

**HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI, KUALITAS TIDUR, DAN AKTIVITAS FISIK
TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PADA REMAJA PUTRI KELAS X DAN XI
MA AL-MUSYAFFA' PONDOK PESANTREN FADHLUL FADHLAN SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Menyelesaikan Program Strata Satu (S-1) Gizi (S.Gz)



Gandrung Laras

1907026029

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

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Gandrung Laras

NIM : 1907026029

Fakultas : Psikologi dan Kesehatan

Jurusan : Gizi

Judul : Hubungan Pengetahuan Gizi, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani pada Remaja Putri Kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang

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

Semarang, 27 Mei 2024

Pembuat pernyataan,



Gandrung Laras

NIM. 197026029



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

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Hubungan Pengetahuan Gizi, Kualitas Tidur, dan
Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani pada Remaja
Putri Kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren
Fadhul Fadhlun Semarang
Penulis : Gandrung Laras
NIM : 1907026029
Program Studi : Gizi

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

Semarang, 01 Juli 2024

DEWAN PENGUJI

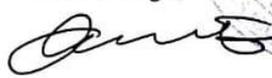
Penguji I,

Penguji II,

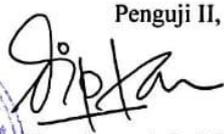

Zana Fitriana Octavia, S. Gz., M. Gizi

NIP. 199210212019032015

Pembimbing I,


Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si

NIP. 198903232019031012


Pradipta Kurniasanti, S. KM., M. Gizi

NIP. 198601202023212020

Pembimbing II,


Moh. Arifin, S.Ag., M.Hum

NIP. 197110121997031002

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 27 Mei 2024

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu 'alaikum. Wr. Wb.

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

Judul : Hubungan Pengetahuan Gizi, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani pada Remaja Putri Kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang
Nama : Gandrung Laras
NIM : 1907026029
Program Studi : Gizi

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

Wassalamu 'alaikum. Wr. Wb.

Pembimbing I,



Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si

NIP : 198903232019031012

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 27 Mei 2024

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan
UIN Walisongo
di Semarang

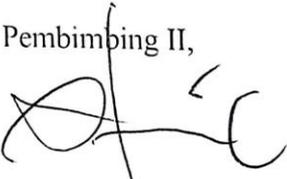
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

Judul : Hubungan Pengetahuan Gizi, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik terhadap
Kebugaran Jasmani pada Remaja Putri Kelas X dan XI MA Al-Musyaffa'
Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang
Nama : Gandrung Laras
NIM : 1907026029
Program Studi : Gizi

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Pembimbing II,

Moh. Arifin, S.Ag., M.Hum
NIP : 197110121997031002

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Hubungan Pengetahuan Gizi, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani pada Remaja Putri Kelas X dan XI MA Al-Musyaffa’ Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlan Semarang”. *Shalawat* serta salam, senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, dan para pengikutnya yang telah membawa petunjuk kebenaran kepada seluruh umat manusia yaitu *Ad-diinul Islam*. Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat ridho Allah SWT, *do’a*, usaha dan dukungan dari berbagai pihak hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam kesempatan kali ini, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nizar, M. Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang.
 2. Bapak Prof. Dr. Baidi Bukhori, M. Si., selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang.
 3. Bapak Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si., selaku Ketua Prodi Gizi UIN Walisongo Semarang.
 4. Bapak Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si., selaku dosen Pembimbing I bidang substansi materi, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, dukungan dan motivasi, serta selalu sabar membimbing, mengarahkan, dan mendampingi dengan tulus sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
 5. Bapak Moh. Arifin, S.Ag., M.Hum selaku dosen Pembimbing II bidang metodologi dan tata tulis, yang telah mengingatkan pentingnya mengaitkan *Unity of Science* dengan penelitian, serta memberikan arahan terkait tata penulisan yang baik dan benar.
 6. Ibu Zana Fitriana Octavia, S.Gz., M.Gizi., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan memberikan kritik dan saran yang sangat luar biasa terperinci dan membangun penulis dalam menyelesaikan skripsi.
 7. Ibu Pradipta Kurniasanti, S.K.M., M.Gizi., selaku Dosen Penguji II yang telah bersedia memberikan kritik, arahan, dan masukan agar menjadikan skripsi penulis lebih baik.
 8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah menyalurkan ilmu dan implementasi pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan gizi kepada penulis
- 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 dari pembaca agar tulisan selanjutnya dapat lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan berkah dan manfaat sekaligus menambah pengetahuan bagi penulis dan juga pembaca pada umumnya. *Aamiin.*

Semarang, 27 Mei 2022

Penulis

Gandrung Laras

NIM. 1907026029

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan mengucapkan syukur atas rahmat Allah SWT, 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, sebagai ungkapan terima kasih, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, Alm. Bapak Supriyadi dan Ibu Muntiyannah, yang telah memberikan segalanya untuk penulis. Senantiasa membimbing, memberikan kasih sayang, dukungan, serta tak henti-hentinya mendo'akan, memberikan motivasi, apresiasi, dan luar biasa bersabar dengan sepenuh hati kepada penulis.
2. Ketiga kakak, Ronggo Widagdo, Wido Kartiko, dan Linda Cahyani Putri yang tulus menyayangi, menemani, mendukung, dan memberikan motivasi agar penulis tetap semangat menyelesaikan skripsi.
3. K.H. Fadlolan Musyaffa', Lc., MA. dan Nyai Hj. Fenty Hidayah, S.Pd.I. selaku Pengasuh Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Mijen Semarang, orang tua kedua bagi penulis dan para santri ketika jauh dari orang tua, yang senantiasa memberikan kasih sayang, mengayomi dan mendo'akan.
4. Kepala Sekolah MA Al-Musyaffa' Semarang, Miss Umi Habibah, S.Akun. yang telah mengizinkan melakukan penelitian di MA Al-Musyaffa' Semarang.
5. Para responden penelitian, adik-adik MA Al-Musyaffa' Semarang telah bersedia meluangkan waktunya sebagai responden penelitian penulis.
6. Tim enumerator Arinda R, Firda A, Nurul H, dan Siti C yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu proses pengambilan data.
7. Teman-teman Gizi A 2019 dan seperjuangan angkatan 2019 yang sama-sama berjuang, sebagai tempat bertukar pikiran maupun informasi, serta saling memberikan motivasi dan semangat dalam penulisan skripsi.
8. Sahabat setia di dunia pendidikan yang selalu membersamai, Izzatul M, Bunayyatul A, dan Siti M.
9. Sahabat damai hati, Anik N, Bunayyatul A, Zakiyatul M, yang bersedia berbaik hati memberikan perhatian, pikiran, waktu dan sarannya untuk mendengarkan cerita penulis.

10. Sahabat bidadari surga, April Y, Annisa F, Devi N, Irmadel A, Rani M, Vega N, yang bersedia memberikan kesempatan kepada penulis untuk mempunyai *circle* persahabatan yang terkenang baik.
11. Sahabat penulis, dr. Arief D, Bagus D, David S, Dinda SM, Irfan F, Khoirunisa (Asin), Monisha P, Nafilah N, Rania A, Rara A, Shafira M, Tantri D, telah memberikan pengalaman yang sangat luar biasa baik.
12. Keluarga besar Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.
13. Almamater tercinta Jurusan Gizi UIN Walisongo Semarang.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang pernah mewarnai dan mengisi hidup penulis serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Hanya do'a terbaik dan ucapan terimakasih yang dapat penulis berikan atas kebaikannya. *Jazaakumullah Khairan Katsiran Wa Jazaakumullah Ahsanal Jaza'*, semoga Allah SWT senantiasa membalas setiap kebaikannya. Serta kehidupan semua dimudahkan dan diberkahi selalu oleh Allah SWT. *Aamiin*.

MOTTO

“Kalau hati membutuhkan ketenangan, maka menjaga ketenangan itu hukumnya wajib”.

(DR. KH. Fadlolan Musyaffa', Lc., MA)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
KATA PENGANTAR	vi
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Remaja	7
2. Kebugaran Jasmani	8
3. Pengetahuan Gizi	14
4. Kualitas Tidur.....	18
5. Aktivitas Fisik.....	23
B. Kerangka Teori.....	28
C. Kerangka Konsep.....	29
D. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis dan Variabel Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel Penelitian	31
D. Definisi Operasional	32
E. Prosedur Penelitian	33
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil	39
1. Gambaran Umum MA A-l-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang	39
2. Analisis Data.....	40
B. Pembahasan.....	47
1. Analisis Univariat	47
2. Analisis Bivariat.....	51
2. Analisis Multivariat	56
BAB V PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2. Kriteria <i>Harvard Step Test</i>	13
Tabel 3. Indikator Item Pertanyaan Pengetahuan Gizi.....	16
Tabel 4. Kriteria Pengetahuan Gizi.....	17
Tabel 5. Indikator Item Pengukuran PSQI.....	20
Tabel 6. Kriteria PSQI.....	22
Tabel 7. Penilaian Kuesioner PAQ-A.....	26
Tabel 8. Norma Penilaian PAQ-A.....	27
Tabel 9. Definisi Operasional.....	32
Tabel 10. Interpretasi Hasil Uji Korelasi.....	38
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelas.....	40
Tabel 12. Distriusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia.....	40
Tabel 13. Gambaran Pengetahuan Gizi Responden.....	40
Tabel 14. Gambaran Kualitas Tidur Responden.....	41
Tabel 15. Gambaran Aktivitas Fisik Responden.....	41
Tabel 16. Gambaran Kebugaran Jasmani Responden.....	42
Tabel 17. Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Kebugaran Jasmani Responden.....	42
Tabel 18. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani Responden.....	43
Tabel 19. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani Responden.....	43
Tabel 20. Hasil Uji Multikolinearitas.....	44
Tabel 21. Model Regresi Logistik.....	45
Tabel 22. Uji Kebaikan Model.....	45
Tabel 23. Koefisien Determinasi Model.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bangku <i>Harvard</i>	13
Gambar 2. Kerangka Teori.....	29
Gambar 3. Kerangka Konsep.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Persetujuan Menjadi Responden.....	65
Lampiran 2. Kuesioner Pengetahuan Gizi	66
Lampiran 3. Kuesioner Kualitas Tidur berdasarkan PSQI Hasil Terjemahan.....	69
Lampiran 4. Kuesioner Aktivitas Fisik berdasarkan PAQ-A Hasil Terjemahan	71
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	74
Lampiran 6. Hasil Uji	76
Lampiran 7. Dokumentasi Pengambilan Data	79
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian	81
Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup.....	82

ABSTRAK

Latar belakang: Kebugaran jasmani merupakan gambaran kondisi fisik untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan baik. Pengetahuan gizi yang mencukupi, kualitas tidur yang sesuai tingkatan usia, dan aktivitas fisik yang baik diperlukan remaja untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan populasi remaja putri kelas XI dan XI. Sampel penelitian yang diambil sejumlah total populasi yaitu 54 responden. Data yang diukur meliputi pengetahuan gizi menggunakan kuesioner pengetahuan gizi, kualitas tidur menggunakan PSQI, aktivitas fisik menggunakan PAQ-A, dan pengukuran kebugaran jasmani menggunakan metode *harvard step test* dengan melihat kemampuan oksigen maksimum atau VO₂max. Analisis statistik menggunakan aplikasi SPSS 22 *for windows*.

Hasil: Responden mempunyai pengetahuan gizi mayoritas kurang (64,8%), kualitas tidur mayoritas buruk (83,3%), aktivitas fisik mayoritas rendah (57,4%), dan kebugaran jasmani mayoritas kurang sekali (92,6%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani ($p=0,633$), terdapat hubungan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani ($p=0,025$), dan terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani ($p= 0,037$). Analisis multivariat dengan regresi logistik ordinal menunjukkan hasil bahwa variabel kualitas tidur paling mempengaruhi kebugaran jasmani sebesar 7,77 kali dibandingkan dengan variabel aktivitas fisik memiliki pengaruh sebesar 6,80 kali.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani, terdapat hubungan kualitas tidur dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani.

Kata Kunci: Pengetahuan gizi, kualitas tidur, aktivitas fisik, kebugaran jasmani.

ABSTRACT

Background: Physical fitness is a description of the physical condition to be able to carry out daily activities well. Adequate nutritional knowledge, quality sleep appropriate to age level, and good physical activity are needed by teenagers to improve their physical fitness. **Purpose:** This study aims to determine the relationship between nutritional knowledge, sleep quality and physical activity on the physical fitness of female adolescents in classes X and XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

Methods: This study aims to determine the relationship between nutritional knowledge, sleep quality and physical activity on the physical fitness of female teenagers in classes X and XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

Results: The majority of respondents had poor nutritional knowledge (64.8%), the majority had poor sleep quality (83.3%), the majority had low physical activity (57.4%), and the majority had very poor physical fitness (92.6%). The results of bivariate analysis showed that there was no relationship between nutritional knowledge and physical fitness ($p=0.633$), there was a relationship between sleep quality and physical fitness ($p=0.025$), and there was a relationship between physical activity and physical fitness ($p= 0.037$). Multivariate analysis with ordinal logistic regression showed the results that the sleep quality variable had the most influence on physical fitness at 7.77 times compared to the physical activity variable which had an influence of 6.80 times.

Conclusion: There is no relationship between nutritional knowledge and physical fitness, there is a relationship between sleep quality and physical activity to physical fitness.

Keywords: nutritional knowledge, sleep quality, physical activity, physical fitness.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebugaran jasmani adalah gambaran kemampuan fisik seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan hingga kehabisan tenaga. Semakin baik kondisi fisik maka semakin tinggi pula tingkat kebugaran jasmaninya, sehingga produktivitas seseorang akan semakin meningkat (Hasyim, Muhajir, dan Suharto, 2022).

Tingkat kebugaran jasmani Indonesia masih di bawah standar dan perlu ditingkatkan. Kementerian Pemuda dan Olahraga (Kemenpora) merilis Laporan Nasional *Sport Development Index* (SDI) tahun 2021 yang menyebutkan tingkat kebugaran masyarakat sangat rendah. Dari total penduduk di 34 provinsi di Indonesia, 76% tergolong tidak bugar, 53,63% sangat bugar, dan hanya 5,86% yang tergolong sangat bugar. Penelitian lain oleh Nugroho (2021) di penduduk kota Semarang menunjukkan hasil sebanyak 314 (92%) sampel berada pada tingkat kebugaran yang buruk, 23 (7%) tingkat kebugaran baik, dan hanya 5 (1%) sampel yang berada pada tingkat kebugaran sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat kebugaran masyarakat perkotaan berada pada tingkat kebugaran yang kurang baik.

Kebugaran jasmani merupakan hal yang sangat penting namun seringkali diabaikan, terutama pada masa remaja. Penting bagi mereka untuk memperhatikan nutrisinya agar tumbuh kembangnya tetap optimal. Pada remaja terjadi peningkatan kebugaran >30% karena masa remaja merupakan usia optimal (Safitri dan Wirjatmadi, 2020). Siswi yang bugar secara fisik akan lebih termotivasi dan fokus dalam segala hal yang dilakukannya. Keadaan bugar tidak akan malas dan akan belajar dengan penuh semangat. Faktanya, masih banyak remaja yang kurang dalam memperhatikan kebugaran jasmani, hal ini dibuktikan dengan ciri-ciri seperti cepat lelah setelah melakukan aktivitas fisik dan sesak napas saat berolahraga (Prabowo dkk, 2020).

Keinginan seseorang untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya akan muncul dan jangkauan gerakannya akan semakin luas apabila mempunyai motivasi latihan yang kuat. Aktif secara fisik yang dipadukan dengan olah raga konsisten dapat mencapai tingkat kebugaran yang ideal (Nikolaidis dan Theodoropoulou, 2014).

Kepedulian akan pengaturan asupan gizi remaja masih kurang, sehingga harus adanya pemahaman dan kesadaran dari diri sendiri, keluarga, maupun lingkungan, semuanya harus mendukung akan hal itu (Kemenkes RI, 2014). Pengetahuan gizi mempengaruhi sikap dan tindakan dalam memilih-milih makanan, apabila tidak memadai dan pemahaman yang tidak tepat mengenai peran gizi dapat menyebabkan gangguan dalam kesehatan tubuh maupun kebugaran tubuh seseorang (Mastuti dkk, 2023). Penelitian sebelumnya oleh Triandari dkk (2021) menunjukkan hubungan antara pengetahuan gizi dan kebugaran jasmani. Sedangkan temuan dalam penelitian Sa'adah, Hardiansyah, dan Darmuin (2023) mengenai hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dan pengetahuan gizi yang hasilnya tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Kualitas tidur seseorang merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani. Kualitas tidur bukan hanya tentang seberapa banyak atau berapa lama seseorang tidur, tetapi juga tentang berapa lama mereka bisa tetap tertidur. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur seseorang antara lain kelelahan. Kualitas tidur seseorang akan menurun seiring dengan meningkatnya tingkat kelelahan (Dewi, 2021). Sejumlah penelitian menunjukkan hubungan antara kebugaran fisik dan kualitas tidur. Menurut penelitian Putra (2022) terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani, sebanyak 64,4% responden memiliki kualitas tidur yang buruk, dan 57,8% tergolong sangat buruk. Terdapat penelitian lain oleh Lestari (2020) yang memberikan hasil berbeda, yaitu menunjukkan tidak ada korelasi antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani.

Beberapa penelitian juga menunjukkan kebugaran jasmani seseorang berdampak pada kebugaran fisiknya, seperti yang ditunjukkan oleh Dewi dan Rohmah (2023) yang mengatakan bahwa kebugaran jasmani akan dipengaruhi oleh aktivitas fisik atau olah raga yang konsisten dan teratur. Hal ini relevan dengan penelitian Ariwibowo dkk (2023) yang menunjukkan hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Penelitian serupa juga telah dilakukan oleh Triandari dkk (2021).

Pesantren mempunyai lingkup yang terbatas dengan dunia di luar pesantren. Kebijakan yang telah dibuat sesuai dengan arahan yang dibuat oleh pengurus atas persetujuan pengasuh pondok pesantren. Kebugaran jasmani santri akan dipengaruhi oleh terbatasnya ruang gerak. Santri pada umumnya cenderung malas dalam berolahraga, padahal terdapat banyak jenis olahraga yang tersedia (Dzamawy, 2021).

MA (Madrasah Aliyah) Al-Musyaffa' merupakan sekolah swasta setingkat SMA yang berbasis agama dan ilmu pengetahuan. Bertempat di Pesantren Fadhlul Fadhl

Semarang, Kelurahan Pesantren, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Pondok Pesantren ini mengarah pada pembelajaran kitab kuning, tahfidz, dan bilingual (Bahasa Arab dan Inggris). Santri diwajibkan tinggal di pondok seperti pesantren pada umumnya. Santri merupakan putra-putri yang terdiri dari Raudhatul Athfal atau sejenis TK hingga mahasiswa. Namun, jenjang pendidikan di pondok ini RA hingga MA.

