemah. Meskipun tidak signifikan, secara deskriptif dapat diamati bahwa proporsi status gizi normal lebih banyak ditemukan pada responden dengan aktivitas fisik ringan hingga sedang. Temuan ini sejalan dengan teori keseimbangan energi, yang menyatakan bahwa status gizi seseorang dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi. Aktivitas fisik merupakan salah satu komponen utama dalam pengeluaran energi. Mahasantri yang melakukan aktivitas fisik ringan hingga sedang masih dapat mempertahankan status gizi normal apabila asupan energinya juga seimbang (Guyton and Hall 2016).

Lebih lanjut, berdasarkan teori adaptasi metabolik, tubuh manusia memiliki mekanisme adaptasi terhadap tingkat aktivitas fisik. Pada tingkat aktivitas ringan hingga sedang, tubuh tetap mampu menjaga efisiensi metabolisme dan komposisi tubuh. Oleh karena itu, meskipun

tidak terdapat hubungan yang signifikan, aktivitas fisik tetap berperan dalam membantu pengaturan berat badan dan status gizi (McArdle, Katch, and Katch 2015). Dalam perspektif teori perilaku kesehatan, aktivitas fisik juga mencerminkan gaya hidup sehat secara umum. Individu yang lebih aktif secara fisik cenderung memiliki kesadaran terhadap kesehatan, termasuk dalam memilih makanan bergizi dan menjaga pola hidup seimbang. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki kontribusi tidak langsung dalam membentuk status gizi yang baik (Glanz, Rimer, and Viswanath 2008). Dengan demikian, meskipun hasil uji statistik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi, aktivitas fisik tetap merupakan komponen penting dalam pengelolaan gizi dan kesehatan tubuh. Oleh karena itu, diperlukan perhatian terhadap peningkatan aktivitas fisik yang sesuai dan seimbang dengan kebutuhan energi pada mahasantri putri agar status gizinya tetap optimal.

Metode pengukuran aktivitas fisik pada penelitian ini menggunakan kuesioner PAL (Physical Activity Level) dengan tujuan menilai semua kegiatan sehari-hari dan waktu yang digunakan untuk melakukan aktivitas fisik. Kuesioner ini memperkecil bias peneliti, karena dapat diisi oleh responden. Namun terdapat kelemahan di mana responden seringkali hanya dapat mengingat kegiatan dan tidak dapat mengingat maupun menetapkan lama waktu yang digunakan untuk setiap kegiatan. Dalam penelitian Kurniasanti (2020), menyatakan bahwa pengukuran aktivitas fisik untuk hasil yang lebih valid sebaiknya dilakukan melalui pengamatan langsung dan menggunakan alat ukur waktu.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan pada mahasantri putri di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang menunjukkan bahwa:

- a. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi dengan status gizi mahasantri putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang ($p=0,177$).
- b. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi mahasantri putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang ($p=0,859$)

B. Saran

- a. Bagi Peneliti Selanjutnya
Peneliti yang ingin melakukan penelitian serupa dapat menggunakan hasil ini sebagai review literatur.
- b. Bagi Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang
Untuk meningkatkan kesehatan santri, pondok pesantren harus memprioritaskan makanan yang disediakan dan mengaktifkan kembali kegiatan di luar ruangan seperti senam mingguan.
- c. Bagi Responden
Untuk mencegah risiko kesehatan, santri putri Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang disarankan untuk lebih memperhatikan menjaga pola hidup sehat, seperti menjaga asupan makanan dan aktivitas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, Sunita. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, Sunita. 2011. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, Sunita. 2020. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi (Ed. 5)*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ambarwati, Desti. 2016. “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Protein, Serat, dan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang.” *Skripsi UNIMUS* 24–25.
- Anon. n.d. “Profil Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.” Retrieved June 19, 2025 (<https://ppff.my.id/profil-pondok-pesantren-fadhlul-fadhlul-mijen-semarang/>).
- Apriliya, Hani Eka. 2022. “Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Status Gizi dengan Ingatan Jangka Pendek Santri Tahfidz di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Mijen Semarang.” *Fakultas Psikologi Dan Kesehatan, UIN Walisongo Semarang*.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (EdisiRevisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atika, and Afrinis Nur. 2024. “Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Pegawai Pesantren Dar El Hikmah.” *Journal Of Social Science Research* 4 Nomor 1:3952–62.
- Aulia, Khalda Gina. 2021. “Hubungan Tingkat Stres, Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Status Gizi pada Dewasa di Pasir Mukti.” *Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Teknologi, Universitas Binawan Jakarta* 1–104.
- Aulia, Nur Eliska. 2022. “Hubungan antara Asupan Energi, Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur terhadap Status Gizi pada Santri Putri Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu Semarang.” *Fakultas Psikologi Dan Kesehatan, UIN Walisongo* 3(2):1–8.
- Azizah, Cut Nur, Fauzi Ali Amin, dan Ramadhaniah. 2022. “Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Aceh.” *Jurnal Kesehatan Sainika Meditory* 4(4657):78–84.