Berdasarkan studi pendahuluan di lapangan dengan 13 santri putri MA Al-Musyaffa', mereka cenderung menyukai makanan ringan dan jajanan yang tidak sehat seperti *junk food*, gorengan dibandingkan sayur dan buah, serta porsi makan dan minum yang sedikit. Kegiatan malam diisi dengan mengaji atau hapalan. Terdapat peraturan *curfew hours* atau batas jam malam bagi santri madrasah putri, yaitu pukul 23.00 WIB, dan bangun pada jam 04.00 WIB untuk melaksanakan jamaah sholat shubuh. Dengan demikian terhitung hanya 5 jam waktu untuk tidur dan termasuk kurang. Mereka seringkali merasa cepat lelah dan mudah mengantuk dalam kegiatan pesantren. Aktivitas sehari-hari remaja putri MA Al-Musyaffa' hanya sekolah, mengaji, belajar, menghafal Al-Qur'an dan pelajaran di pondok, serta jarang ada waktu bermain. Untuk aktivitas per anak terdapat piket harian dan mingguan diantaranya menyapu, mengepel, dan membuang sampah asrama. Terkadang melakukan olahraga bulu tangkis saat hari Minggu, namun termasuk jarang dilakukan dan hanya beberapa orang. Sedangkan pelajaran olahraga yang mulanya didapatkan satu minggu sekali, telah dihapus. Dari hal tersebut, aktivitas fisik dan olahraganya dapat dikatakan kurang.

Peneliti tertarik melakukan penelitian di MA Al-Musyaffa' Ponpes Fadhlul Fadhlul Semarang dikarenakan sekolah ini termasuk baru namun mempunyai citra yang baik di pendidikan kota Semarang. Mengetahui adanya hubungan antara pengetahuan gizi, kualitas tidur dan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran jasmani pada remaja putri menjadi penting, jika terdapat keterkaitan maka kebiasaan pola hidup melalui ketiga variabel dapat diterapkan. Hal ini bertujuan agar terciptanya kebugaran jasmani yang baik. Faktor yang mendukung adalah kantin madrasah banyak menjual berbagai macam makanan yang kurang sehat, seperti gorengan, ayam geprek, nasi goreng, camilan ringan, serta makanan dan minuman manis lainnya. Dan kegiatan ekstrakurikuler hanya fokus pada kebahasaan, yaitu *khitobah*, *speech*, serta debat Bahasa Arab dan Inggris, tidak terdapat latihan fisik atau ekstrakurikuler lainnya. Sehingga tepat untuk meneliti hubungan antara pengetahuan gizi, kualitas tidur, aktivitas fisik, dan kebugaran jasmani pada remaja putri MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang?
2. Bagaimana hubungan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang?
3. Bagaimana hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang?
4. Bagaimana hubungan pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.
2. Mengetahui hubungan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.
3. Mengetahui hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.
4. Mengetahui hubungan pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Instansi Terkait

Memberikan masukan tentang pengetahuan gizi, kualitas tidur, aktivitas fisik, kebugaran jasmani, dan dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan perencanaan program kesehatan di MA Al-Musyaffa'.

2. Bagi Remaja Putri

Sebagai informasi dan motivasi kepada remaja putri pentingnya meningkatkan kebugaran jasmani.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi kebugaran jasmani dengan berbagai variabel yang mungkin berhubungan bagi peneliti selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini memiliki perbedaan variabel dan lokasi dari penelitian di bawah yang terletak pada variabel yang diteliti. Variabel yang diteliti adalah variabel pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik kemudian dihubungkan dengan kebugaran jasmani. Penelitian dengan desain serupa hingga saat ini belum pernah dilaksanakan di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang. Peneliti ingin mengetahui jika kelompok sampel yang berbeda (remaja putri) dan di lokasi, waktu, variabel bebas yang berbeda, apakah mendapatkan hasil yang sama atau berbeda. Berikut adalah beberapa tema penelitian yang terdapat kaitannya dengan penelitian ini:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Sa'adah, Hardiansyah, dan Darmuin (2023)	Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Sepak Bola di SSB Ganesha Putra FC Purwodadi	<i>Cross-sectional</i>	Variabel bebas: pengetahuan gizi, asupan zat gizi makro Variabel terikat: Tingkat kebugaran jasmani	Tidak terdapat hubungan yang signifikan pengetahuan gizi dengan kebugaran jasmani atlet sepak bola di SSB Ganesha Putra FC Purwodadi
2	Ariwibowo dkk (2023)	Hubungan Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMP Negeri 1 Sanden	<i>Cross-sectional</i>	Variabel bebas: kualitas tidur, aktivitas fisik Variabel terikat: kebugaran jasmani	Terdapat hubungan kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri 1 Sanden
3	Saharullah dan Wahid (2024)	Hubungan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Jasmani pada Pemain Futsal Hipocrates FK Unhas	<i>Cross-sectional</i>	Variabel bebas: kualitas tidur Variabel terikat: kebugaran jasmani	Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kebugaran fisik pada pemain Futsal Hipocrates FK Unhas

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
4	Adhianto dan Arief (2023)	Hubungan antara Aktifitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama	<i>Cross-sectional</i>	Variabel bebas: aktivitas fisik Variabel terikat: kebugaran jasmani	Terdapat hubungan antara aktivitas isik dengan kebugaran jasmani peserta didik sekolah menengah pertama
5	Supriyanto dkk (2021)	Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani dan Prestasi Akademik Mahasiswa STKIP PGRI Sumenep	<i>Cross-sectional</i>	Variabel bebas: aktivitas fisik Variabel terikat: kebugaran jasmani, prestasi akademik	Terdapat hubungan antara aktivitas isik dengan kebugaran jasmani mahasiswa STKIP PGRI Sumenep

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Remaja

a. Definisi dan Karakteristik Remaja

Para ahli memiliki banyak perbedaan dalam menentukan batasan usia remaja. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja merupakan penduduk yang berusia 10-18 tahun. Sedangkan batasan umur remaja menurut WHO adalah pada rentang 10-19 tahun. Dengan masa remaja awal (*early adolescence*) berusia 10-13 tahun, masa remaja tengah (*middle adolescence*) berusia 14—16 tahun, dan masa remaja akhir (*late adolescence*) berusia 17-19 tahun. Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 20-24 tahun serta belum menikah. Perhatian pada perkembangan masa remaja sangat dibutuhkan karena akan memberikan dampak jangka panjang untuk masa depan. Kecepatan pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental, emosional, serta sosialnya terjadi pada masa remaja (Susilawati dkk, 2022).

Karakteristik berdasarkan fase remaja berbeda. Remaja awal memiliki karakteristik perhatian pada bentuk tubuh, kepercayaan dan menghargai orang dewasa, kekhawatiran pada hubungan dengan teman sebaya, mencoba sesuatu yang dapat membuat dirinya terlihat lebih baik atau mengubah citra tubuh, ketidakstabilan perasaan dan emosi. Karakteristik remaja tengah diantaranya menciptakan citra tubuh, sangat besar dipengaruhi oleh teman sebayanya, tidak mudah percaya dengan orang dewasa, menganggap kebebasan menjadi sangat penting, pengalaman berharga pada perkembangan kognitif, lebih suka mendengarkan kata-kata teman sebayanya daripada orang tua atau orang dewasa lainnya, bereksperimen misalnya memilih menjadi vegetarian. Sedangkan karakteristik remaja akhir yaitu berorientasi pada masa depan dan membuat rencana, meningkatkan kebebasan, konsisten pada nilai-nilai dan kepercayaan, mengembangkan hubungan yang lebih dekat atau tetap (Octavia, 2020).

b. Definisi dan Karakteristik Remaja di Pondok Pesantren

Remaja di pondok pesantren merupakan santri (orang yang sedang mendalami ilmu agama islam dan bertempat tinggal dan sehari-harinya menetap di sebuah pondok pesantren). Pesantren yaitu sebuah lembaga pendidikan berbasis islami yang diasuh oleh Kiai (Dzawamy, 2021).

Perbedaan karakteristik remaja dengan remaja yang tinggal di pondok pesantren adalah yang pertama *theocentric*, yaitu sebuah nilai dalam karakter diri yang didasarkan pada pandangan yang menyatakan bahwa sesuatu kejadian berasal, berproses, dan kembali kepada kebenaran Allah Swt. Karakter yang demikian membuat lebih berhati-hati membawa dirinya untuk tidak terjerumus pada perbuatan yang subhat, bahkan bathil atau haram. Kedua, karakter sukarela dalam mengabdikan. Secara sukarela dalam melakukan setiap aktivitas pembelajaran dan pembiasaan lainnya, meskipun tanpa diawasi oleh seorang kiai atau ustadz. Totalitas ini dilakukan karena santri meyakini, terdapat berkah yang akan didapat setelah melakukan pengabdian secara sukarela, secara sempurna kepada sang kiai atau ustadz. Ketiga, santri identik dengan karakter kearifan, yakni bersikap sabar, rendah hati, patuh pada ketentuan hukum agama, mampu mencapai tujuan tanpa merugikan orang lain, dan mendatangkan manfaat bagi kepentingan bersama. Keempat, kesederhanaan dan kemandirian, tidak tinggi hati dan sombong walau berasal dari orang yang berada. Fasilitas pesantren yang serba terbatas berperan dalam membentuk karakter kesederhanaan dan kemandirian santri. Sederhana dan mandiri bukan karena tidak mampu, tapi lebih menunjukkan pribadi yang peduli sesama, pribadi yang menyadari bahwa dunia adalah sementara (Dzawamy, 2021).

2. Kebugaran Jasmani

a. Definisi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani berasal dari bahasa inggris *Physical Fitness* yang secara harfiah berarti kesesuaian fisik dengan jenis pekerjaan yang dilakukan dalam keseharian. Secara umum kebugaran jasmani merupakan bagian penting dari pertumbuhan dan perkembangan seseorang. Kebugaran jasmani yakni, derajat sehat dinamis seseorang sebagai gambaran kemampuan fisik dalam menyelesaikan aktivitas secara umum (Kamaruddin dkk, 2022).

Kebugaran jasmani adalah kondisi kemampuan tubuh dalam mengerjakan suatu aktivitas atau pekerjaan sehari-hari tanpa adanya kelelahan,

dan masih memiliki cadangan energi guna merelaksasikan tubuh di waktu senggang serta terbebas dari penyakit. Pada remaja mempunyai manfaat untuk menunjang kapasitas fisik sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Kebugaran tubuh yang berkaitan dengan ketahanan berhubungan secara eksklusif dengan kapasitas maksimal dalam menggunakan oksigen. Oleh karena itu, kebugaran jasmani memberikan arti bahwa seseorang dapat melakukan kegiatan fisik tanpa adanya kelelahan (Lengkana dan Muhtar, 2021).

Kebugaran adalah dasar untuk membangun tubuh yang sehat. Tubuh yang sehat akan lebih produktif dan dapat terhindar dari berbagai macam penyakit serta waktu datangnya penyakit degeneratif lebih lama bahkan dapat dihindari. Derajat kesehatan dan kebugaran individu dipengaruhi oleh 3 faktor utama yaitu pengaturan asupan makanan/zat gizi, istirahat, dan olahraga. Bugar tidaknya seseorang dapat dilihat dari kekuatan maksimal pergerakan otot dan sendi, percepatan gerakan maksimum dan kemampuan maksimum pengambilan oksigen atau VO_2 maks. Kebugaran jasmani dapat ditentukan oleh umur, jenis kelamin, jenis aktivitas dan faktor gizi (Wiarso dan Fina, 2020).

b. Komponen Kebugaran Jasmani

Sudiana (2014) mengatakan bahwa kebugaran jasmani terdiri dari kebugaran dinamik yang terbagi dua jenis, yaitu kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan dan kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan:

1) Kebugaran jasmani berkaitan dengan kesehatan:

a) Ketahanan otot

Ketahanan otot merupakan bentuk daya tahan atas kemampuan otot dalam menahan gerakan otot dalam waktu tertentu (*isometric*) atau melakukan kontraksi secara terus menerus terhadap beban dalam waktu tertentu (*isotonic*). Otot yang kuat akan mempermudah untuk melakukan berbagai pekerjaan, dan dapat membentuk postur tubuh yang baik. Adapun kekuatan otot merupakan kemampuan sejumlah otot untuk menggunakan kekuatan terhadap rangsangan.

b) Kekuatan otot

Kekuatan otot merupakan kekuatan yang dihasilkan pada saat kontraksi maksimal.

- c) Daya tahan kardiovaskuler

Daya tahan kardiovaskuler merupakan kekuatan maksimal seseorang yang dilakukan secara terus-menerus yang bergantung penggunaan oksigen dan kerja otot. Untuk melakukan kegiatan fisik, organ jantung perlu memompa darah lebih kuat.
 - d) Kelenturan (*flexibility*)

Kelenturan merupakan kemampuan gerak tubuh untuk bergerak leluasa, dipengaruhi oleh elastisitas otot, ligamen, sendi dan tendon.
 - e) Komposisi tubuh

Komposisi tubuh dapat digambarkan dari berat badan tanpa lemak dan persen lemak tubuh. Berat badan tanpa lemak terdiri dari massa otot (40-50%), tulang (16-18%), dan organ tubuh (29-39%). Persen lemak tubuh optimal pada remaja putri yaitu 16-25%. Semakin kecil persentase lemak maka semakin baik seseorang dalam bekerja. Seseorang yang tidak banyak lemak dan mempunyai otot terlatih dapat membuat kebugaran jasmani yang baik.
- 2) Kebugaran jasmani berkaitan dengan keterampilan
- a) Kelincahan (*agility*)

Kelincahan merupakan kemampuan tubuh dalam mengubah arah tubuh dengan seimbang tanpa adanya gangguan keseimbangan.
 - b) Keseimbangan (*balance*)

Keseimbangan merupakan kesanggupan mempertahankan kedudukan tubuh saat melakukan suatu gerakan dengan tepat. Komponen keseimbangan berupa keseimbangan statis dan dinamis.
 - c) Koordinasi (*coordination*)

Kaitan unsur yang terjadi setiap gerakan, seperti komponen kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan dan keseimbangan.
 - d) Kecepatan gerak

Kecepatan gerak merupakan kesanggupan tubuh dalam melakukan gerak yang terus menerus dalam waktu cepat.
 - e) Kekuatan (*power*)

Power merupakan kemampuan otot dalam mengatasi beban yang tiba-tiba serta berkecepatan yang tinggi dan mengeluarkan semua tenaga dengan waktu yang cepat.

Selain itu, terdapat komponen dasar kebugaran jasmani, yaitu kebugaran organik yang diwariskan secara genetika (keturunan) yang sulit untuk diubah, dan kualitas latihan, meliputi metode latihan, tujuan latihan, penggunaan alat, frekuensi unit latihan perminggu, dan durasi tiap unit latihan. Upaya untuk dapat meningkatkan daya tahan respiratori memerlukan waktu 3-5 kali dalam satu minggu kurang lebih 20-60 menit tiap unit latihan (Panggraita dkk, 2021).

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Secara umum kebugaran jasmani dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah sesuatu yang sudah terdapat dalam tubuh seseorang yang bersifat menetap, sedangkan faktor eksternal adalah faktor dari luar (Mustakim dan Surury, 2020) yaitu:

1) Faktor internal

a) Genetik

Genetik berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, sel darah merah dan serat otot.

b) Usia

Usia mempengaruhi hampir semua komponen kebugaran jasmani. Daya tahan mengalami penurunan 1% pertahun setelah usia 30 tahun, karena terjadi penurunan kekuatan kontraksi jantung, massa otot jantung, kapasitas vital paru, dan kapasitas oksidasi otot skelet.

c) Jenis kelamin

Daya tahan kardiovaskular setelah masa pubertas laki-laki lebih baik daripada perempuan karena ukuran jantung, total massa otot, dan kadar hemoglobin lebih tinggi pada laki-laki.

2) Faktor eksternal

a) Gizi

Gizi adalah zat-zat dalam makanan dan minuman untuk proses metabolisme. Jumlah kebutuhan gizi bersifat perorangan tergantung usia, jenis kelamin, berat badan, aktivitas fisik dan lain sebagainya.

b) Istirahat dan tidur

Tidur dikarakteristikan dengan aktivitas fisik yang minimal, memiliki perubahan proses fisiologis tubuh dan penurunan respons terhadap stimulus eksternal untuk mengembalikan tenaga yang telah terpakai diperlukan tidur. Dengan tidur tubuh akan menyusun kembali

tenaga yang hilang.

c) Merokok

Merokok dapat menurunkan daya tahan jantung-paru. Zat nikotin dan karbon monoksida dalam asap rokok dapat mempengaruhi daya tahan jantung-paru.

d) Olahraga

Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

d. Manfaat Kebugaran Jasmani

Manfaat kebugaran jasmani dengan melakukan latihan fisik dan olahraga yang baik, benar, terukur, dan teratur dapat dilihat dari berbagai aspek. Manfaat kebugaran jasmani menurut aspek fisik antara lain meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan kualitas tidur, memperlancar aliran darah, memperkuat otot jantung, memperbaiki fleksibilitas otot dan sendi, memperbaiki postur tubuh, menurunkan risiko tekanan darah tinggi, menurunkan kolesterol tinggi, menurunkan risiko kegemukan, menurunkan gula darah untuk mencegah terjadinya diabetes, menurunkan risiko osteoporosis, dan menurunkan risiko penyakit jantung (Purbangkara, Kurniawan, dan Mahtumi, 2022).

Adapun manfaat kebugaran jasmani menurut aspek psikologis adalah meningkatkan rasa percaya diri, membangun rasa sportivitas, memupuk rasa tanggung jawab, membantu mengendalikan stress, dan meningkatkan kemampuan untuk beradaptasi serta mengontrol kecemasan dan depresi (Adi dkk, 2020).

e. Instrumen Pengukuran Kebugaran Jasmani

Pengukuran kebugaran jasmani dipilih tergantung tipe dan jumlah responden, dan ketersediaan alat. Metode tes yang dilakukan pada penelitian yaitu *harvard step test*. *Harvard step test* merupakan salah satu pengukuran daya tahan jantung paru (*cardiorespiratory endurance*). Tes ini pertama kali dilakukan pada tahun 1943 di *Harvard Fatigue Laboratories* saat perang dunia II dan dikembangkan oleh Brouha serta rekan-rekannya untuk mengukur kapasitas aerobik ($VO_2\max$) yang dilakukan dengan cara naik-turun bangku 120 kali permenit, selama 5 menit. Alat dan fasilitas menggunakan bangku

dengan tinggi 17 inci atau 41 cm, *stopwatch*, metronom, alat tulis untuk mencatat hasil (Purbangkara, Kurniawan, dan Mahtumi, 2022).