- Bull, F. C., S. S. Al-Ansari, S. Biddle, Borodulin, Buman, and Cardon. 2020. "World Health Organization 2020 Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour." *British Journal of Sports Medicine* 54 (24) :
- Cahyani, Desta Ellen Rizki Nur. 2022. *Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan Protein, dan Tingkat Stres dengan Status Gizi pada Remaja Putri Pondok Pesantren Nurul Burhany 2 Mranggen, Demak*.
- Dahlan, M. S. 2016. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Fadila, N. 2023. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fadilah, Nurul. 2021. "Hubungan tentang Pengetahuan dan Sikap tentang Gizi Olahraga terhadap Tingkat Kecukupan Energi pada Mahasiswa Penjas Universitas Islam 45 Bekasi di Masa Pandemi COVID-19." 6.
- Fani, Annisa Dwi. 2024. "Hubungan antara Tingkat Aktivitas Fisik, dan Tingkat Stres dengan Status Gizi Berdasarkan IMT (Pada Pegawai PT X di Wilayah Kabupaten Pasuruan)." *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 4(4):1188–98.
- Gizi, Widyakarya Nasional Pangan dan. 2012. *Penyelenggara*. Jakarta: LIPI Jakarta.
- Glanz, K., B. K. Rimer, and K. Viswanath. 2008. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice (4th Ed.)*. San Francisco: CA: Jossey-Bass.
- Guyton, A. C., and J. E. Hall. 2016. *Extbook of Medical Physiology (13th Ed.)*. Philadelphia: PA: Elsevier Saunders.
- Hardinsyah, and I. Dewa Nyoman Supariasa. 2017. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Harjatmo, T. P., H. M. Par'i, and S. Wiyono. 2017. *Buku Ajar Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Hulu, VT, and RS Taruli. 2019. *Analisis Data Statistik Parametrik Aplikasi SPSS dan Statcal (Sebuah Pengantar untuk Kesehatan)*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Hurlock, Elizabeth B. 2011. *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Jannah, Miftahul, Dwi Novri Supriatiningrum, dan Desty Muzarofatus Sholikhah. 2024. "Konsumsi Fast Food dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik." 5(September):16–26.

- Kemenag RI. 2016. "Al Quran dan Terjemahnya." Retrieved (<https://quran.nu.or.id/al-araf/31>).
- Kemenkes RI. 2014. "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 42 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang."
- Kemenkes RI. 2018. "Pedoman Pelaksanaan Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi di Kabupaten/Kota." *Rencana Aksi Nasional dalam Rangka Penurunan Stunting: Rembuk Stunting* (November):1–51.
- Kemenkes RI. 2019. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Angka Kecukupan Gizi (AKG)*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Khairani, Makmun. 2013. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Khasanah, D. 2016. "Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Putri di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta." *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Khoiroh, Zaimatul. 2022. "Hubungan Tingkat Stres terhadap Perilaku Makan dan Status Gizi pada Mahasiswa di Pondok Pesantren A.P.I Masykur Jombor." *Skripsi, (Fakultas Psikologi Dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Walisongo)* 1–117.
- Kurniasanti, Pradipta. 2020. "Hubungan Asupan Energi, Lemak, Serat, dan Aktivitas Fisik dengan Viseral Fat pada Pegawai UIN Walisongo Semarang." *Nutri-Sains : Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya* 4(2):139–52. doi: 10.21580/ns.2020.4.2.7.150.
- Lestari, Restu. 2018. "Hubungan Tingkat Asupan Energi dan Durasi Tidur dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta." *Skripsi. Fakultas Ilmu Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Lolombulan, J. H. 2020. *Analisis Data Statistik bagi Peneliti Kedokteran Dan Kesehatan*. Yogyakarta: ANDI.
- McArdle, W. D., F. I. Katch, and V. L. Katch. 2015. *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance (8th Ed.)*. Philadelphia: PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Menza, V., and C. Probart. 2013. *Eating Well for Good Health*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Multazami, Laras Puji. 2022. "Hubungan Stres, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik

- dengan Status Gizi Mahasiswa.” *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal* 2(1):1–9. doi: 10.15294/nutrizione.v2i1.52293.
- Notoatmodjo, Sukidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Noviyanti, Nor Laila. 2021. “Hubungan Kepuasan Mutu Hidangan dan Tingkat Kecukupan Energi terhadap Status Gizi Santri Putri Pondok Pesantren Roudlotul Jannah Kudus.” *Fakultas Psikologi Dan Kesehatan, UIN Walisongo Semarang*.
- Nurwulan, Endah, Muhammad Furqan, dan Debby Endayani. 2017. “Hubungan Asupan Zat Gizi, Pola Makan dan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Santri di Pondok Pesantren Yatim At-Thayyibah Sukabumi.” *Jurnal ARGIPA* 2 (2).
- Organization, World Health. 2004. *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Geneva: WHO.
- Paputugan, Frezy. 2023. “Developmental Characteristics of Early Adulthood.” *Journal of Education and Culture* 3 Nomor 1.
- Prameswari, Nawang Yudha, Carissa Cerdasari, Jurusan Gizi, dan Poltekkes Kemenkes Malang. 2022. “Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Santri Putri di Pondok Pesantren Nutrient Sufficiency Level of Female Students at Islamic Boarding School.” *Jurnal Nutriture* 1(3):43–49.
- Purwaningtyas, and Marliyati. 2019. “Perilaku Gizi, Status Gizi, dan Morbiditas Penyakit Infeksi pada Petani dan Buruh Tani Perempuan di Pematang.” *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)* 3(2):105–11.
- Restutiwati, Fidi, Etisa Adi Murbawani, dan Ayu Rahadiyanti. 2019. “Kualitas Diet, Aktivitas Fisik, dan Status Gizi pada Perokok Dewasa Awal.” *Journal Of Nutrition College* 8:165–163.
- Rohimah, Tyas Febiandini. 2019. “Pengetahuan Gizi, Tingkat Konsumsi, Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Santriwati Pondok Pesantren Mahasiswa Syafi’urrohman Jember.” *Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Jember*.
- Rokhmah, Faizzatur, Lailatul Muniroh, dan Triska Susila Nindya. 2017. “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu.” *Media Gizi Indonesia* 11(1):94. doi: 10.20473/mgi.v11i1.94-100.
- Sabilla, Fauza Amanda. 2023. “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Kebiasaan Olahraga dengan Status Gizi pada Santriwati di Pondok Pesantren Mahasiswa

(PPM) Al - Hikmah Semarang.” *Fakultas Psikologi Dan Kesehatan, UIN Walisongo.*

Saiful Fakri, dan Ita Jananda. 2021. “Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Santri di Pesantren Nurul Falah Meulaboh Tahun 2019.” *Jurnal Nasional Indonesia* 1 (1):28–29.

Sari, Agatha Puspita. 2017. “Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Obesitas berdasarkan Body Mass Index pada Warga Di RW 21 Dlingseng, Banjaroyo, Kulonprogo, Yogyakarta.” *Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.*

Sediaoetama, A. D. 2016. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi (Ed. 2)*. Jakarta: Dian Rakyat.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sukma, Hesti Widya. 2023. “Hubungan Kualitas Tidur, Status Gizi, Tingkat Kecukupan Energi, dan Zat Gizi Makro dengan Tingkat Kebugaran Atlet Bela Diri Kempo Kota Semarang.”

Supariasa, I. Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, dan Ibnu Fajar. 2016. *Penilaian Status Gizi Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

WHO/FAO/UNU. 2004. *Human Energy Requirement. WHO Technical Report Series, No. 724*. Geneva: World Health Organization.

Winarni, E. W. 2018. *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D*. Jakarta: Bumi Aksara.