Gambar 1. Bangku *Harvard*

Harvard step test dapat dipergunakan untuk pelajar sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Keunggulan dari tes ini adalah lebih hemat karena tidak memerlukan alat yang mahal, tidak memerlukan tempat diluar ruangan, dan termasuk tes yang mudah dipahami peserta. Rumus penjumlahan denyut nadi (Buanasita, 2022):

$$\text{Long Form (Fitness Indeks)}: \frac{\text{lama naik turun (detik)} \times 100}{2 \times (\text{nadi ke 1} + \text{ke 2} + \text{ke 3})}$$

Tabel 2. Kriteria *Harvard Step Test*

Kriteria	Skor	Nilai
Baik sekali	5	>90
Baik	4	80-90
Cukup	3	65-79
Kurang	2	50-64
Kurang sekali	1	<50

Sumber: Santoso G, 2020

f. Kategori Kebugaran

Menurut Kamaruddin dkk (2022) terdapat 5 kategori kebugaran jasmani:

1) Kategori sangat kurang

Seseorang yang kurang melakukan aktivitas fisik atau malas, biasanya selalu duduk berjam-jam di depan televisi, orang yang banyak makan, pecandu rokok dan alkohol dan tidak berolahraga sama sekali.

2) Kategori kurang

Seseorang yang melakukan olahraga hanya musiman atau hanya karena pergaulan, dan tidak memanfaatkan waktu senggang untuk berolahraga.

3) Kategori sedang

Seseorang yang memanfaatkan waktu senggangnya untuk berolahraga, rajin berjalan kaki dipagi hari, dan dapat memelihara kondisi kesehatannya.

4) Kategori baik

Seseorang yang tekun berlatih dan berusaha keras latihan olahraga agar berprestasi, sebagian waktu besarnya melakukan kegiatan berolahraga.

5) Kategori sangat baik

Seseorang yang berolahraga secara kompetitif, orang yang selalu meningkatkan kondisi tubuh, aktif dalam tiga olahraga besar (lari, renang dan sepeda). Kategori ini tidak perlu lagi program apapun dalam mengejar kebugaran jasmani.

3. Pengetahuan Gizi

a. Definisi Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan mengenai konsep yang berkaitan dengan gizi, termasuk pengetahuan tentang pengaturan makan, makanan bergizi dan pedoman gizi seimbang. Dari pengetahuan gizi, terbentuk kebiasaan makan individu. Pengetahuan gizi diartikan sebagai pemahaman tentang pemilihan bahan makanan sehat untuk dikonsumsi. Pengetahuan mengenai gizi dapat membangun perilaku hidup sehat karena pola makan dalam sehari-hari teratur (Parapat dkk, 2021).

Seseorang dengan pengetahuan gizi baik akan memperhatikan gizi dari makanan yang dikonsumsi. Penerapan kebiasaan atau pola makan yang seimbang dengan jumlah makanan yang sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat menjaga kesehatan tubuh. Pengetahuan gizi yang baik akan mempengaruhi pola makan yang sesuai sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani (Nikolaidis dan Theodoropoulou, 2014). Allah SWT berfirman dalam QS. An-Nahl ayat 114:

فَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاشْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ إِنَّ كُنْتُمْ لِيَآئِهِ تَعْبُدُونَ

Artinya: “Maka makanlah yang halal lagi baik dari rezeki yang telah diberikan Allah kepadamu dan syukurilah nikmat Allah, jika kamu hanya menyembah

kepada-Nya." (QS. An-Nahl:114).

Berdasarkan tafsir Kementerian Agama (2019), menyatakan bahwa menurut hukum Islam, hanya makanan dan minuman halal yang boleh dikonsumsi. Umat Islam memiliki kewajiban untuk mengonsumsi makanan yang halal dan baik sebagaimana diperintahkan oleh Allah SWT. Memelihara, mengembangkan, dan menggunakan nikmat berdasarkan petunjuk Allah serta tidak lupa mengucapkan kalimat syukur merupakan bentuk mensyukuri nikmat yang Allah berikan.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi yang rendah disebabkan kurangnya edukasi, keterikatan sosial budaya, usia, ataupun pengalaman dan lingkungan yang kurang mendukung, sehingga mengakibatkan kebiasaan makan dan asupan makan tidak tepat. Khomsan (2021) mengungkapkan bahwa pengetahuan gizi merupakan hal yang penting dalam menjaga kesehatan tubuh. Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan gizi:

1) Pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin baik pengetahuan gizinya, karena memberikan akses pada informasi dan pengetahuan tentang gizi yang lebih luas.

2) Usia

Orang yang lebih tua cenderung memiliki pengetahuan gizi yang lebih baik karena berbagai pengalaman dan belajar dari kesalahan-kesalahan.

3) Jenis Kelamin

Wanita cenderung memiliki pengetahuan gizi yang lebih baik daripada pria. Hal ini mungkin dikarenakan wanita lebih sering terlibat dalam kegiatan memasak dan merencanakan menu makanan.

4) Lingkungan

Dibandingkan dengan masyarakat yang tinggal di perdesaan, masyarakat perkotaan mempunyai pengetahuan yang lebih besar mengenai gizi. Hal ini disebabkan oleh semakin mudahnya akses wilayah perkotaan terhadap sumber daya dan informasi.

5) Sumber Informasi

Memperoleh informasi gizi dari sumber yang dapat dipercaya,

seperti ahli gizi hingga dokter spesialis gizi, cenderung memiliki pengetahuan gizi yang lebih baik.

6) Status Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan gizi yang lebih baik karena memiliki akses yang lebih baik ke sumber informasi gizi dan makanan yang lebih sehat.

7) Ketersediaan Makanan

Ketersediaan makanan juga memengaruhi pengetahuan gizi seseorang. Seseorang yang hidup di daerah akses terbatas untuk makanan sehat memungkinkan memiliki pengetahuan gizi yang lebih rendah.

c. Instrumen Pengukuran Pengetahuan Gizi

Kuesioner pengetahuan gizi berupa instrumen soal pilihan ganda. Jumlah butir tes harus cukup memenuhi untuk menggambarkan tingkat pengetahuan gizi yang sesungguhnya. Dengan jumlah soal 20 butir kiranya cukup untuk mengukur domain pengetahuan gizi tertentu (Khomsan, 2021). Kuesioner yang akan dinilai terdapat 22 item. Penyusunan kuesioner berdasarkan indikator yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Indikator Item Pertanyaan Pengetahuan Gizi

Indikator	Nomor Soal	Jumlah Item
Gizi seimbang	1, 2, 7, 13, 20	5
Gizi makro	4, 5, 19	3
Gizi mikro	6, 8, 9	3
Gizi olahraga, air dan mineral	3, 10, 11, 15	4
Makanan, pengolahan dan bahan makanan	12, 14, 17, 21	4
Masalah gizi dan gizi remaja	16, 18, 22	3

Pengukuran hasil persentase skor total pengetahuan gizi dinilai apabila responden memberi jawaban benar mendapat nilai 1, dan jika jawaban salah mendapat nilai 0. Total skor dijumlahkan dan dikategorikan (Khomsan, 2021) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Total skor}} \times 100\%$$

Kategori:

Baik : Jika presentase skor >80%

Sedang: Jika presentase skor 60-80%

Kurang: Jika presentase skor <60%

(Khomsan, 2021)

Tabel 4. Kriteria Pengetahuan Gizi

Kriteria	Nilai
Baik	>80%
Sedang	60-80%
Kurang	<60%

Sumber: Khomsan, 2021

d. Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Kebugaran Jasmani

Stamina yang tepat dapat dilihat dari segi pengetahuan seseorang tentang pengetahuan dan asupan gizi yang seimbang, durasi tidur, gaya hidup dan status gizi. Pemilihan dan konsumsi bahan makanan akan berpengaruh terhadap kebugaran jasmani seseorang (Rahmah dkk, 2020).

Kurangnya perhatian mengenai makanan yang baik menyebabkan perlunya pengetahuan mengenai pengetahuan gizi yang baik. Pemenuhan asupan gizi perlu untuk mempertahankan derajat kebugaran dan kesehatan, serta membantu pertumbuhan (Zahra dan Muhlisin, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah, Hardiansyah, dan Darmuin (2023) didapatkan nilai $p = 0,107$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan tingkat kebugaran jasmani dan r sebesar 0,346 (kekuatan korelasi sangat lemah). Berdasarkan hasil data mayoritas atlet memiliki pengetahuan gizi sedang. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena atlet sudah pernah di ajarkan asupan makan yang baik dan bergizi dari pelatih-pelatihnya, walaupun hanya garis besarnya saja yang dijelaskan oleh pelatih, sebagian atlet ada yang belum bisa menjalankan bahkan tidak mengerti pengaturan asupan yang bergizi untuk kebugaran atlet. Dan juga oleh Fu'adah (2024).

Hasil berbeda menurut penelitian Septiani, Apriantini, dan Suryati (2022), dan Triandari dkk (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar pengetahuan terkait gizi terhadap kebugaran jasmani. Peneliti

menyatakan bahwa pengetahuan gizi yang baik akan menciptakan kebutuhan gizi yang terpenuhi sehingga berdampak untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Hal tersebut menyatakan adanya hubungan pengetahuan gizi dengan kebugaran.

4. Kualitas Tidur

a. Definisi Kualitas Tidur

Tidur adalah suatu keadaan dibawah sadar seseorang yang dapat dibangunkan dengan pemberian rangsangan sensorik. Tidur dapat memulihkan fisik, mengurangi stress dan kecemasan, serta meningkatkan konsentrasi saat melakukan aktivitas (Haryati, 2020).

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur yang dapat diukur melalui jumlah waktu dan hambatan memulai tidur, waktu terbangun, efisiensi dan keadaan yang mengganggu saat tidur. Kualitas tidur meliputi pengukuran komponen kuantitatif dari tidur yang mengukur durasi tidur dan komponen kualitatif yang mengukur subyektifitas terhadap kedalaman tidur, perasaan segar dan bugar setelah bangun tidur (Haryati, 2020).

Allah berfirman dalam surat An-Naba ayat 9-11:

وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا (٩) وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا (١٠) وَجَعَلْنَا النَّهَارَ مَعَاشًا (١١)

Artinya: “Dan Kami jadikan tidurmu untuk istirahat (9) dan Kami menjadikan malam sebagai pakaian (10) Kami menjadikan siang untuk mencari penghidupan (11).

Kata subatan ada yang memahaminya terambil dari kata sabata yang berarti memutus, dan yang diputusnya adalah kegiatan, sehingga mengandung makna istirahat. Berasal dari sini, kata tersebut diartikan tidur.

Tafsir al-Muntakhab menyatakan bahwa tidur adalah berhentinya atau berkurangnya kegiatan saraf otak manusia. Karena itulah ketika tidur, energi dan panas badan menurun. Tubuh terasa tenang dan rileks setelah otot atau saraf atau dua-duanya letih bekerja. Semua kegiatan tubuh menurun kecuali proses metabolisme, aliran air seni dari ginjal dan keringat. Sedangkan pernapasan sedikit berkurang intensitasnya, tapi lebih panjang dan lebih banyak keluar dari dada dari pada perut. Jantung akan berdetak lebih lambat sehingga aliran darah menjadi sedikit. Otot-otot yang kejang akan mengendur. Semua hal itu menyebabkan tidur sebagai waktu istirahat yang paling baik bagi manusia,

sebagaimana dikatakan pada ayat di atas (Shihab, 2017).

Tidur atau istirahat merupakan salah satu aktivitas untuk beristirahat. Dengan porsi tidur siang yang cukup, seseorang dapat menjalankan aktivitas kesehariannya secara maksimal. Maka dari itu ada waktu yang mana tidur itu membawa berkah tersendiri, salah satunya adalah tidur siang. Waktu *qailulah* (tidur siang sedikit atau sebentar) bisa sebelum *dzuhur* atau bisa setelah *dzuhur* antara pukul 11.30-13.00, baiknya adalah sebelum *dzuhur* dengan waktu 30 menit atau kurang, karena poin utamanya adalah istirahat secukupnya agar semangat beribadah, khususnya *qiyamul lail*. Namun baiknya adalah sebelum *dzuhur* (Latifah, 2024).

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Ningsih dan Permatasari (2020) mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi kualitas maupun kuantitas tidur diantaranya:

a. Penyakit

Penyakit dapat menyebabkan nyeri atau distress fisik yang dapat menyebabkan gangguan tidur dengan tidur lebih banyak daripada biasanya.

b. Lingkungan

Lingkungan dapat membantu sekaligus menghambat proses tidur. Lingkungan aman dan nyaman dapat mempercepat proses tidur.

c. Kelelahan

Kondisi tubuh yang lelah dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Semakin lelah, semakin pendek siklus tidur REM yang dilaluinya.

d. Stress emosional

Ansietas dan depresi mengganggu tidur seseorang, meningkatkan kadar norepinefrin darah melalui stimulasi sistem saraf simpatik.

e. Merokok

Nikotin yang terkandung dalam rokok memiliki efek stimulasi tubuh. Akibatnya seringkali kesulitan tidur dan mudah terbangun di malam hari.

c. Instrumen Pengukuran Kualitas Tidur

Penelitian ini menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) sebagai pengukuran kualitas tidur. Instrumen PSQI dibuat berdasarkan pengukuran pola tidur responden dengan rentang tidur satu bulan terakhir. Keuntungan menggunakan PSQI karena memiliki validitas dan reliabilitas yang

tinggi, merupakan kuesioner baku internasional, pengukuran singkat berisi komponen psikometrik yang cenderung baik dan sangat bermanfaat bagi peneliti untuk menilai berbagai gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur. Selain itu, telah digunakan untuk mengukur kualitas tidur pada berbagai kelompok demografi di berbagai negara (Dewi, 2021).

Buysee, dkk (1989) mengatakan bahwa PSQI adalah instrumen paling efektif untuk digunakan mengukur kualitas dan pola tidur seseorang. PSQI dikembangkan untuk mengukur dan membedakan individu dengan kualitas tidur baik dan buruk. Kuesioner ini terdiri dari 9 pertanyaan. Skala pengukuran menggunakan *rating scale* yaitu skor 0-3. Hasil pengukuran keseluruhan adalah 0-21 yang diperoleh dari 7 komponen penilaian diantaranya kualitas tidur secara subyektif (*subjective sleep quality*), waktu yang diperlukan untuk memulai tidur (*sleep latency*), lamanya waktu tidur (*sleep duration*), efisiensi tidur (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur yang sering dialami pada malam hari (*sleep disturbance*), penggunaan obat untuk membantu tidur (*using medication*), dan gangguan tidur yang sering dialami pada siang hari (*daytime disfunction*). semakin tinggi skor nilai maka akan semakin buruk kualitas tidurnya.

Tabel 5. Indikator Item Pengukuran PSQI

No	Komponen	No Item	Sistem Penilaian	
			Jawaban	Nilai skor
1	Kualitas tidur subyektif	9	Sangat baik	0
			Baik	1
			Kurang	2
			Sangat kurang	3
2	Latensi tidur	2	≤15 menit	0
			16-30 menit	1
			31-60 menit	2
			>60 menit	3
		5a	Tidak pernah	0
			<1x seminggu	1
			1-2x seminggu	2
			3x/lebih dalam seminggu	3

No	Komponen	No Item	Sistem Penilaian	
			Jawaban	Nilai skor
			*Jumlah subskor no item 2 dan 5a	
			0 = 0	
			1-2 = 1	
			3-4 = 2	
			5-6 = 3	
3	Durasi tidur	4	>7 jam	0
			6-7 jam	1
			5-6 jam	2
			<5 jam	3
4	Efisiensi tidur	1, 3, 4	>85%	0
			75-84%	1
			65-74%	2
			<65%	3
			Rumus: (Durasi tidur/lama di tempat tidur) x 100%	
			* Durasi tidur (no. 4)	
			* Lama tidur (kalkulasi respon no. 1 dan 3)	
5	Gangguan tidur	5b-5k	0	0
			1-9	1
			10-18	2
			19-27	3
6	Penggunaan obat	6	Tidak pernah	0
			<1x seminggu	1
			1-2x seminggu	2
			3x/lebih dalam seminggu	3
7	Disfungsi di siang hari	7	Tidak pernah	0
			<1x seminggu	1
			1-2x seminggu	2
			3x/lebih dalam seminggu	3
		8	Tidak ada masalah	0
			Hanya masalah kecil	1

No	Komponen	No Item	Sistem Penilaian	
			Jawaban	Nilai skor
			*Jumlah subskor no item 7 dan 8	
			0 = 0	
			1-2 = 1	
			3-4 = 2	
			5-6 = 3	

Keterangan kolom nilai skor:

0 = Sangat baik

1 = Cukup baik

2 = Agak buruk

3 = Sangat buruk

Untuk menentukan skor akhir untuk menyimpulkan kualitas tidur keseluruhan adalah dengan menjumlahkan semua hasil skor mulai dari komponen 1 sampai 7. Dengan hasil ukur:

Tabel 6. Kriteria PSQI

Kriteria	Skor
Baik	≤ 5
Buruk	> 5

d. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani

Penelitian yang dilakukan Ariwibowo dkk (2023) menjelaskan durasi tidur mempengaruhi fungsi endokrin dan metabolisme. Kurang tidur memicu gangguan toleransi glukosa dan mengurangi sensitivitas insulin yang dapat meningkatkan risiko pengerasan terhadap pembuluh darah. Berbagai penyakit tersebut pada akhirnya akan menimbulkan kelelahan yang berlebihan sehingga berdampak pada menurunnya kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani yang cukup dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang terpenuhi, sebaliknya bila kurang baik maka kualitas tidur seseorang akan berkurang.

Senada dengan penelitian Putra, Aidil (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani yang mana sebagian besar subjek penelitian memiliki kualitas tidur yang tergolong buruk yaitu 64,4%. Hal ini akibat kesibukan kuliah dengan jadwal padat dengan tugas yang menyita waktu tidur sehingga menimbulkan

stress dan buruknya kualitas tidur. Seseorang yang mengatur pola tidurnya dengan baik dan teratur akan berdampak pada tingkat kebugaran jasmaninya.

5. Aktivitas Fisik

a. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan semua pergerakan tubuh yang mengakibatkan otot-otot rangka aktif dan meningkatkan pengeluaran energi dalam tubuh. Aktivitas fisik bertujuan meningkatkan kebugaran jasmani (Adi, 2020). Aktivitas fisik dapat dicirikan sebagai segala jenis pergerakan tubuh yang terjadi karena penekanan otot rangka yang menyebabkan peningkatan kebutuhan kalori atau penggunaan kalori tubuh melebihi kebutuhan energi dalam keadaan istirahat (*resting energy expenditure*) (Wicaksono, 2020).

Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin sesuai usia dan kapasitas diketahui dapat meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan tubuh. Aktivitas fisik juga berperan dalam memperlancar kerja metabolisme dalam tubuh, oleh sebab itu, aktivitas fisik sangat penting peranannya dalam menyeimbangkan keluar masuk zat gizi dalam tubuh (Windiyan, 2022).

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ :
الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَيَّ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ، وَفِي كُلِّ خَيْرٍ
(رواه مسلم)

Artinya: “Dari Abu Hurairah Radhiyallahu anhu, beliau berkata, Rasûlullâh Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda, Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allah daripada Mukmin yang lemah; dan padanya ada kebaikan” (HR. Muslim no. 2664).