World Health Organization. 2020. “Healthy Diet Fact Sheet.” Retrieved June 17, 2025 (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlhan Mijen
Semarang

 **KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan telp/Fax (024)76430819 Semarang 50185
Email: fpk@walisongo.ac.id; Website: fpk.walisongo.ac.id

Nomor : 1877/Un.10.7/D1/KM.00.01/06/2025 Semarang, 12 Juni 2025
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Riset/Penelitian

Yth.
Pengasuh Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlhan
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Kinasih Risdyah
NIM : 1807026034
Program Studi : Gizi
Semester : XIV
Judul Skripsi : HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI MAHASANTRI
PUTRI DI PONDOK PESANTREN FADHLUL FADHLAN
MIJEN SEMARANG
Waktu Penelitian : Juni 2025
Lokasi Penelitian : Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlhan Mijen Semarang

Demikian surat permohonan riset, dan dipergunakan sebagaimana mestinya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik
& Kelembagaan


Nadiyah Salama, Ph.D
NIP.197806112008012016

Tembusan :

Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang

Lampiran 2 Lembar *Informed Consent*

**PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN HUBUNGAN
TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
STATUS GIZI MAHASANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN FADHLUL
FADHLAN MIJEN SEMARANG**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Tanggal Lahir :

Tinggi Badan :

Berat Badan :

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

Terima kasih.

Responden,

(.....)

Lampiran 3 Lembar *Food Recall*

LEMBAR KUESIONER FOOD RECALL 2×24 JAM

Nama :

BB & TB :

Umur :

Hari ke : 1 (weekday)

No	Waktu Makan	Menu Makanan	Bahan Makanan	URT (Ukuran Rumah Tangga)	Cara Pengolahan
1	Sarapan pagi				
2	Selingan pagi				
3	Makan siang				
4	Selingan siang				
5	Makan malam				
6	Selingan malam				

LEMBAR KUESIONER FOOF RECALL 2×24 JAM

Nama :

BB & TB :

Umur :

Hari ke : 2 (weekend)

No	Waktu Makan	Menu Makanan	Bahan Makanan	URT (Ukuran Rumah Tangga)	Cara Pengolahan
1	Sarapan pagi				
2	Selingan pagi				
3	Makan siang				
4	Selingan siang				
5	Makan malam				
6	Selingan malam				

Lampiran 4 Lembar Kuesioner *Physical Activity Level*

Form *Physical Activity Level* (PAL)

Identitas responden

Nama :

Tanggal Lahir :

Hari/Tanggal :

No	Aktivitas Fisik	Physical Activity Ratio (PAR)	Durasi/ Waktu (W)	(PAR x W)
1	Tidur	1,0		
2	Berkendaraan dalam mobil/bus	1,2		
3	Menonton TV, bermain HP dan chatting	1,4		
4	Kegiatan ringan yang dilakukan di waktu luang (membaca novel,majalah, merajut)	1,4		
5	Makan	1,5		
6	Kegiatan yang dilakukan dengan duduk lama (kuliah, mengaji, mengerjakan tugas)	1,5		
7	Mengendarai motor	2,0		
8	Memasak	2,1		
9	Mandi dan berpakaian	2,3		
10	Berdiri membawa barang yang ringan (menyajikan makanan, menata barang)	2,3		
11	Menyapu, mencuci baju dan piring dengan tangan	2,3		
12	Mengerjakan pekerjaan rumah tangga (mengepel, membersihkan perabotan rumah, membersihkan kaca, menyetrika baju)	2,8		
13	Berjalan cepat tanpa membawa beban/barang	3,2		
14	Berkebun	4,1		
15	Olahraga ringan (lari, senam, aerobik)	4,2		
	TOTAL			