Hadits ini dapat dikaitkan dengan seseorang yang memiliki kebugaran fisik yang baik, maka ia mampu menjalani aktivitas kesehariannya tanpa mengalami mudah lelah dan tidak mudah menyerah. Allah SWT. mencintai para hamba-Nya yang memiliki kekuatan dalam fisik dan imannya (Soleh, 2018).

b. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Kriteria aktivitas fisik menurut RISKESDAS tahun 2013 terbagi dua, yaitu aktif dan kurang aktif, aktif dimana individu melakukan aktivitas fisik berat atau sedang atau keduanya, dan kurang aktif adalah individu yang

melakukan aktivitas ringan. Aktivitas fisik dapat dibagi menjadi beberapa tingkatan, tingkatan aktivitas fisik antara lain:

1) Ringan

Aktivitas yang membutuhkan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan pernapasan atau resistensi. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik ringan biasanya jarang melakukan olahraga, tidak banyak melakukan aktivitas, lebih banyak menghabiskan waktu luang untuk duduk dan sedikit bergerak atau hanya mengubah posisi tubuh. Aktivitas fisik yang rendah cenderung lebih berpengaruh dalam menyebabkan kegemukan (Kurniasanti, 2020). Contohnya berjalan, duduk, belajar di rumah, menyapu lantai, pekerja kantor di kamar duduk di depan komputer.

2) Sedang

Aktivitas sedang biasanya membutuhkan pengeluaran tenaga yang intens dan gerakan otot yang fleksibel. Seseorang dalam aktivitas ini umumnya cenderung membutuhkan asupan energi yang lebih banyak karena aktivitas yang dilakukan melibatkan lebih banyak pengeluaran energi. Namun ada juga yang melakukan aktivitas sedentary tetapi rutin berolahraga, seperti jogging, jalan cepat, bersepeda, senam aerobik.

3) Berat

Kegiatan ini berkaitan dengan olahraga yang membutuhkan kekuatan (*strength*) dan membuat berkeringat. Seseorang yang melakukan aktivitas berat cenderung rutin melakukan pekerjaan berat. Seperti buruh tani dengan cangkul, kuli angkut yang mengangkat beban selama beberapa jam setiap hari, olahraga seperti sepak bola dan pencak silat.

Berdasarkan kelompok aktivitas di atas, bahwa semakin berat aktivitas seseorang maka semakin besar energi yang dibutuhkan serta energi yang di keluarkan, begitu pula sebaliknya (Adi, 2020).

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik seseorang menurut Rosdiana dkk (2023):

1) Faktor biologis

Faktor biologis meliputi jenis kelamin (laki-laki lebih aktif daripada perempuan), usia (aktivitas menurun seiring bertambahnya usia), dan

kegemukan (kegemukan cenderung lebih rendah aktivitasnya).

2) Faktor psikologis

Faktor psikologis yang menyebabkan seseorang melakukan aktivitas fisik, diantaranya pengetahuan tentang berlatih, hambatan terhadap aktivitas fisik, niat untuk aktif, sikap terhadap kegiatan, dan rasa percaya diri.

3) Faktor lingkungan sosial

Timbulnya minat untuk aktif berolahraga dapat dibangkitkan oleh contoh disekitar.

4) Faktor fisik

Faktor fisik meliputi keadaan tempat tinggal dan kondisi lingkungan (pegunungan, perkotaan, atau pedesaan). Seseorang yang tinggal dekat lapangan atau tempat berolahraga biasanya akan mudah meniru orang-orang yang dilihatnya aktif berolahraga. Dan seseorang yang tinggal dipedesaan lebih aktif bergerak dibanding perkotaan yang lebih banyak transportasi.

d. Manfaat Aktivitas Fisik

Menurut Adi (2020) manfaat dari aktivitas fisik adalah:

- 1) Mengendalikan berat badan dan tekanan darah.
- 2) Memperbaiki postur tubuh, kelenturan sendi, dan kekuatan otot.
- 3) Menurunkan risiko terhadap penyakit, seperti penyakit jantung koroner (PJK), diabetes, dan kanker.
- 4) Memperkuat jantung dan meningkatkan fungsi paru-paru.

e. Instrumen Pengukuran Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dalam penelitian diukur dengan kuesioner. Metode ini merupakan metode yang relatif tidak membutuhkan biaya yang mahal dan dapat diterapkan pada populasi berukuran besar. Oleh karena itu metode ini paling sering digunakan dalam penilaian. Aktivitas fisik dalam penelitian diukur menggunakan kuesioner PAQ-A (*Physical Activity Questionnaire Adolescents*). Kuesioner tersebut digunakan untuk anak usia remaja yaitu 14-20 tahun. PAQ-A adalah modifikasi dari *Physical Activity Questionnaire Children*. Penggunaan kuesioner ini adalah dengan mengisi lembar pernyataan yang telah disediakan. Responden diminta untuk mengisi kuesioner mengenai aktivitas yang telah dilakukan selama seminggu (Rosdiana dkk, 2023).

PAQ-A terdiri dari 9 item soal, pertama tentang aktivitas waktu luang yang dilakukan dalam seminggu terakhir, terdiri dari 21 aktivitas yang harus diisi dengan ceklis (√). Pada soal item kedua terkait seberapa aktif responden dalam pembelajaran penjas di sekolah. Item ketiga tentang aktivitas yang dilakukan pada saat jam istirahat responden. Item keempat tentang seberapa sering responden melakukan aktivitas olahraga pada saat setelah pulang sekolah. Item kelima tentang seberapa sering responden melakukan aktivitas olahraga pada saat sore hari dalam seminggu terakhir. Item keenam tentang seberapa sering responden melakukan aktivitas olahraga pada akhir pekan (hari sabtu dan minggu). Item ketujuh responden memilih dari 5 opsi yang menggambarkan kondisi aktivitas olahraga dalam 7 hari terakhir. Item kedelapan tentang seberapa sering melakukan aktivitas olahraga dalam 7 hari terakhir. Item kesembilan menanyakan apakah ada hambatan dalam 7 hari terakhir sehingga responden tidak melakukan aktivitas olahraga seperti biasanya, namun item ini tidak memiliki skor (Rosdiana dkk, 2023).

Tabel 7. Penilaian Kuesioner PAQ-A

No	Soal	Pilihan Jawaban	Nilai	Total Nilai
1.	Soal nomor 1 terdapat 21 aktivitas/olahraga	Tidak pernah	1	Total nilai dibagi 21
		Kadang-kadang	2	
		Cukup sering	3	
		Sering	4	
		Sangat sering	5	
2.	Soal pilihan ganda nomor 2-8	Jawaban A	1	Jumlah total nilai dari soal no 2-8
		Jawaban B	2	
		Jawaban C	3	
		Jawaban D	4	
		Jawaban E	5	
3.	Soal nomor 9 tidak diberi nilai	-	-	Total keseluruhan nilai dibagi 8

Sumber: Kowalski dkk, 2004

Tabel 8. Norma Penilaian PAQ-A

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1.	5	Sangat Tinggi (ST)
2.	4	Tinggi (T)
No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
3.	3	Sedang (S)
4.	2	Rendah (R)
5.	1	Sangat Rendah (SR)

Sumber: Kowalski dkk, 2004

f. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan fisik yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot, dilakukan saat istirahat, setelah pulang sekolah, pada sore hari dan di akhir minggu. Aktivitas fisik juga diartikan sebagai olahraga merupakan aktivitas sistem muskuloskeletal yang dilakukan secara terstruktur dan sistematis dengan intensitas, frekuensi, tipe, dan waktu yang telah ditentukan. Aktivitas fisik adalah segala gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan risiko penyakit kronis dan dapat menyebabkan kematian. Aktfvitas fisik merupakan kunci kepenentuan penggunaan tenaga dan tenaga seimbang (Alghozi, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Putro dan Winarno (2022) menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Rendahnya aktivitas fisik siswa diakibatkan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan siswa saat jam istirahat, yakni dengan duduk, berjalan sedikit, mengobrol dan jarang ada yang melakukan aktivitas seperti bermain kejar-kejaran. Siswa cenderung aktif melakukan aktivitas fisik hanya pada saat jam olahraga, namun aktivitas fisik ini tentunya hanya menyumbang nilai sedikit dari total nilai yang terdapat pada instrumen penelitian.

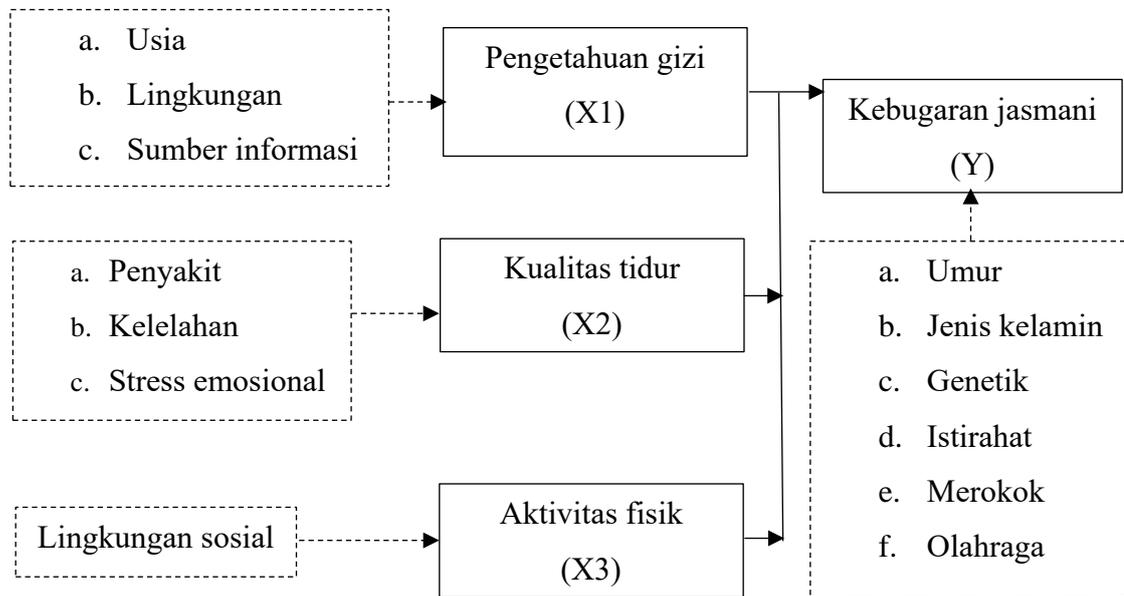
Hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada penelitian ini juga diperkuat oleh Rosdiana dkk (2023) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa perubahan fisiologis pada tubuh akibat latihan, yakni perubahan sistem kardiorespiratori akibat jantung bekerja lebih efisien dan

dapat mengedarkan darah lebih banyak dengan jumlah denyut yang lebih sedikit, perubahan sistem pernapasan karena meningkatnya fungsi neuromuscular, pengambilan O₂ dan pelepasan CO₂ menjadi lebih baik, perubahan pada sistem otot rangka karena otot menjadi lebih besar dan kuat dan perubahan pada sistem pencernaan karena fungsi alat pencernaan sangat dipengaruhi oleh jumlah aliran darah yang diterima sewaktu melakukan aktivitas fisik. Hal ini terbukti saat dilakukan tes bahwa siswa yang aktivitas fisiknya baik cenderung mampu melakukan rangkaian tes kebugaran dengan hasil yang lebih baik dibandingkan yang memiliki aktivitas fisik yang rendah.

B. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah bentuk visual dari beberapa teori sebelumnya yang sudah disusun dari alir-pistakan menjadi bentuk skema, dimana secara teoritis menunjukkan hubungan antar variabel dalam penelitian (Utarina dan Dwiprahasto, 2022). Faktor yang berpengaruh terhadap kebugaran diantaranya umur, jenis kelamin, genetik, istirahat, merokok, dan olahraga. Faktor langsung yang mempengaruhi pengetahuan gizi ialah usia, lingkungan, dan sumber informasi. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur meliputi penyakit, kelelahan, dan stress emosional. Kemudian faktor yang berpengaruh terhadap aktivitas fisik yaitu lingkungan sosial. Namun, yang akan diteliti pada penelitian ini adalah mengenai pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani.

Dari penjelasan diatas, maka rumusan teori yang ada dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:



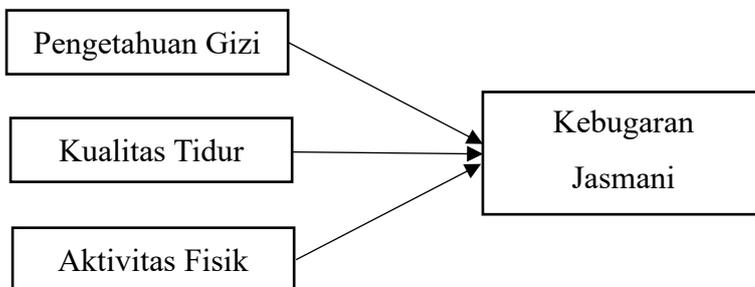
Gambar 2. Kerangka Teori

Keterangan:

- : Variabel yang diteliti
- : Variabel yang tidak diteliti

C. Kerangka Konsep

Berdasarkan teori yang ada, maka disusun kerangka konsep korelasi pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik sebagai variabel bebas dan kebugaran jasmani sebagai variabel terikat, sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka didapatkan hipotesis:

1. Apabila H_0 diterima dan H_a ditolak:
 - a. Tidak ada hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.
 - b. Tidak ada hubungan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.
 - c. Tidak ada hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.
 - d. Tidak ada hubungan pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.

2. Apabila H_a diterima dan H_0 ditolak:
 - a. Terdapat hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.
 - b. Terdapat hubungan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.
 - c. Terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.
 - d. Terdapat hubungan pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu observasi analitik dengan tujuan mengetahui korelasi antar-variabel dengan melakukan analisis terhadap data yang telah didapatkan. Desain penelitian ini termasuk *cross sectional*, yaitu suatu penelitian yang hanya mempelajari korelasi antara paparan atau faktor resiko dengan akibat. Data diambil secara bersamaan dalam satu waktu (Masturoh & T, 2018). Dengan variabel bebas meliputi pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik. Serta variabel terikatnya yakni kebugaran jasmani.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun yang terletak di Kelurahan Pesantren Kecamatan Mijen Kota Semarang, Jawa Tengah. Pondok pesantren ini memiliki sistem menetap seperti pada umumnya pesantren dimana para santri khususnya MA melakukan aktivitas sehari-hari dengan tempat tinggal dan makan di pondok. Penelitian ini dilaksanakan bulan dimulai bulan April s.d Mei 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' di Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang, dengan jumlah populasi sebanyak 54 orang.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik sampling total yaitu teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi/sampel inklusi dijadikan sampel seluruhnya. Penelitian yang dilakukan dengan populasi di bawah 100 sebaiknya menggunakan teknik sampling total (Sugiyono, 2018). Sampel pada penelitian ini adalah remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang dengan jumlah total 54 orang.

Terdapat program khusus pondok pesantren untuk kelas XII (program persiapan menlanjutkan studi ke luar negeri) sehingga kelas XII tidak diambil sebagai sampel. Kriteria sampel dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

- a. Kriteria Inklusi:
- 1) Remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.
 - 2) Sehat jasmani.
 - 3) Usia 15-18 tahun.
 - 4) Bersedia menjadi responden penelitian.
- b. Kriteria Eksklusi:
- 1) Selain remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.
 - 2) Memiliki riwayat penyakit.
 - 3) Sakit saat penelitian dilakukan.
 - 4) Mengalami cedera saat penelitian dilakukan.

D. Definisi Operasional

Tabel 9. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Kriteria Ukur	Skala	Alat Ukur
1	Pengetahuan gizi	Pengetahuan mengenai konsep yang berkaitan dengan gizi, tentang pengaturan makan, makanan bergizi dan pedoman gizi seimbang, pemahaman tentang pemilihan bahan makanan sehat untuk dikonsumsi (Parapat dkk, 2021).	Baik: >80% Sedang: 60-80% Kurang: <60% (Khomsan, 2021)	Ordinal	Kuesioner pengetahuan gizi
2	Kualitas tidur	Kepuasan seseorang terhadap tidur yang diukur melalui jumlah waktu dan hambatan memulai tidur, waktu terbangun, efisiensi dan keadaan yang mengganggu saat tidur, serta perasaan segar dan bugar setelah bangun tidur (Haryati, 2020).	Baik: ≤ 5 Buruk: >5 (Busyee dkk, 1989)	Ordinal	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i>

No	Variabel	Definisi	Kriteria Ukur	Skala	Alat Ukur
3	Aktivitas fisik	Kegiatan yang terencana dan terstruktur serta melibatkan setiap gerakan tubuh berulang-ulang yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Adi, 2020).	Sangat tinggi: 5 Tinggi: 4 Sedang: 3 Rendah: 2 Sangat rendah: 1 (Kowalski dkk, 2004)	Ordinal	<i>Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)</i>
4	Kebugaran jasmani	Kemampuan tubuh dalam mengerjakan suatu aktivitas sehari-hari tanpa adanya kelelahan, dan masih memiliki cadangan energi dan masih memiliki cadangan energi guna merelaksasikan tubuh (Lengkana dan Muhtar, 2021).	Baik sekali: >90 Baik: 80-89 Cukup: 65-79 Kurang: 50-64 Kurang sekali: <50 (Santoso, 2020)	Ordinal	<i>Harvard step test</i>

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Peneliti mengurus perizinan kepada pengasuh Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang dan pihak kesiswaan di MA Al-Musyaffa' pondok pesantren.

2. Tahap Pelaksanaan

Peneliti menjelaskan penelitian yang akan dilaksanakan kepada responden. Kemudian membagikan form *informed consent* yang berisi penjelasan rangkaian kegiatan penelitian dan form persetujuan, sebagai bentuk persetujuan menjadi responden. Rincian pelaksanaan sumber data sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung saat penelitian, meliputi identitas responden, pengisian data pengetahuan gizi, form *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, *Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A)*, dan nilai hasil tes kebugaran jasmani.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang data primer. Data sekunder yang digunakan berupa daftar nama-nama responden dan gambaran umum

lokasi penelitian.

c. Instrumen Penelitian

- 1) Form pengetahuan gizi.
- 2) Form *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).
- 3) Form *Physical Activity Questionnaire for Adolescent* (PAQ-A).
- 4) Bangku dengan tinggi 17 inci.
- 5) *Stopwatch*.
- 6) Metronom.
- 7) Alat tulis.

3. Pengumpulan Data

- a. Mengumpulkan data awal penelitian, yaitu data seluruh remaja putri MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang dari bagian kesiswaan.
- b. Mendata subyek yang memenuhi kriteria inklusi, pengisian *informed consent* oleh subyek yang bersedia menjadi sampel penelitian.
- c. Menyiapkan instrumen berupa kuesioner untuk mengukur pengetahuan gizi, kualitas tidur, aktivitas fisik, dan alat untuk mengukur kebugaran jasmani.
- d. Mengumpulkan data dengan menyebarkan kuesioner pengetahuan gizi dan PSQI untuk data kualitas tidur, PAQ-A untuk data aktivitas fisik, serta mengukur kebugaran jasmani dengan *harvard step test*.
- e. Mengolah dan menganalisis data mengenai deskripsi hubungan antara pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani remaja putri MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

4. Tahap Pelaporan

Pada tahapan pelaporan ini, hal yang dilakukan adalah:

- a. Penyusunan laporan akhir berdasarkan hasil analisis data deskripsi dan hubungan antara pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani remaja putri MA-Al Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.
- b. Hasil penelitian dilaporkan serta diujikan pada saat sidang skripsi.

Alat ukur atau penggali data:

1) Pengetahuan gizi

- a) Soal kuesioner berisi pertanyaan sebanyak 30 soal tentang pengetahuan gizi. Soal pertanyaan berbentuk pilihan ganda dan diberi nilai nol apabila jawaban responden salah dan nilai satu apabila jawabannya benar.

- b) Dibagikan kepada 30 responden. Responden yang ditunjuk untuk mengisi kuesioner yang akan di uji validitas dan reliabilitas adalah selain responden penelitian dengan karakteristik berusia sama dengan responden penelitian.
 - c) Jawaban yang telah didapat dari 30 responden, kemudian dimasukkan kedalam tabel microsoft excel untuk selanjutnya diolah ke SPSS.
 - d) Data dari microsoft excel dimasukan kedalam SPSS untuk selanjutnya diolah dan di uji validitas dan reliabilitasnya dengan *level of significant* 5%. Pada uji validitas dikatakan valid jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai positif atau signifikan $< 0,05$, sedangkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan signifikan $> 0,05$ maka dinyatakan tidak valid (Khomsan, 2021).
 - e) Hasil dikategorikan kedalam *cut off point* pengetahuan gizi.
- 2) Kualitas tidur

Pengambilan data kualitas tidur menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang telah tersedia dan dibakukan yaitu instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* oleh Busyee, dkk (1989) yang diisi oleh responden. Instrumen tersebut tersedia dalam bahasa Inggris, kuesioner kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang telah digunakan oleh beberapa peneliti untuk mengukur kualitas tidur yaitu Putra (2019) dan Harsismanto dkk (2020).

3) Aktivitas fisik

Pengukuran tingkat aktivitas fisik peneliti menggunakan kuesioner *The Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)* oleh Kowalski, K. C., Crocker, P. R., dan Donen, R. M. tahun 2004 yang telah di modifikasi dalam bahasa Indonesia. Pengumpulan data untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik diperoleh dari pengisian *Physical Activity Questionnaire for Adolescents PAQ-A*. Cara pengambilan data adalah sebagai berikut:

- a) Menggunakan instrumen PAQ-A yang telah dimodifikasi.
- b) Memandu dalam mengisi kuesioner yang telah diberikan.
- c) Responden mengisi kuesioner.
- d) Mengumpulkan kuesioner yang telah diisi responden.
- e) Membuat tabulasi data.
- f) Dicocokkan dengan tabel penilaian.

4) Kebugaran jasmani

Data diambil menggunakan instrumen *harvard step test*. Cara kerja:

- a) Responden berdiri tegak menghadap bangku *harvard* dan melakukan uji coba naik turun bangku untuk menyesuaikan irama metronom.
- b) Responden melakukan gerakan naik turun bangku dengan irama metronom 120 kali permenit selama 5 menit.
- c) Pada bunyi metronom pertama salah satu kaki naik keatas bangku, bunyi metronom kedua kaki yang lain naik keatas bangku sampai berdiri tegak diatas bangku, bunyi metronom ketiga salah satu kaki turun ke lantai, bunyi metronom keempat, kaki yang lain turun ke lantai sehingga responden berdiri tegak di lantai didepan bangku.
- d) Bila belum mencapai waktu 5 menit peserta tes sudah merasa lelah, tes dihentikan dan waktu dicatat.
- e) Responden duduk segera setelah berhenti.
- f) Setelah 1 menit istirahat, denyut nadi peserta test dihitung dan dicatat pada menit pertama, kedua, dan ketiga masing-masing selama 30 detik.
- g) Perhitungan hasil skor.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian melakukan proses pengolahan data yang meliputi pemeriksaan data, pemberian kode, pemasukan data, pengecekan dan analisis. Dalam penelitian ini proses yang dilakukan dalam pengolahan data yaitu:

1. Pemeriksaan data (*editing*)

Data yang telah dikumpulkan kemudian diperiksa kembali, menghitung banyaknya lembaran kuesioner yang telah dikumpulkan, selanjutnya dikoreksi untuk membenarkan atau menyelesaikan hal-hal yang salah atau kurang jelas.

2. Pemberian kode (*coding*)

Pengolahan data akan lebih mudah apabila data disusun dengan bentuk kode. Dalam penelitian ini pemberian kode dikategorikan:

a. Pengetahuan gizi

Kode 1: kurang

Kode 2: sedang

Kode 3: baik

- b. Kualitas tidur
 - Kode 1: buruk
 - Kode 2: baik
- c. Aktivitas fisik
 - Kode 1: sangat rendah
 - Kode 2: rendah
 - Kode 3: sedang
 - Kode 4: tinggi
 - Kode 5: sangat tinggi
- d. Kebugaran jasmani
 - Kode 1: kurang sekali
 - Kode 2: kurang
 - Kode 3: cukup
 - Kode 4: baik
 - Kode 5: baik sekali

3. Pemasukan data (*entrying*)

Pada tahapan ini dimasukan data secara urut dan sistematis agar mempermudah dalam proses penjumlahan, penyajian, dan dalam menganalisis data. Analisis data yang digunakan adalah software komputer berupa *microsoft office excel* dan *Program for Sosial Sciences (SPSS)*.

4. Pengecekan data (*cleaning*).

Mengecek kembali data yang telah dimasukkan ke dalam program SPSS sesuai dengan data hasil penelitian.

5. Analisis data

Agar data lebih mudah untuk dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis maka perlu pengorganisasian atau penyusunan data secara sistematis.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel penelitian untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan presentase pada setiap variabel (Dahlan, 2016). Analisis digunakan untuk menganalisis masing-masing variabel meliputi: pengetahuan gizi, kualitas tidur, aktivitas fisik, dan kebugaran jasmani. Hasil uji dari masing-masing variabel disajikan dalam bentuk tabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat diperuntukkan guna mengetahui korelasi antar dua variabel yang diduga memiliki hubungan ordinal-ordinal dengan menggunakan Uji Gamma (Dahlan, 2016). Uji Gamma merupakan uji asosiatif non parametris, dimana uji ini mengukur korelasi antar dua variabel dengan skala ordinal. Software SPSS 22 digunakan untuk mendapatkan nilai p dan besarnya nilai hubungan serta arah hubungan. Berikut ini merupakan interpretasi hasil uji hipotesis berdasarkan kekuatan korelasi, nilai p, dan arah korelasi.

Tabel 10. Interpretasi Hasil Uji Korelasi

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

Sumber: Suyanto dkk (2016)

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat pada penelitian ini dilakukan, jika terdapat variabel terikat dan lebih dari satu variabel bebas yang terdapat korelasi yang signifikan. Uji yang akan digunakan bila memenuhi syarat uji multivariat adalah uji multivariat regresi logistik (Dahlan, 2016). Jika syarat terpenuhi, analisis multivariat yang dapat digunakan pada penelitian ini adalah regresi logistik ordinal. Regresi logistik ordinal adalah salah satu jenis analisis regresi yang dilakukan untuk menganalisis korelasi antara variabel respon (dependen) dengan lebih dari satu variabel predictor. Sifat variabel tersebut adalah dengan skala ordinal (Hardani, 2020).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Karakteristik Remaja Putri Kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah, Ibu Umi Habibah, S.Akun, MA Al-Musyaffa' merupakan sekolah menengah swasta yang berdiri pada tahun 2020 di bawah naungan Yayasan Syauqi Semarang. Letak sekolah ini berada di Desa Wonorejo, Kelurahan Pesantren, Kecamatan Mijen, Semarang. Sekolah ini tergolong masih baru karena baru berdiri 4 tahun yang lalu. MA Al-Musyaffa' terdiri dari 3 kelas yakni kelas X, XI, dan XII.

MA Al-Musyaffa' memiliki siswa-siswi sebanyak 129 orang dengan jumlah siswa 61 orang dan siswi 68 orang. Pihak kepala sekolah mengatakan bahwa kurikulum yang diterapkan di sekolah ini mengikuti kurikulum Kementerian Agama dengan modifikasi khusus yaitu adanya 2 program unggulan, yaitu tahfidz Al-Qur'an 30 juz dan kitab kuning. Siswa-siswi MA Al-Musyaffa' diwajibkan tinggal di pondok pesantren yang masih dalam satu yayasan dengan MA Al-Musyaffa' yakni Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

Responden yang dalam penelitian ini hanya siswi putri, karena putra dan putri terpisah serta kegiatan yang tentunya berbeda. Khusus remaja putra terdapat kegiatan berolahraga rutin seperti sepak bola dan silat, sedangkan putri hanya inisiatif individu yang terkadang dilakukan seperti bulu tangkis, jalan santai, dan senam. Aktivitas rutin per anak untuk putri terdapat piket harian dan mingguan berupa kegiatan bersih-bersih diantaranya menyapu, mengepel, membuang sampah asrama, dan kerja bakti membersihkan area pondok pesantren dan sekolah. Remaja putri yang mengikuti penelitian ini berjumlah 54 orang, dengan 32 orang kelas X dan 22 orang kelas XI. Kelas XII terdapat program khusus pematapan persiapan studi ke luar negeri sehingga tidak dapat diambil menjadi responden.

2. Analisis Data

a. Karakteristik Responden

1) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelas

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelas

Kelas	Jumlah (n)	Presentase (%)
X	32	59,2
XI	22	40,8
Total	54	100

Tabel di atas menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan kelas. Responden pada penelitian ini mayoritas duduk di kelas X yakni sebanyak 32 responden (59,2%).

2) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Tabel 12. Distriusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Jumlah (n)	Presentase (%)
15	16	29,7
16	26	48,1
17	12	22,2
Total	54	100

Tabel di atas menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan usia. Responden pada penelitian ini mayoritas berusia 16 tahun yakni sebanyak 25 responden (48,1%).

b. Analisis Univariat

1) Pengetahuan Gizi

Tabel 13. Gambaran Pengetahuan Gizi Responden

Pengetahuan Gizi	Jumlah (n)	Presentase (%)
Baik	0	0
Sedang	19	35,2
Kurang	35	64,8
Total	54	100

Tabel di atas menunjukkan gambaran pengetahuan gizi pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang. Sebagian besar responden pada penelitian ini memiliki pengetahuan gizi dalam kategori kurang yaitu sebanyak 35 responden (64,8%).

2) Kualitas Tidur

Tabel 14. Gambaran Kualitas Tidur Responden

Kualitas Tidur	Jumlah (n)	Presentase (%)
Baik	9	16,7
Buruk	45	83,3
Total	54	100

Tabel di atas menunjukkan gambaran kualitas tidur pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang. Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki kualitas tidur dalam kategori buruk yaitu sebanyak 45 (83,3%) responden.

3) Aktivitas Fisik

Tabel 15. Gambaran Aktivitas Fisik Responden

Aktivitas Fisik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Sangat tinggi	0	0
Tinggi	8	14,8
Sedang	15	27,8
Rendah	17	57,4
Sangat rendah	14	25,9
Total	54	100

Tabel di atas menunjukkan gambaran aktiitas fisik pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlul Semarang. Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki

aktivitas fisik dalam kategori rendah yaitu sebanyak 17 (57,4%) responden.

4) Kebugaran Jasmani

Tabel 16. Gambaran Kebugaran Jasmani Responden

Kebugaran Jasmani	Jumlah (n)	Presentase (%)
Baik sekali	0	0
Baik	0	0
Cukup	3	5,6
Kurang	1	1,9
Kurang sekali	50	92,6
Total	54	100

Tabel di atas menunjukkan gambaran kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang. Mayoritas responden pada penelitian ini memiliki kebugaran jasmani dalam kategori kurang sekali yaitu sebanyak 50 (92,6%) responden.

c. Analisis Bivariat

1) Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Kebugaran Jasmani

Tabel 17. Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Kebugaran Jasmani Responden

Pengetahuan Gizi	Kebugaran Jasmani										Total	r	p	
	Baik sekali		Baik		Cukup		Kurang		Kurang Sekali					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	0,241	0,653
Baik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sedang	0	0	0	0	1	1,9	0	0	18	33,3	19	35,2		
Kurang	0	0	0	0	2	3,7	1	1,9	32	59,3	35	64,8		
Total	0	0	0	0	3	5,6	1	1,9	50	92,5	54	100		

Berdasarkan tabel menunjukkan hasil data uji hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani dengan uji Gamma

diperoleh nilai $p = 0,633$ dan $r = 0,241$ yang berarti tidak ada hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

2) Hubungan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani

Tabel 18. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani Responden

Kualitas Tidur	Kebugaran Jasmani										Total	r	p	
	Baik sekali		Baik		Cukup		Kurang		Kurang Sekali					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Baik	0	0	0	0	3	5,6	1	1,9	5	9,3	9	16,7	0,755	0,025
Buruk	0	0	0	0	0	0	0	0	45	83,3	45	83,3		
Total	0	0	0	0	3	5,6	1	1,9	50	92,6	54	100		

Berdasarkan tabel menunjukkan hasil data uji hubungan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani dengan uji Gamma dengan nilai $p = 0,025$ dan $r = 0,755$ yang berarti ada hubungan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

3) Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani

Tabel 19. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani Responden

Aktivitas Fisik	Kebugaran Jasmani										Total	r	p	
	Baik sekali		Baik		Cukup		Kurang		Kurang Sekali					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Sangat tinggi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,675	0,037
Tinggi	0	0	0	0	2	3,7	1	1,9	5	9,3	8	14,8		
Sedang	0	0	0	0	1	1,9	0	0	14	25,9	15	27,8		
Rendah	0	0	0	0	0	0	1	1,9	16	29,6	17	31,5		
Sangat rendah	0	0	0	0	0	0	0	0	14	25,9	14	25,9		
Total	0	0	0	0	3	5,6	2	3,7	49	90,7	54	100		

Berdasarkan tabel menunjukkan hasil data uji hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani dengan menggunakan Gamma dengan nilai $p = 0,037$ dan $r = 0,675$ yang berarti bahwa ada hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang.

d. Analisis Multivariat

Analisis multivariat memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan dari beberapa variabel bebas dengan satu variabel terikat. Analisis regresi logistik merupakan salah satu contoh analisis multivariat yang biasanya digunakan dalam penelitian di bidang kesehatan. Interpretasi dari hasil regresi logistik yaitu dapat melihat seberapa besar pengaruh variabel bebas dengan variabel terikatnya (Hardani dkk, 2020).

1) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya nilai korelasi yang tinggi antar variabel bebas dalam suatu model regresi. Interpretasi hasil uji multikolinearitas yaitu dilihat nilai *Tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*) serta kebebasan antar variabel bebas. Model regresi yang dinyatakan bebas multikolinearitas apabila nilai VIF < 10 dan nilai *Tolerance* $> 0,01$ (Handani dkk, 2020).

Tabel 20. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Nilai Kolinearitas	
	Toleransi	VIF
Kualitas tidur	0,582	1,719
Aktivitas fisik	0,940	1,064

Tabel di atas menunjukkan bahwa variabel kualitas tidur mempunyai nilai VIF sebesar 1,719 (< 10) dan variabel aktivitas fisik mempunyai nilai VIF sebesar 1,064 (< 10). Dapat diambil kesimpulan bahwa antar variabel kualitas tidur dan variabel aktivitas fisik tidak terdapat masalah multikolinearitas.

2) Regresi Logistik Ordinal

a) Model Regrei Logistik

Tabel 21. Model Regresi Logistik

Variabel	Koefisien	S.e	Wald	Df	Nilai p
Threshold					
Kebugaran jasmani = 1	15,183	0,524	1567,516	1	0,000
Kebugaran jasmani = 2	18,380	0,803	477,155	1	0,000
Location					
Kualitas tidur	20,514	0,828	613,966	1	0,000
Aktivitas fisik	-19,170	0,643	12,023	1	0,000

Tabel 21 menyajikan data hasil uji regresi logistik ordinal, di mana nilai konstanta sebesar 15,183 dan 18,380. Adapun nilai variabel prediktor meliputi variabel X2 sebesar 20,514 dan variabel X3 sebesar -19,170.

Standar Error (SE) merupakan standar deviasi dari distribusi sampling dan menjadi komponen penting dari suatu nilai parameter. Nilai Standar Error pada tabel di atas yaitu diantara 0,3-0,8. Semakin kecil nilai Standar Error, maka semakin representatif dari populasi.

b) Uji Kebaikan Model (*Goodness of Fit*)

Uji ini berfungsi untuk melihat apakah model regresi logistik cocok dengan data observasi sehingga dapat menentukan apakah model regresi layak digunakan atau tidak. Besar nilai p menunjukkan angka $>0,05$ maka model regresi layak digunakan. Tabel di bawah ini merupakan hasil uji kebaikan model:

Tabel 22. Uji Kebaikan Model

	Chi-Square	Nilai p
Pearson	4,124	0,981
Deviance	5,601	0,935

Hipotesis pengujian dalam uji kelayakan model (*Goodness of Fit*) adalah terima H_0 : model logit layak digunakan, dan terima H_a : model logit tidak layak digunakan. Dapat diketahui nilai signifikansi

di atas lebih dari α (0,05), maka terima H_0 . Dapat diambil kesimpulan bahwa model logit layak digunakan.

c) Koefisien Determinasi Model

Besarnya nilai koefisien determinasi pada regresi logistik dijelaskan dengan nilai *Cox and Snell*, *Nagelkerke R-square*, dan *McFadden*. Hasil koefisien determinasi model disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 23. Koefisien Determinasi Model

	Nilai R-Square
Cox and snell	0,432
Nagelkerke	0,512
McFadden	0,304

Tabel diatas merupakan hasil dari nilai determinasi model, dengan nilai *Cox and Snell* sebesar 0,432. Nilai *McFadden* sebesar 0,304. Koefisien determinasi *Nagelkerke* sebesar 0,512 atau 51,2%. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tidur dan aktivitas fisik memiliki pengaruh terhadap kebugaran jasmani sebesar 51,2%, sedangkan 48,8% dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak termasuk dalam pengujian model.

d) Interpretasi Model

Hasil model regresi logistik ordinal yang telah diuji di atas mempunyai model regresi yang baik dan taraf signifikansinya nyata. Maka odds ratio dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- (1) Odds ratio variabel kualitas tidur (X_2) = $e^{2,051} = 7,77$. Hasil tersebut menandakan bahwa nilai kualitas tidur di MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlan Semarang mempunyai pengaruh sebesar 7,77 kali terhadap kebugaran jasmani.
- (2) Odds ratio variabel aktivitas fisik (X_3) = $e^{1,917} = 6,80$. Hasil tersebut menandakan bahwa nilai aktivitas fisik di MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlan Semarang mempunyai pengaruh sebesar 6,80 kali terhadap kebugaran jasmani.

B. Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Pengetahuan Gizi

Penelitian ini mengukur pengetahuan gizi responden menggunakan kuesioner pengetahuan gizi yang terdiri dari 22 pertanyaan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengetahuan gizi responden dikategorikan menjadi tiga tingkatan, yaitu pengetahuan gizi yang baik dengan skor >80%, pengetahuan gizi yang sedang dengan skor 60-80%, dan pengetahuan gizi yang kurang dengan skor <60%. Hasil penelitian pengetahuan gizi responden menunjukkan mayoritas responden memiliki pengetahuan gizi yang kurang yaitu sebanyak 35 (64,9%) responden dari 54 sampel dan sisanya memiliki pengetahuan gizi yang sedang sebanyak 19 (35,1%) responden. Hasil penelitian tersebut disebabkan karena responden belum memahami mengenai zat gizi dan dampaknya pada remaja (Salsabila dan Hardiningsih, 2023), serta lingkungan yang sangat terbatas di pondok pesantren. Berdasarkan dari kuesioner yang telah dibagikan, mayoritas responden telah dapat menjawab dengan benar pada beberapa indikator pertanyaan yaitu pada pertanyaan terkait sumber zat gizi pada makanan dan pengolahan bahan makanan, serta terkait frekuensi makan dalam sehari. Terdapat beberapa pertanyaan pada kuesioner yang mayoritas responden tidak menjawab benar yaitu terkait pertanyaan tentang pengertian dari makanan bergizi, gizi makro, dan pertanyaan terkait gizi remaja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Salsabila dan Hardiningsih (2023), Rahmawati (2022), dan Andi Aisyah (2020) dimana menunjukkan mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan gizi yang kurang dari total responden. Sedangkan hasil penelitian lain tidak sejalan dengan penelitian ini yaitu oleh Sa'adah, Hardiansyah, dan Darmuin (2023) dengan kategori pengetahuan gizi sedang, serta penelitian oleh Caesarasasti (2021) dengan kategori pengetahuan gizi baik.

Pengetahuan gizi pada masa remaja sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan remaja. Hasil dari pengetahuan gizi yang rendah disebabkan kurangnya edukasi, keterikatan sosial budaya, usia, ataupun pengalaman dan lingkungan yang kurang mendukung (Khomsan, 2021). Pengetahuan gizi seseorang berkaitan dengan sikap dan tindakan dalam memilih makanan, yang pada akhirnya akan berdampak pada kondisi gizi dan

kebugaran individu. Memahami prinsip tersebut adalah fondasi penting yang dapat digunakan sebagai panduan untuk mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik, menjaga kebersihan, dan mempertahankan berat badan yang normal sesuai dengan prinsip-prinsip gizi (Rohani, 2023).

b. Kualitas Tidur

Karakteristik kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), dimana pengkategorian kualitas tidur dibagi menjadi dua, yaitu kualitas tidur baik dan kualitas tidur buruk. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, distribusi data kualitas tidur pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlan Semarang, diketahui bahwa mayoritas responden memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 45 (83,3%) responden. Adapun responden dengan kualitas tidur baik sebanyak 9 (16,7%) responden.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tsaniya dan Elvandari (2022) sebanyak 54 siswa (77,1%) memiliki kualitas tidur buruk karena kurangnya waktu tidur. Penelitian lain yang dilakukan oleh Tamimy (2021) memperoleh hasil data pengukuran kualitas tidur dengan PSQI sebanyak 39 siswa (70,91%) memiliki kualitas tidur buruk dikarenakan sulit mengatur waktu beraktivitas khususnya waktu untuk tidur. Sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera oleh (Putra, 2022) lebih banyak yang mengalami kualitas tidur yang buruk. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Dahlan dan Widanarko (2022), Wijanarti dan Anisyah (2022) tidak sejalan dengan penelitian ini karena didapatkan mayoritas sampel penelitiannya memiliki kualitas tidur yang baik.

Kualitas tidur merupakan penilaian persepsi individu terhadap tidur dan kepatuhannya terhadap durasi tidurnya (Pinilih dkk, 2021). Persepsi terhadap tidur dinilai dari kenyamanan tidur, gangguan tidur, durasi tidur dan pengkajian umum dari kualitas tidur. Individu dikatakan mendapatkan tidur yang berkualitas jika tidurnya nyenyak, bangun dengan perasaan segar dan bersemangat untuk beraktivitas. Kebiasaan tidur yang tidak buruk dapat mengganggu konsentrasi seseorang, sehingga berdampak pada produktivitas dan kapasitas kinerja individu (Afifah dkk, 2021).

Penelitian ini sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk. Responden telah membiasakan dirinya untuk tidur dengan waktu yang tidak dianjurkan, yaitu cenderung memiliki durasi tidur yang pendek yaitu <5-6 jam. Adapun beberapa gejala yang mengganggu tidur dari responden seperti kegiatan sekolah sekaligus pondok pesantren yang padat dari pagi hingga malam hari dan sedikitnya waktu untuk istirahat sehingga begadang untuk bersantai maupun bersenda gurau dengan teman satu kamar sebelum tidur, yang akibatnya mengganggu waktu tidur responden dan menjadi tidur larut, sehingga kesulitan memulai tidur (lebih dari 30 menit) juga waktu tidurnya menjadi berkurang dan tidak sesuai dengan kebutuhannya (Pinilih dkk, 2021).

Kebutuhan tidur malam menurut anjuran dari *National Sleep Foundation* (2020) untuk usia remaja tahun sebanyak 8-10 jam/hari dan mencapai tahapan tidur optimal, sehingga saat terbangun di pagi hari tubuh terasa segar dan siap beraktivitas, penyebab lainnya adalah terbangun pada malam hari atau dini hari, untuk ke kamar mandi, merasa kedinginan atau kepanasan dan mimpi buruk, serta sering mengantuk di siang hari yang menyebabkan kurangnya rasa kantuk di malam hari. Individu dengan kualitas tidur yang buruk mungkin memiliki gangguan kemampuan kognitif, kantuk yang berlebihan, dan masalah kehadiran. Kebiasaan tidur yang buruk dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan kardiovaskular, peningkatan tekanan darah, sistem kekebalan yang melemah, dan peningkatan kerentanan terhadap penyakit (Haryati, 2020).

c. Aktivitas Fisik

Penelitian ini menggunakan *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) untuk analisis aktivitas fisik yang dibagi menjadi kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Hasil uji univariat gambaran aktivitas fisik pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlan Semarang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah sebanyak 17 (57,4%) responden. Responden yang memiliki aktivitas fisik sangat rendah sebanyak 14 (25,9%) responden, responden yang memiliki aktivitas fisik sedang 15 (27,8%) responden, dan responden yang memiliki aktivitas fisik tinggi hanya 8 (14,8%) responden.

Penelitian ini sejalan oleh penelitian Khotimah dan Wahyuni (2021), serta Sugiyanto, Luli (2020), juga penelitian Aulia, Hardiansyah, dan Widiastuti (2022) yaitu sebanyak 72 dari 74 santri (97,3%) memiliki aktivitas fisik yang rendah. Penelitian lain yang tidak sejalan adalah oleh Fernando dan Roepajadi (2021) menyatakan bahwa mayoritas responden penelitiannya memiliki tingkat aktivitas fisik yang kurang. Suwandi dan Kurnianto (2022) yang mayoritas responden penelitiannya memiliki tingkat aktivitas fisik yang sedang.

Mayoritas kegiatan yang dilakukan ialah duduk dalam waktu yang cukup lama. Kegiatan responden tidak jauh berbeda seperti pada umumnya di pondok pesantren yaitu mengaji, sekolah, kelas tambahan, dan beberapa kegiatan yang dilakukan dengan duduk. Aktivitas lainnya berjalan kaki dan naik-turun tangga seperti berjalan dari asrama menuju sekolah, kantin, dapur, dan masjid 5 waktu. Kegiatan individu yang dilakukan masing-masing biasanya menyapu, mengepel, membersihkan kamar, piket harian dan sebagainya dengan rata rata durasi sekitar 10-15 menit. Responden dengan aktivitas fisik sedang dan tinggi diluar kegiatan belajar mengajar di sekolah juga melakukan kegiatan lain, seperti berjalan santai, berlari ringan, dan senam.

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan yang dilakukan oleh tubuh yang membutuhkan energi yang bervariasi dengan tingkat intensitas dan durasi yang lama dalam melakukannya. Kurang melakukan aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya peningkatan denyut jantung yang berakibat pada kinerja jantung yang harus memompa lebih keras, sehingga tekanan darah mengalami peningkatan (Sihotang, dkk, 2020). Manfaat melakukan aktivitas fisik yang teratur dengan cara peningkatan aktivitas teratur dan berolahraga dapat memicu otot jantung kuat dan gerakan menjadi teratur sehingga pada saat kontraksi dan berdenyut dapat meningkatkan daya tahan tubuh (Adi, 2020).

d. Kebugaran Jasmani

Harvard step test digunakan untuk mengetahui kebugaran jasmani seseorang dengan pengukuran daya tahan jantung paru (*cardiorespiratory endurance*) (Buanasita, 2022). Kategori kebugaran jasmani terbagi menjadi lima, yaitu kurang sekali, kurang, cukup, baik sekali, dan baik. Adapun hasil dari penelitian ini mayoritas sebanyak 50 responden memiliki kebugaran jasmani yang kurang sekali (92,6%). Sebanyak 1 responden memiliki kebugaran jasmani yang kurang (1,9%), dan sebanyak 3 responden memiliki kebugaran

jasmani yang cukup (5,6%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari dan Islami (2024), Dewi dan Riyadi (2023), serta Harfika dan Herutomo (2024) menyatakan bahwa mayoritas responden memiliki kebugaran jasmani yang kurang sekali. Hasil penelitian tersebut dikarenakan mayoritas responden dalam penelitian jarang sekali melakukan aktivitas fisik yang teratur dan tidak pernah berolahraga mandiri, sehingga memiliki kebugaran jasmani berkategori kurang sekali pula. Berbeda dengan penelitian Rozi, Safitri, dan Sukriadi (2021), juga Aprilianto dan Fahrizqi (2020) yang tidak sejalan, yaitu dengan hasil penelitian pada respondennya mayoritas memiliki kebugaran yang baik.

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan fisik seseorang dalam melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berkepanjangan agar aktivitas yang dilakukan menjadi efisien. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani meliputi genetik, usia, jenis kelamin (internal), dan gizi, istirahat, tidur, merokok, olahraga, aktivitas fisik (eksternal). Tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dilihat melalui kemampuan oksigen yang dicapai ketika seseorang melakukan aktivitas fisik atau VO_2max . Semakin tinggi nilai VO_2max yang dicapai, maka kebugaran jasmani semakin baik pula (Adi dkk, 2020).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji statistik korelasi bivariat Gamma, variabel pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani mendapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang bermakna, dengan nilai $p=0,653$ ($p>0,05$) dan nilai kekuatan korelasi (r) = 0,241 yang berarti korelasinya lemah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah, Hardiansyah, dan Darmuin (2023) yang berjudul "Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi Makro dengan tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Sepak Bola di SSB Ganesha Putra FC Purwodadi" dengan hasil $p=0,107$ ($p>0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan tingkat kebugaran jasmani.

Dugaan yang menyebabkan pengetahuan gizi tidak berhubungan terhadap kebugaran jasmani yaitu dapat terjadi karena item pada kuesioner

dengan subjek yang dipilih kurang tepat. Pemilihan item kuesioner terlalu sulit dengan keadaan subjek yang berada pada lingkungan di pondok pesantren yang keadaannya terbatas dengan dunia luar, sehingga data yang dihasilkan dominan pada kategori pengetahuan gizi kurang. Peneliti meyakini bahwa subjek yang dipilih berdasarkan karakteristik tertentu tidak akan terlalu mengalami kesulitan, adanya hal tersebut merupakan kelemahan dari penelitian ini. Pengetahuan gizi yang rendah disebabkan kurangnya edukasi, keterikatan sosial budaya, usia, ataupun pengalaman dan lingkungan yang kurang mendukung (Rachma dan Ghifari, 2024).

Diperkuat oleh Saadah (2021) menyatakan bahwa pengetahuan gizi bukanlah hubungan sebab akibat yang langsung dalam menentukan kebugaran jasmani, masih ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi kebugaran seperti genetik, usia, jenis kelamin, dan gizi, istirahat, tidur, merokok, olahraga, aktivitas fisik. Akan tetapi pengetahuan gizi dapat mempengaruhi sikap dan kebiasaan dalam pemilihan makanan, yang pada akhirnya akan berpengaruh kepada kebugaran jasmani.

Pengetahuan gizi seseorang berpengaruh pada sikap dan tindakan dalam memilih makanan dan minuman. Apabila pengetahuan gizi kurang maka akan berpengaruh pada kebiasaan yang kurang tepat dalam mengonsumsi makanan (Rahmah dkk, 2020). Dengan begitu harus ada kontribusi dari sekolah dalam mendidik para remaja putri guna meningkatkan pengetahuan gizi sehingga terciptanya kebugaran maksimal. Dilihat dari hasil pada saat wawancara kepada responden, mayoritas responden belum memahami asupan bergizi untuk kebutuhan tubuh secara garis besar, pada hasil data kuesioner pengetahuan gizi juga menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan gizi responden adalah kurang sebanyak 64,9% responden, dengan kata lain belum cukup pemahaman mengenai gizi.

b. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji statistik korelasi bivariat Gamma, variabel kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani mendapatkan hasil bahwa ada hubungan yang bermakna, dengan nilai $p = 0,025$ ($p < 0,05$) dan nilai kekuatan korelasi (r) = 0,755 yang berarti korelasinya kuat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariwibowo, dkk (2023) yang berjudul “Hubungan Kualitas Tidur dan Aktivitas

Fisik dengan Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMP Negeri 1 Sanden”, dengan hasil r hitung= 0,362 ($r > 0,05$) yang artinya ada hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani.

Penelitian lain yang sejalan, oleh Saharullah dan Wahid (2024) menyatakan ada korelasi yang signifikan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani, menyatakan bahwa waktu tidur kurang dari 8 jam bagi remaja dan pola tidur yang tidak teratur akan mempengaruhi tingkat kebugaran jasmaninya menurun. Kehilangan waktu tidur dan kebiasaan tidur yang buruk juga memberikan efek negatif terutama pada keterampilan generik remaja. Durasi tidur yang kurang akan berpengaruh terhadap peningkatan sistem saraf simpatis yang akan meningkatkan risiko terkena penyakit kardiovaskular, dengan demikian kebugaran tubuh juga akan menurun karena salah satu komponen dalam kebugaran adalah kesehatan kardiovaskular (Dewi, 2021).

Tidur yang cukup akan memberikan kesempatan pada tubuh untuk memperpanjang umur sel-sel tubuh, menambah kesegaran dan kekuatan, karena pada saat tidur sel dalam tubuh menyerap zat makanan yang ada dalam darah untuk membina kekuatan kembali, karena energi akan disimpan selama tidur (Dewi, 2021). Secara umum terdapat dua efek fisiologis dari tidur: pertama, efek pada sistem saraf yang diperkirakan dapat memulihkan kepekaan normal dan keseimbangan di antara berbagai susunan saraf; dan kedua, efek pada struktur tubuh dengan memulihkan kesegaran dan fungsi dalam organ tubuh karena selama tidur terjadi penurunan. Bila individu kehilangan tidur selama waktu tertentu dapat menyebabkan kesukaran untuk berkonsentrasi, perubahan fungsi tubuh, mental dan emosi (Haryati, 2020).

Metabolisme yang dipengaruhi oleh kualitas tidur berperan penting dalam kebugaran jasmani. Tidur yang baik membantu mengatur kadar glukosa darah dan sensitivitas insulin yang penting untuk menyediakan energi yang stabil selama beraktivitas fisik, untuk mencegah peningkatan pengerasan terhadap pembuluh darah sehingga tidak menimbulkan kelelahan berlebih yang akan berdampak pada penurunan kebugaran jasmani dan meningkatkan performa olahraga (Putra, 2022). Kualitas tidur yang baik mendukung metabolisme lemak yang efektif, membantu pengelolaan berat badan dan komposisi tubuh yang sehat. Hormon leptin (yang mengontrol rasa kenyang) dan hormon ghlerin (yang mengontrol rasa lapar) mencegah makan berlebihan

dan membantu menjaga berat badan yang ideal sebagai pendukung kebugaran jasmani. Secara keseluruhan, metabolisme yang dipengaruhi oleh kualitas tidur berdampak langsung pada kebugaran jasmani. Menjaga kualitas tidur yang baik membantu dalam pemulihan, pengelolaan energi, keseimbangan hormon, serta kesehatan mental dan fisik yang penting untuk mencapai dan mempertahankan kebugaran jasmani yang optimal (Gunarsa dan Wibowo, 2021).

Tidur siang juga perlu untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik, dimana tidur siang mampu merelaksasi tubuh dan dapat menenangkan saraf-saraf tegang, lelah akibat berbagai kegiatan. Pada siang hari, menumpuk hutang tidur yang membantu tertidur di malam hari. Tidur siang di siang hari dapat melunasi hutang tersebut, namun jika terlalu lama akan mengganggu jam tidur di malam hari. Dianjurkan waktu tidur siang cukup dengan 30 menit atau kurang per hari. Aktivitas bisa menurunkan tekanan darah, mengurangi stres, meningkatkan kreatifitas, dan bisa tidur nyenyak di malam hari. Dengan porsi tidur siang yang cukup, seseorang akan dapat kebugaran secara maksimal *National Sleep Foundation* (2020). Terlebih bagi para santri madrasah Pesantren Fadhlul Fadhlun, yang mendapatkan kesempatan istirahat mulai pukul 11.30-12.00 dilanjutkan 12.30-13.00 bisa dimanfaatkan untuk *ishoma*. Namun rata-rata enggan menggunakan waktu tersebut untuk tidur siang karena bagi mereka siang adalah jam sibuk.

c. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji statistik korelasi bivariat Gamma, variabel aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani mendapatkan hasil bahwa ada hubungan yang bermakna, dengan nilai $p = 0,037$ dengan ($p < 0,05$) dan nilai kekuatan korelasi ($r = 0,675$) yang berarti korelasinya kuat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amanati dan Jaleha (2023) yang berjudul “Hubungan antara Aktifitas Fisik terhadap *Cardiorespiratory Fitness*” dengan hasil $p = 0,107$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani.

Adhianto dan Arief (2023) yang menyatakan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Yang menjelaskan bahwa rendahnya aktivitas fisik siswa diakibatkan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan siswa saat jam istirahat, yakni dengan duduk, berjalan sedikit, mengobrol dan jarang ada yang

melakukan aktivitas seperti bermain kejar-kejaran. Siswa cenderung aktif melakukan aktivitas fisik hanya pada saat jam olahraga, namun aktivitas fisik ini tentunya hanya menyumbang nilai sedikit dari total nilai yang terdapat pada instrumen penelitian.