Lampiran 5 Data Hasil Penelitian

No	Nama	Usia	Kode	BB (kg)	TB (cm)	IMT	Kategori	Kode	Rata-rata Asupan Energi	TKE (%)	Keterangan	Kode	PAL	Keterangan	Kode
1	FY	21 thn	3	48	154	20	normal	3	1168,5	52	defisit berat	1	1,69	ringan	2
2	EN	20 thn	2	47	155	19,5	normal	3	1329,5	59	defisit berat	1	1,78	sedang	3
3	K	22 thn	4	42	153	18,3	kurus ringan	2	1156,5	51	defisit berat	1	1,46	ringan	2
4	KNS	22 thn	4	46	155	19,1	normal	3	1197,1	53	defisit berat	1	1,96	sedang	3
5	RM	20 thn	2	41	145	19,5	normal	3	955,1	42	defisit berat	1	1,59	ringan	2
6	A	20 thn	2	56	150	24,3	normal	3	726,9	32	defisit berat	1	1,46	ringan	2
7	IPR	21 thn	3	47	153	20,4	normal	3	1406,9	63	defisit berat	1	1,60	ringan	2
8	NH	21 thn	3	54	158	21,6	normal	3	1408,4	62	defisit berat	1	1,40	ringan	2
9	ZF	19 thn	1	45	160	17,3	kurus ringan	2	1748,6	77	defisit sedang	2	1,50	ringan	2
10	AZ	23 thn	5	64	155	25,6	gemuk ringan	4	1427,9	63	defisit berat	1	1,66	ringan	2
11	ARD	22 thn	4	57	159	22,8	normal	3	873,1	38	defisit berat	1	1,46	ringan	2
12	NA	22 thn	2	46	152	20	normal	3	1429,7	63	defisit berat	1	1,70	sedang	3
13	AK	21 thn	3	48	148	21,8	normal	3	977	43	defisit berat	1	1,63	ringan	2
14	EKR	21 thn	3	63	163	23,3	normal	3	1109,7	49	defisit berat	1	1,38	sangat ringan	1
15	NZU	21 thn	3	62	157	24,8	normal	3	910,7	40	defisit berat	1	1,51	ringan	2
16	CA	19 thn	1	53	156	22,1	normal	3	1123	50	defisit berat	1	1,45	ringan	2
17	NH	20 thn	2	50	153	21,7	normal	3	1278,3	56	defisit berat	1	1,76	sedang	3
18	DW	22 thn	4	63	153	27,4	gemuk berat	5	1413,9	62	defisit berat	1	1,69	ringan	2
19	LM	21 thn	3	42	156	17,5	kurus ringan	2	1658,8	74	defisit sedang	2	1,38	sangat ringan	1
20	NN	23 thn	5	42	155	17,5	kurus ringan	2	1475,5	66	defisit berat	1	1,50	ringan	2
21	FQ	20 thn	2	51	162	19,6	normal	3	1428,8	64	defisit berat	1	1,57	ringan	2
22	HNN	22 thn	4	43	153	18,7	normal	3	1400,2	62	defisit berat	1	1,73	sedang	3
23	NFU	20 thn	2	45	155	18,8	normal	3	870,8	39	defisit berat	1	1,74	sedang	3
24	SF	23 thn	5	82	159	32,8	gemuk berat	5	1074,4	48	defisit berat	1	1,51	ringan	2
25	FB	23 thn	5	68	160	26,2	gemuk ringan	4	1314,5	58	defisit berat	1	2,30	berat	4
26	KNI	23 thn	5	56	158	22,4	normal	3	1291,2	57	defisit berat	1	1,53	ringan	2
27	ZNA	22 thn	4	49	154	20,4	normal	3	957,5	43	defisit berat	1	1,43	ringan	2
28	EPR	23 thn	5	70	157	28	gemuk berat	5	924	41	defisit berat	1	1,64	ringan	2
29	ANZ	21 thn	3	44	160	16,9	kurus berat	1	979,1	44	defisit berat	1	1,53	ringan	2
30	KNA	22 thn	4	50	155	20,8	normal	3	1029,9	46	defisit berat	1	1,74	sedang	3
31	LF	21 thn	3	41	140	20,5	normal	3	1607	71	defisit sedang	2	1,65	ringan	2
32	LM	22 thn	4	48	148	21,8	normal	3	1666,8	74	defisit sedang	2	1,46	ringan	2
33	F	23 thn	5	47	149	21,4	normal	3	1024,9	46	defisit berat	1	1,64	ringan	2
34	NR	23 thn	5	41	149	18,6	normal	3	834,3	37	defisit berat	1	1,81	sedang	3
35	PZK	23 thn	5	47	163	17,4	kurus ringan	2	1010,1	45	defisit berat	1	1,49	ringan	2
36	NBR	19 thn	1	50	165	18,5	normal	3	1099,3	49	defisit berat	1	1,87	sedang	3
37	SN	22 thn	4	48	157	19,2	normal	3	1822,9	81	defisit ringan	3	1,48	ringan	2
38	WH	23 thn	5	54	155	22,5	normal	3	857	38	defisit berat	1	1,75	sedang	3
39	APM	22 thn	4	46,5	146	22,1	normal	3	1056,7	47	defisit berat	1	1,63	ringan	2
40	SLH	21 thn	3	39,8	163	14,7	kurus berat	1	913,6	41	defisit berat	1	1,84	sedang	3
41	IF	22 thn	4	75	156	31,3	gemuk berat	5	908,3	40	defisit berat	1	1,80	sedang	3
42	E	23 thn	5	45	155	18,8	normal	3	1385	62	defisit berat	1	1,73	sedang	3
43	AEM	19 thn	1	42	156	17,5	kurus ringan	2	1330,1	59	defisit berat	1	1,71	sedang	3
44	MN	23 thn	5	49	155	20,4	normal	3	1140,5	51	defisit berat	1	1,69	ringan	2
45	AR	23 thn	5	52,8	156	22	normal	3	1418,7	63	defisit berat	1	1,83	sedang	3
46	LN	22 thn	4	40	156	16,7	kurus berat	1	1176,5	52	defisit berat	1	1,79	sedang	3
47	DH	23 thn	5	53	157	21,2	normal	3	2087,3	93	normal	4	1,65	ringan	2
48	VB	20 thn	2	85	169	29,3	gemuk berat	5	1490,6	66	defisit berat	1	1,50	ringan	2
49	E	20 thn	2	49	155	20,4	normal	3	1175,3	52	defisit berat	1	1,42	ringan	2
50	Z	20 thn	2	55	158	22	normal	3	1292,7	57	defisit berat	1	1,71	sedang	3
51	A	21 thn	3	47	158	18,8	normal	3	1094,6	49	defisit berat	1	1,60	ringan	2