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan fisik yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot. Aktivitas fisik juga diartikan sebagai aktivitas sistem muskuloskeletal yang dilakukan secara terstruktur dan sistematis dengan intensitas, frekuensi, tipe, dan waktu yang telah ditentukan. Aktivitas fisik adalah segala gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan mudah lelah dalam beraktivitas, mudah sakit, pegal-pegal hingga menjadi kurang produktif sehingga mempengaruhi kebugaran jasmani yang kurang pula (Buanasita, 2022).

Seseorang yang aktivitas fisiknya baik, cenderung memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik, sedangkan siswa yang memiliki aktivitas fisik yang kurang cenderung memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang. Dengan masih adanya aktivitas fisik yang tergolong rendah yang dilakukan oleh remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang mengindikasikan bahwa fisik mereka tidak aktif, sehingga menyebabkan rendahnya tingkat kebugaran jasmani.

Hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada penelitian ini juga diperkuat oleh Rosdiana dkk (2023) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa perubahan fisiologis pada tubuh akibat latihan, yakni perubahan sistem kardiorespiratori akibat jantung bekerja lebih efisien dan dapat mengedarkan darah lebih banyak dengan jumlah denyut yang lebih sedikit, yang akan meningkatkan ketahanan jantung paru dan diikuti dengan kebugaran individu.

Aktivitas fisik meningkatkan kerja otot pernapasan untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang dihasilkan. Ketika seseorang melakukan aktivitas fisik khususnya olahraga, produksi CO₂ meningkat dan sel-sel membutuhkan O₂ dalam jumlah yang tinggi. Oleh karena itu, saat beraktivitas fisik, frekuensi pernapasan akan meningkat untuk mencapai ventilasi paru yang optimal, sebagai pengiriman O₂ dan pengeluaran CO₂ lebih cepat (Adi dkk, 2020).

Orang yang memiliki kebugaran baik cenderung pernapasannya lebih dalam, tetapi frekuensi pernapasan tidak meningkat secara signifikan. Semakin tinggi frekuensi pernapasan, semakin banyak udara yang tidak mencapai alveoli untuk terjadi proses difusi. Hal ini terbukti saat dilakukan tes bahwa siswa yang aktivitas fisiknya baik cenderung mampu melakukan rangkaian tes kebugaran dengan hasil yang lebih baik dibandingkan yang memiliki aktivitas fisik yang rendah (Putro dan Winarno, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan penulis, responden cenderung melakukan aktivitas yang tergolong ringan. Hasil tersebut menunjukkan kecenderungan siswa memiliki perilaku tidak aktif di lingkungan pondok pesantren. Begitu pula ketika di sekolah, menunjukkan perilaku tidak aktif, dimana siswa ketika jam istirahat lebih sering di dalam kelas. Jika terbiasa dengan perilaku tidak aktif tersebut dan dibiarkan, maka akan berdampak kepada masalah kebugaran jasmani. Hasil tersebut dapat menjadi bahan referensi untuk merancang pembelajaran dan kegiatan di sekolah maupun di pondok pesantren yang dapat meningkatkan aktivitas fisiknya.

3. Analisis Multivariat

Analisis yang ketiga adalah analisis multivariat, analisis ini dilakukan ketika pada pengujian bivariat terdapat lebih dari satu variabel yang berhubungan dengan variabel terikat. Pada penelitian ini, terdapat dua variabel bebas yang mempunyai hubungan dengan variabel terikat (kebugaran jasmani), yaitu variabel kualitas tidur dan aktivitas fisik. Analisis multivariat yang digunakan adalah regresi logistik ordinal. Regresi logistik ordinal adalah salah satu jenis analisis regresi untuk menganalisa variabel respon dengan variabel prediktor dengan skala ukur ordinal dan variabel respon (Hardani, 2020).

Berdasarkan analisis uji multivariat, pada analisis yang pertama yaitu uji multikolinearitas menunjukkan bahwa variabel kualitas tidur dan variabel aktivitas fisik tidak terdapat adanya multikolinearitas. Pada uji kelayakan model (*Goodness of fit*) menggunakan metode *Deviance*, menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 4,124 berarti model layak digunakan. Uji selanjutnya yaitu uji determinasi model, di mana nilai Nagelkerke sebesar 0,512. Nilai ini menunjukkan bahwa variabel kualitas tidur dan variabel aktivitas fisik mempunyai pengaruh terhadap kebugaran jasmani sebesar 51,2%. Berdasarkan regresi logistik ditunjukkan bahwa

variabel kualitas tidur memiliki pengaruh yang lebih besar yaitu 7,77 kali dibandingkan dengan variabel aktivitas fisik hanya sebesar 6,80 kali terhadap kebugaran jasmani. Hal ini yang memberikan arti bahwa kualitas tidur lebih mempengaruhi terhadap kebugaran jasmani, daripada aktivitas fisik.

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur yang dapat diukur melalui jumlah waktu dan hambatan memulai tidur, waktu terbangun, efisiensi dan keadaan yang mengganggu saat tidur. Remaja dengan pola tidur yang tidak teratur maka kemampuan fisiknya akan menurun. Dengan tidur yang cukup dan pola yang baik maka akan memberikan kesempatan tubuh untuk memperpanjang umur sel-sel tubuh, menambah kesegaran dan kekuatan, karena pada saat tidur sel dalam tubuh menyerap zat makanan yang ada dalam darah untuk membina kekuatan kembali, karena energi akan disimpan selama tidur (Haryati, 2020). Aktivitas fisik merupakan kunci penentu penggunaan tenaga dan tenaga yang seimbang. Aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan mudah lelah dalam beraktivitas, mudah sakit, pegal-pegal hingga menjadi kurang produktif sehingga mempengaruhi kebugaran jasmani yang kurang pula. terdapat beberapa perubahan fisiologis pada tubuh akibat latihan, yakni perubahan sistem kardiorespiratori karena jantung bekerja lebih efisien dan dapat mengedarkan darah lebih banyak dengan jumlah denyut yang lebih sedikit, perubahan pada sistem otot rangka karena otot menjadi lebih besar dan kuat (Rosdiana dkk (2023).

Terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani, yang tidak diujikan pada uji multivariat ini, seperti faktor keturunan yang merupakan sifat bawaan sejak lahir yang mempengaruhi kekuatan, dan kapasitas paru-paru secara maksimal. Faktor jenis kelamin juga memberikan pengaruh terhadap kebugaran, di mana laki-laki mempunyai kebugaran lebih maksimal daripada perempuan. Kemudian faktor usia pada masa remaja, dapat meningkatkan ketahanan sistem respiratori yang sejalan dengan bertambahnya massa otot. semakin bertambahnya usia, maka semakin berkurangnya kebugaran seseorang karena berkurangnya kemampuan fungsi organ. Asupan zat gizi dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani dikarenakan pada saat remaja melakukan kegiatan sehari-hari, karena mereka membutuhkan energi dan zat gizi yang cukup selama melakukan aktivitas (Mustakim dan Surury, 2020).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MA Al-Musyaffa Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang dengan total responden berjumlah 54 remaja putri mengenai hubungan pengetahuan gizi, kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak terdapat hubungan pengetahuan gizi terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang ($p=0,653$).
2. Terdapat hubungan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang ($p=0,025$).
3. Terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang ($p=0,037$).
4. Kualitas tidur merupakan faktor yang paling mempengaruhi kebugaran jasmani dalam penelitian ini ($OR= 7,77$ kali).

B. Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Adanya penelitian ini, diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan sebagai referensi, utamanya bagi yang tertarik mempunyai tema penelitian sejenis. Peneliti selanjutnya diharapkan memperhatikan instrumen yang digunakan terhadap kesesuaian pada responden saat penelitian, waktu dan kondisi yang tepat saat akan melakukan tes kebugaran. Selain itu, peneliti selanjutnya diharapkan meneliti hubungan kebugaran jasmani terhadap variabel lain diluar variabel dalam penelitian ini.

2. Bagi Institusi

Bagi pihak sekolah, Madrasah Al-Musyaffa' dan Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang di harapkan mampu memberikan sosialisasi akan pentingnya gizi dalam pemilihan makanan sehari-hari, memperhatikan perkembangan kesehatan santri, dan perlu adanya pelurusan akan kesehatan khususnya yang berhubungan dengan penerapan kebiasaan tidur yang baik. Selain itu diperlukan adanya edukasi untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Institusi dapat kembali menjadwalkan mengenai tingkat aktivitas fisik maupun olahraga santri dengan program mingguan seperti adanya pelajaran olahraga, jalan santai, senam untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas kebugaran sehingga mencapai pada level yang baik.

3. Bagi Remaja Putri

Penelitian ini dilaksanakan agar responden dapat lebih memperhatikan pemilihan makanan dan minuman yang dikonsumsi lebih bergizi, mengurangi makanan gorengan dan kemasan yang mengandung tinggi gula ataupun minyak agar tidak menimbulkan penyakit. Remaja putri diharapkan dapat memanajemen waktu istirahat yang lebih baik. Remaja putri juga dihimbau untuk memperhatikan aktivitas fisik mereka, seperti merutinkan kegiatan fisik pribadi dengan berjalan santai atau bermain bulu tangkis agar memiliki kesehatan fisik yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi dkk. (2020). *Model-Model Exercise dan Aktivitas Fisik untuk Kebugaran Jasmani*. Malang: Wineka Media.
- Adhianto, K. G., & Arief, N. A. (2023). *Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama*. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 5(2), 134-141.
- Amanati, S., & Jaleha, B. (2023). *Hubungan Antara Aktifitas Fisik Terhadap Cardiorespiratory Fitness*. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, 7(1), 30-33.
- Aprilianto, M. V., & Fahrizqi, E. B. (2020). *Tingkat kebugaran jasmani anggota ukm futsal universitas teknokrat indonesia*. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 1-9.
- Ariwibowo, Y., Nurcahyo, F., Pranatahadi, S., & Erry, A. A. R. (2023). *Hubungan Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMP Negeri 1 Sanden*. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Aktifitas Jasmani*, 3(1), 17-24.
- Aulia, N. E., Hardiansyah, A., & Widiastuti, W. (2022). *Hubungan Antara Asupan Energi, Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur terhadap Status Gizi pada Santri Putri Pondok Pesantren Kyai Galang Sewu Semarang*. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia (JIGZI)*, 3(2).
- Buanasita, A. (2022). *Buku Bahan Ajar Gizi Olahraga, Aktivitas Fisik dan Kebugaran*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Busyee, D., Reynolds, C., Monk, T., dkk. (1989). *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A New Instrument for Psychiatric Research and Practice*. *Psychiatri Research*, 28, 193-213.
- Dahlan, M Sopiudin. (2016). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Dahlan, A., & Widanarko, B. (2022). *Analisis Kecukupan Tidur, Kualitas Tidur, Dan Olahraga dalam Memulihkan Kelelahan Akut Dan Kronis Pada Pekerja Migas-X*. PREPOTIF: *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 597-606.
- Departemen Agama RI. (2019). *Al Quran dan Terjemahnya*. Bandung: Syamil Cipta Media.
- Dewi, R. (2021). *Teknik Relaksasi Lima Jari terhadap Kualitas Tidur, Fatigue Dan Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara*. Sleman: Deepublish.
- Dewi, R. K., & Riyadi, R. S. (2023). *Hubungan Kebugaran Jasmani dengan Tingkat Kecemasan Mahasiswa Keperawatan Anestesiologi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*. *In Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM*

- Universitas' Aisyiyah Yogyakarta (Vol. 1, pp. 498-503).
- Dewi, R. K., & Rohmah, A. N. (2023). *Hubungan Aktivitas Fisik Selama Pembelajaran Daring dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Keperawatan. Jurnal Kesehatan, 12*(1), 26-33.
- Dzawamy. (2021). *Pesantren Tempat Menempa Karakter Islami*. Karanganyar: INTERA
- Fernando, A. K., & Roepajadi, J. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Keluhan Low Back Pain pada Siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Kesehatan Olahraga, 9*(03).
- Gunarsa, S. D., & Wibowo, S. (2021). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Siswa. Jurnal Pendidikan Jasmani, 9*(01), 43-52.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- Harfika, A., Arifin, D. Z., & Herutomo, T. (2024). *Program Pengukuran Status Gizi dan Kebugaran Jasmani dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Pekerja di PT. Daido Indonesia Manufacturing. Journal of Holistic Community Service, 1*(2), 43-49.
- Harsismanto, J., Andri, J., Payana, T. D., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2020). *Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia. Jurnal Kesmas Asclepius, 2*(1), 1-11.
- Haryati, Siti Y. (2020). *Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. J Med hutama. 01*(03):146-156.
- Kamaruddin, I., dkk. (2022). *Pendidikan Jasmani Olahraga*. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Kemenkes RI. 2014. *Pedoman Gizi Olahraga Prestasi*. Jakarta.
- Khomsan, Ali. (2021). *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor: IPB Press
- Khotimah, F. K., & Wahjuni, E. S. (2021). *Aktivitas Fisik Siswa SMAN 1 Driyorejo Gresik di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, 9*(01), 267-271.
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M. (2004). *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual. 2*, 13-15.
- Kurniasanti, P. (2020). *Hubungan Asupan Energi, Lemak, Serat, dan Aktivitas Fisik dengan Visceral Fat pada Pegawai UIN Walisongo Semarang. Nutri-Sains: Jurnal Gizi dan Aplikasinya. Vol. 4, No. 2*, 139–152.
- Latifah, Rani. (2024). *Hidup Berkah dengan Istikamah (Memperbaiki Diri agar Hidup Lebih Bahagia)*. Elex Media Komputindo.

- Lestari, T. D. (2020). *Hubungan Kecukupan Energi, Status Gizi, Dan Kualitas Tidur terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa SMA Negeri 2 Grabag Magelang*. Skripsi Tiyas Dwi Lestari Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Masturoh, I., & T, N. A. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Mastuti dkk. 2023. *Pengantar Ilmu Gizi: Pemahaman tentang Nutrisi dan Kesehatan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia: Jambi.
- Mustakim, Surury I. (2020). *Kebugaran dan Faktornya pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta*. J Publ Kesehat Masy Indones;6(3):91.
- Mutohir dkk. (2022). *Laporan Nasional Sport Development Index Tahun 2021: Olahraga Untuk Investasi Pembangunan Manusia*. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- National Sleep Foundation. (2020). SleepFoundation.org. [Online] Available at: <https://www.sleepfoundation.org/articles/how-blue-lightaffects-kids-sleep> [Accessed 12 Mei 2020].
- Nikolaidis, P. T., & Theodoropoulou, E. (2014). *Relationship Between Nutrition Knowledge and Physical Fitness in Semiprofessional Soccer Players*. Scientifica.
- Ningsih DS, Permatasari RI. (2020) *Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Remaja di SMKN 7 Pekanbaru*. Esnkiplodeia J;2(2):262- 267.
- Nugroho, Efa. (2021). *Aktivitas Fisik dan Tingkat Kebugaran Masyarakat Perkotaan di Masa Pandemi Covid-19*. In *Prosiding Seminar dan Lokalkarya Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta* (Vol.4, No. 01, pp. 163-169).
- Octavia, S.A. (2020). *Motivasi Belajar dalam Perkembangan Remaja*. Yogyakarta: Deepublish.
- Panggraita dkk (2021). *Profil Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa*. Semarang: CV Pilar Nusantara.
- Prabowo A, Ihsan N, Barlian E, & Welis W. (2020). *Development of Digital Based Vertical Jump Test Instruments*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481(1).
- Purbangkara, T., Kurniawan, F., & Mahtumi, I. (2022). *Ilmu Faal Olahraga*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Putra, Aidil T.E. (2022). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani terhadap Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2019*. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah

Sumatera Utara Medan.

- Putro, B., & Winarno, M. (2022). *Analisis Aktivitas Fisik dan Status Gizi terhadap Kebugaran Jasmani Junior High School: Literature review*. *Sport Science and Health*, 4(1), 1-11.
- Rachma, D. A., Purwaningtyas, D. R., & Ghifari, N. (2023). *Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Latihan Fisik dengan Kekuatan Otot Lengan Atlet Arung Jeram Jabodetabek*. *Journal of Sport Acience and Fitness*, 9(2), 95-103.
- Rohani, D. (2023). *Hubungan Pengetahuan Gizi, Tingkat Kecukupan Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Guru SMP*. *Student Research Journal*, 1(1), 01-14.
- Rosdiana dkk. (2023). *Gizi dalam Dauh Kehidupan: Gizi Remaja*. Madiun: CV Bayfa Cendekia Indonesia.
- Rozi, F., Safitri, S. R., & Syukriadi, A. (2021). *Evaluasi Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa pada Perkuliahan Pendidikan Jasmani IAIN Salatiga*. *Jurnal Edutrainee: Jurnal Pendidikan dan Pelatihan*, 5(1), 13-18.
- Sa'adah, U., Hardiansyah, A., & Darmuin, D. (2023). *Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Sepak Bola di SSB Ganesha Putra FC Purwodadi*. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia (JIGZI)*, 4(1).
- Safitri, I & Wirjatmadi, B. (2020). *Faktor Resiko Kesegaran Jasmani Siswi SMA Muhammadiyah 1*.
- Saharullah, S., & Wahid, W. (2024). *Hubungan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Jasmani pada Pemain Futsal Hipocrates FK Unhas*. *Jurnal Ilara: Jurnal Hasil Penelitian, Aplikasi Teori, Analisa, Dan Pembahasan Kepustakaan tentang Keolahragaan*, 15(1), 12-18.
- Salsabela, A. E., & Hardiningsih, E. F. (2023). *Hubungan Pengetahuan Gizi dan Frekuensi Makan dengan Status Gizi Remaja Putri Kelas 9 di SMP Negeri 29 Samarinda*. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 1(4), 877-887.
- Santoso, G. (2020). *Kesanggupan Kinerja Menggunakan Harvard Step Test*. *Wahana*, 72(1), 67-74.
- Sari, T. N., Alie, I. R., & Islami, U. (2024). *Gambaran Frekuensi Minum Kopi dan Tingkat Kebugaran pada Mahasiswa Laki-Laki Tingkat 1 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Ajaran 2022/2023*. In *Bandung Conference Series: Medical Science* (Vol. 4, No. 1).
- Septiani, A., Apriantini, A., & Suryati, T. (2022). *Hubungan Tingkat Konsumsi Madu dengan Pengetahuan Gizi, Status Gizi, dan Kebugaran Remaja di Kota Bogor*. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 10(2), 69-76.