Lampiran 6 Hasil Uji Statistika

1. Hasil Univariat

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	4	7.8	7.8	7.8
	20	10	19.6	19.6	27.5
	21	11	21.6	21.6	49.0
	22	12	23.5	23.5	72.5
	23	14	27.5	27.5	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

		Status Gizi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurus berat	3	5.9	5.9	5.9
	kurus ringan	6	11.8	11.8	17.6
	normal	35	68.6	68.6	86.3
	gemuk ringan	2	3.9	3.9	90.2
	gemuk berat	5	9.8	9.8	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

		Tingkat Kecukupan Energi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	defisit berat	45	88.2	88.2	88.2
	defisit sedang	4	7.8	7.8	96.1
	defisit ringan	1	2.0	2.0	98.0
	normal	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

Aktivitas Fisik					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat ringan	2	3.9	3.9	3.9
	ringan	31	60.8	60.8	64.7
	sedang	17	33.3	33.3	98.0
	berat	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

2. Uji Bivariat

Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi

Case Processing Summary						
		Cases				
		Valid		Missing		Total
		N	Percent	N	Percent	N
Tingkat Kecukupan Energi * Status Gizi		51	100.0%	0	0.0%	51

Tingkat Kecukupan Energi * Status Gizi Crosstabulation

Count

		Status Gizi					
		kurus berat	kurus ringan	normal	gemuk ringan	gemuk berat	Total
Tingkat Kecukupan Energi	defisit berat	3	4	31	2	5	45
	defisit sedang	0	2	2	0	0	4
	defisit ringan	0	0	1	0	0	1
	normal	0	0	1	0	0	1
Total		3	6	35	2	5	51

Symmetric Measures

		Asymptotic	Approximate	
Value	Standard Error ^a	Approximate T ^b	Significance	

Ordinal by Ordinal	Gamma	- .465	.231	-1.349	.177
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Aktivitas Fisik * Status Gizi	51	100.0%	0	0.0%	51	100.0%

Aktivitas Fisik * Status Gizi Crosstabulation

Count

		Status Gizi					Total
		kurus berat	kurus ringan	normal	gemuk ringan	gemuk berat	
Aktivitas Fisik	sangat ringan	0	1	1	0	0	2
	ringan	1	4	21	1	4	31
	sedang	2	1	13	0	1	17
	berat	0	0	0	1	0	1
Total		3	6	35	2	5	51

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.046	.257	.177	.859
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama Lengkap | : | Kinasih Rusydah |
| 2. Tempat, Tgl Lahir | : | Gresik, 29 Mei 1999 |
| 3. Alamat Rumah | : | Desa Siwalan RT 12 Kecamatan
Panceng Kabupaten Gresik, Jawa Timur |
| HP | : | 085895991913 |
| E-mail | : | rusydahkinasih2@gmail.com |

B. Riwayat Pendidikan

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Pendidikan Formal | |
| a. TKM NU As Sa'adah | (2003-2006) |
| b. MI Tarbiyatus Sa'adah | (2006-2012) |
| c. MTs Tarbiyatus Sa'adah | (2012-2015) |
| d. MAS Al Karimi | (2015-2018) |
| 2. Pendidikan Non-Formal | |
| a. TPQ Nurussalam | (2003-2012) |
| b. Pondok Pesantren Al Karimi Dukun Gresik | (2015-2018) |
| c. Ma'had Al-Jami'ah UIN Walisongo Semarang | (2018-2019) |
| d. Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Mijen Semarang | (2019-Sekarang) |

Semarang, Juni 2025



Kinasih Rusydah
NIM : 1807026034