- Sihotang, Michael dan Yunus, Elon. (2020). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Orang Dewasa*. CHMK Nursing Secientific Journal. Vol. 4, No. 2.
- Sudiana, I Ketut. (2014). *Peran Kebugaran Jasmani Bagi Tubuh*. Denpasar: FMIPA Undiksha.
- Sugiyanto, S., & Luli, N. A. (2020). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenore pada Siswi Kelas XII SMK Negeri 2 Godean Sleman Yogyakarta*. University Research Colloquium (pp. 7-15).
- Supriyanto, N. A., Rasyid, A., Feprianto, A., & Helaprahara, D. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani dan Prestasi Akademik Mahasiswa STKIP PGRI Sumenep*. Jurnal Sains Keolahragaan & Kesehatan, 6(2), 131-140.
- Susilawati, Elly., dkk. (2022). *Asuhan Kebidanan pada Remaja dan Perimenopause*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Suwandi, R., Hariyanto, F. A., & Kurnianto, H. (2022). *Level Aktivitas Fisik dan Pola Hidup Sehat Siswa di Masa Pandemi Covid-19*. Discourse of Physical Education, 1(2), 125-135.
- Triandari dkk. (2021). *Hubungan Pengetahuan Terkait Gizi, Asupan Karbohidrat, dan Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Pada Atlet Cabang Olahraga Permainan*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat Volume 13 Edisi 4, 20.
- Tsaniya, R., & Elvandari, M. (2022). *Hubungan Pola Makan, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Tatap Muka Terbatas: Relationship between Diet, Sleep Quality, and Physical Activity with Nutritional Status in Elementary School Children During Limited Face-to-Face Learning*. Jurnal Gizi dan Kesehatan, 14(2), 285-293.
- Wicaksono, A. (2020). *Aktivitas Fisik yang Aman pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha. Vol. 8, No. 1, 10–15.
- Windyani, Verania Ayu. (2022). *Hubungan Asupan Energi, Aktivitas Fisik dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 8 Semarang*. Skripsi. Fakultas Psikologi dan Kesehatan. UIN Walisongo Semarang.
- Wijanarti, H. L., & Anisyah, T. D. A. (2022). *Hubungan Antara Kualitas Tidur, Beban Kerja Fisik Terhadap Perasaan Kelelahan Kerja Pada Perawat Rawat Inap Kelas 3 di RS PKU Muhammadiyah Gamping*. Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat, 1(1), 6-12.

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PERSETUJUAN

(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Tempat, tanggal lahir :

Usia :

Dengan ini saya menyatakan bersedia untuk menjadi responden penelitian, tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Penelitian yang dilakukan oleh Gandrung Laras (1907026029), mahasiswa Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Gizi, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani Remaja Putri Kelas X dan XI MA Al-Musyaffa’ Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang”.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang,.....

Responden

()

Lampiran 2

KUESIONER PENGETAHUAN GIZI

Petunjuk Pengisian:

Bacalah pernyataan di bawah ini, silanglah (x) jawaban dengan jujur sesuai pengetahuan anda!

1. Yang dimaksud makanan bergizi adalah:
 - a. Makanan dan minuman yang disiapkan dan dijual oleh penjual jajanan di jalanan atau ditempat umum dan bisa langsung dimakan
 - b. Makanan dan minuman dengan rasa manis dan warna yang mencolok
 - c. Makanan yang mengandung 4 sehat 5 sempurna
 - d. Makanan yang memiliki jumlah kandungan karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin yang cukup untuk tubuh**
2. Apa bentuk dari tumpeng gizi seimbang?
 - a. Segitiga
 - b. Persegi
 - c. Kerucut**
 - d. Lingkaran
3. Salah satu upaya mempertahankan kesehatan optimal yaitu dengan berolahraga minimal:
 - a. 1 minggu sekali
 - b. 2 minggu sekali
 - c. 1 minggu 2 kali
 - d. 1 minggu 3 kali**
4. Makanan sumber lemak yaitu:
 - a. Tempe, tahu
 - b. Margarin, alpukat**
 - c. Udang, ikan
 - d. Gandum, ubi
5. Makanan sumber protein nabati yaitu:
 - a. Tempe, tahu**
 - b. Margarin, alpukat
 - c. Udang, ikan
 - d. Gandum, ubi
6. Pangan hewani yang banyak mengandung vitamin A:
 - a. Telur bebek
 - b. Daging burung
 - c. Putih telur
 - d. Minyak ikan**
7. Berapa porsi anjuran konsumsi sayur dalam sehari menurut tumpeng gizi seimbang?
 - a. 1-2 porsi
 - b. 2-3 porsi
 - c. 3-4 porsi**
 - d. 1-3 porsi
8. Sayuran yang banyak mengandung vitamin A adalah:
 - a. Tomat
 - b. Brokoli**
 - c. Bayam**
 - d. Sawi
9. Bahan makanan sumber vitamin dan mineral adalah:
 - a. Nasi, sayur
 - b. Sayur, buah**
 - c. Buah, ikan
 - d. Ikan, sayur
10. Dalam 1 hari dianjurkan minum air putih sebanyak:
 - a. 6 gelas
 - b. 7 gelas
 - c. 8 gelas**
 - d. 8-10 gelas
11. Zat gizi yang terkandung dalam air adalah:
 - a. Vitamin
 - b. Mineral**
 - c. Protein
 - d. Lemak
12. Hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan sebelum membeli jajanan?

- a. Membaca label informasi nilai gizi untuk mengetahui kandungan jajanan
 - b. Memilih jajanan di tempat yang bersih dan baik
 - c. Memilih jajanan dengan kemasan yang memiliki nilai gizi
 - d. Semua jawaban benar**
13. Makanan yang dikonsumsi setiap hari baiknya terdapat:
- a. 3 kali makan utama dan 3 kali makanan selingan
 - b. 3 kali makan utama dan 2 kali makanan selingan**
 - c. 2 kali makan utama dan 3 kali makanan selingan
 - d. 2 kali makan utama dan 2 kali makanan selingan
14. Makanan/lauk di bawah ini yang paling baik, bergizi, dan aman bagi kesehatan yaitu:
- a. Kacang hijau/tempe** b. Singkong/rendang c. Roti/tahu d. Nasi/daging
15. Berapa lama aktivitas fisik yang dianjurkan dalam sehari untuk remaja?
- a. 15-30 menit** b. 15-20 menit c. 20-30 menit d. Tidak tahu
16. *Underweight* adalah:
- a. Berat badan kurang** b. Kurus c. Gizi kurang d. Gizi buruk
17. Untuk mempertahankan gizi sayuran, proses pengolahan yang baik adalah:
- a. Dicuci, dipotong **b. Dicuci, dipotong, dimasak** c. Dipotong, dicuci, dimasak d. Tidak tahu
18. Salah satu yang menjadi penyebab *underweight*:
- a. Tidak tahu c. Penumpukan lemak tubuh
 - b. Kurangnya berolahraga **d. Kurangnya asupan nutrisi tubuh**
19. Bahan makanan hewani yang termasuk kategori protein rendah lemak adalah:
- a. Ikan mujair** b. Bebek c. Ayam d. Telur
20. Berikut yang bukan merupakan 10 pesan gizi seimbang yaitu:
- a. Batasi mengonsumsi makanan manis, asin, dan berlemak
 - b. Biasakan sarapan pagi
 - c. Banyak makan buah dan sayur
 - d. Membiasakan perilaku hidup bersih**
21. Memasak daging, unggas, ikan, dan telur kurang matang merupakan:
- a. Pengolahan makanan tinggi gizi c. Penambah selera makan yang baik
 - b. Kesalahan pengolahan makanan** d. Teknik masak bahan makanan
22. Waktu tidur yang baik untuk remaja setiap harinya adalah:
- a. 3-5 jam b. 6-7 jam **c. 8-10 jam** d. 10 jam

**HASIL UJI VALIDITAS DAN REABILITAS
INSTRUMEN KUESIONER PENGETAHUAN GIZI**

No. Butir Instrumen	Pearson Correlation R Hitung	R Tabel	Keterangan	Cronbach's Alpha (Nilai Reliabel)
1	0,534	0,361	Valid	0,885
2	0,095	0,361	Tidak valid	
3	0,379	0,361	Valid	
4	0,639	0,361	Valid	
5	0,744	0,361	Valid	
6	0,537	0,361	Valid	
7	0,180	0,361	Tidak valid	
8	0,586	0,361	Valid	
9	0,677	0,361	Valid	
10	0,301	0,361	Tidak valid	
11	0,214	0,361	Tidak valid	
12	0,499	0,361	Valid	
13	0,621	0,361	Valid	
14	0,508	0,361	Valid	
15	0,628	0,361	Valid	
16	0,608	0,361	Valid	
17	0,384	0,361	Valid	
18	0,647	0,361	Valid	
19	0,329	0,361	Tidak valid	
20	0,139	0,361	Tidak valid	
21	0,730	0,361	Valid	
22	0,555	0,361	Valid	
23	0,431	0,361	Valid	
24	0,508	0,361	Valid	
25	0,160	0,361	Tidak valid	
26	0,458	0,361	Valid	
27	0,732	0,361	Valid	
28	0,479	0,361	Valid	
29	0,000	0,361	Tidak valid	
30	0,865	0,361	Valid	

Lampiran 3

KUESIONER PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI)

PETUNJUK:					
➤ Pertanyaan dibawah ini berhubungan dengan kebiasaan tidur anda selama 1 bulan terakhir.					
➤ Jawablah semua pertanyaan di bawah ini!					
1. Dalam 1 bulan terakhir, jam berapa anda berencana untuk tidur? Jam berapa: _____					
2. Dalam 1 bulan terakhir, berapa menit biasanya anda memerlukan waktu untuk tertidur setiap malam? Berapa menit: _____					
3. Dalam 1 bulan terakhir, jam berapa biasanya anda bangun di pagi hari? Jam berapa: _____					
4. Dalam 1 bulan terakhir, berapa jam biasanya anda tidur pada malam hari? Berapa jam: _____					
PETUNJUK: Berilah tanda “√” pada salah satu jawaban yang anda anggap paling sesuai!					
No.	Pertanyaan	Tidak pernah	1x seminggu	2x seminggu	3x atau lebih dalam seminggu
5.	a. Dalam 1 bulan terakhir, setelah berbaring ditempat tidur berapa sering anda tidak bisa tidur dalam 30 menit?				
	b. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda terbangun tengah malam / dini hari?				
	d. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda terbangun dari tidur, karena harus ke kamar mandi?				
	e. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda bermasalah dalam tidur, karena gangguan pernapasan?				
	f. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda terbangun dari tidur karena batuk / mendengkur keras?				

	g. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda terbangun dari tidur karena merasa kedinginan?				
	h. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda terbangun dari tidur karena merasa kepanasan?				
	i. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda terbangun dari tidur karena mimpi buruk?				
	j. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda bermasalah dalam tidur, karena merasa nyeri/sakit?				
	k. Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda mendapat masalah dalam tidur, karena: _____ (alasan lain, sebutkan) _____				
6.	Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda mengkonsumsi obat tidur (baik dengan resep dokter / beli sendiri) untuk membantu agar bisa tidur?				
7.	Dalam 1 bulan terakhir, berapa sering anda merasa mengantuk saat sedang mengemudi, makan, belajar atau melakukan aktivitas yang lain?				
		Tidak ada masalah	Hanya masalah kecil	Agak berrmasalah	Masalah besar
8.	Dalam 1 bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapat saat menyelesaikan sesuatu dengan semangat?				
		Sangat baik	Cukup baik	Agak buruk	Sangat buruk
9.	Dalam 1 bulan terakhir, menurut pendapat anda, bagaimana dengan kualitas tidur anda?				

Lampiran 4

PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE ADOLESCENTS (PAQ-A)

Peneliti ingin mengetahui level aktivitas jasmani anda dalam 7 hari terakhir (1 minggu terakhir). Aktivitas jasmani tersebut meliputi olahraga atau kegiatan serupa yang membuat anda berkeringat atau membuat kaki anda terasa lelah, atau permainan yang membuat nafas anda terengah-engah, seperti kejar-kejaran, lompat tali, berlari, memanjat, dan lain-lain.

PETUNJUK

- A. Pilih jawaban yang benar-benar anda lakukan.
 - B. Pilih salah satu jawaban dengan tanda centang (√).
 - C. Tidak ada jawaban benar-salah karena bukan tes dan tidak akan mempengaruhi apapun.
 - D. Semua pertanyaan harus dijawab dengan jujur dan cermat.
1. Aktivitas jasmani di waktu luang. Apakah anda pernah melakukan beberapa olahraga di bawah ini dalam 7 hari terakhir (seminggu terakhir)? Jika iya, berapa kali? Berikan tanda centang “√” pada jawaban yang sesuai.

Aktivitas	Tidak pernah	Kadang-kadang	Cukup sering	Sering	Sangat sering
1. Lompat tali					
2. Kejar-kejaran					
3. Olahraga berjalan					
4. Bersepeda					
5. Berlari					
6. Senam					
7. Berenang					
8. Baseball, softball, kasti					
9. Menari					
10. Futsal					
11. Sepakbola					
12. Badminton					
13. Bola voli					
14. Bola basket					
15. Silat/karate/taekwondo					
16. Tenis meja, tenis lapangan					
17. Woodball/gateball					

18. Panahan					
19. Sepak takraw					
20. Sepatu roda					
21. Lain-lain (sebutkan):					

2. Selama seminggu terakhir, pada pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), seberapa sering anda bersikap sangat aktif (bermain sungguh-sungguh, berlari, melompat, melempar)? Pilih salah satu saja!
 - a. Saya tidak ikut pelajaran PJOK
 - b. Jarang aktif
 - c. Kadang-kadang aktif
 - d. Sering aktif
 - e. Selalu aktif

3. Dalam seminggu terakhir, apa yang biasa anda lakukan saat jam istirahat (selain makan siang)? Pilih salah satu saja!
 - a. Duduk-duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah)
 - b. Berdiri atau berjalan berkeliling
 - c. Kadang-kadang berlari atau bermain aktif
 - d. Sering berlari atau bermain aktif
 - e. Selalu berlari atau bermain aktif

4. Dalam seminggu terakhir, segera setelah pulang sekolah, berapa kali anda melakukan olahraga, (senam, menari, atau bermain sangat aktif (misal sampai berkeringat)? Pilih salah satu saja!
 - a. Tidak pernah
 - b. 1 kali minggu lalu
 - c. 2 atau 3 kali minggu lalu
 - d. 4 kali minggu lalu
 - e. 5 kali minggu lalu

5. Selama seminggu terakhir, pada sore hari, berapa kali anda melakukan olahraga, senam, menari, atau bermain sangat aktif (misal sampai berkeringat)?
 - a. Tidak pernah
 - b. 1 kali minggu lalu
 - c. 2 atau 3 kali minggu lalu
 - d. 4 atau 5 kali minggu lalu
 - e. 6 atau 7 kali minggu lalu

6. Pada akhir pekan (Sabtu dan Minggu), berapa kali anda melakukan olahraga, senam, menari, atau bermain sangat aktif (misal sampai berkeringat)?
- Tidak pernah
 - 1 kali
 - 2 atau 3 kali
 - 4 atau 5 kali
 - 6 kali atau lebih
7. Bacalah semua pernyataan di bawah ini dengan teliti. Pilih salah satu pernyataan yang paling menggambarkan diri anda selama 7 hari terakhir.
- Semua atau hampir seluruh waktu luang saya gunakan untuk melakukan aktivitas yang memerlukan sedikit usaha fisik (bersantai).
 - Saya kadang-kadang (1-2 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik (berolahraga, berlari, berenang, bersepeda, senam, dan lain-lain)
 - Saya sering (3 - 4 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.
 - Saya lebih sering (5 - 6 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.
 - Saya sangat sering (lebih dari 7 kali) melakukan aktivitas fisik di waktu luang.
8. Dalam seminggu terakhir, berapa kali anda melakukan aktivitas jasmani setiap harinya? (misal olahraga, senam, bersepeda, atau aktivitas fisik lainnya) beri tanda centang untuk tiap hari!

Hari/frekuensi	Tidak melakukan	Sedikit	Agak banyak	Sering	Sangat sering
Senin					
Selasa					
Rabu					
Kamis					
Jumat					
Sabtu					
Minggu					

9. Apakah anda sakit minggu lalu, ataukah ada hal yang menghalangi anda sehingga tidak dapat melakukan aktivitas jasmani atau olahraga seperti biasanya?
- Ya
 - Tidak
- Jika Ya, apa yang membuat anda tidak dapat beraktivitas jasmani atau olahraga?.....

Lampiran 5

Data Hasil Penelitian

No.	Nama	Usia (thn)	Pengetahuan Gizi		Kualitas Tidur		Aktivitas Fisik		Kebugaran Jasmani	
			Skor (%)	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria
1.	ARIA	15	63	Sedang	7	Buruk	3,3	Sedang	19	Kurang sekali
2.	ABG	15	50	Kurang	10	Buruk	2,2	Rendah	31,4	Kurang sekali
3.	ALM	15	45	Kurang	6	Buruk	2,9	Rendah	29	Kurang sekali
4.	ATA	15	68	Sedang	6	Buruk	3,5	Sedang	16	Kurang sekali
5.	APK	15	54	Kurang	6	Buruk	3,6	Rendah	33	Kurang sekali
6.	BN	15	36	Kurang	7	Buruk	1,7	Sangat rendah	35	Kurang sekali
7.	DPS	16	45	Kurang	7	Buruk	1,7	Sangat rendah	41,8	Kurang sekali
8.	DAY	16	63	Sedang	11	Buruk	2,8	Rendah	24,5	Kurang sekali
9.	EC	16	45	Kurang	6	Buruk	2,6	Rendah	24,5	Kurang sekali
10.	GRS	16	68	Sedang	7	Buruk	3,5	Sedang	21	Kurang sekali
11.	HB	15	31	Kurang	7	Buruk	1,7	Sangat rendah	26	Kurang sekali
12.	HA	16	63	Sedang	10	Buruk	4,8	Tinggi	33,8	Kurang sekali
13.	HRI	16	59	Kurang	8	Buruk	3,8	Sedang	19	Kurang sekali
14.	HN	15	54	Kurang	6	Buruk	3,6	Sedang	34,6	Kurang sekali
15.	KN	16	63	Kurang	8	Buruk	2,5	Rendah	41,9	Kurang sekali
16.	MA	15	54	Sedang	5	Baik	1,9	Sangat rendah	26	Kurang sekali
17.	NH	15	54	Kurang	8	Buruk	3,7	Sedang	44	Kurang sekali
18.	NL	17	63	Sedang	13	Baik	2,7	Rendah	36,3	Kurang sekali
19.	N	16	64	Sedang	7	Buruk	2	Rendah	35,5	Kurang sekali
20.	NFR	15	63	Sedang	6	Buruk	1,4	Sangat rendah	31,5	Kurang sekali
21.	NNA	16	50	Kurang	8	Buruk	1,8	Sangat rendah	22,9	Kurang sekali
22.	NFP	15	63	Sedang	5	Baik	1,9	Sangat rendah	40,6	Kurang sekali
23.	PCA	15	45	Kurang	5	Baik	1,7	Sangat rendah	32,2	Kurang sekali
24.	RA	16	54	Kurang	8	Buruk	3,2	Sedang	36,5	Kurang sekali
25.	RAL	16	50	Kurang	7	Buruk	1,8	Sangat	35	Kurang

								rendah		sekali
26.	RAA	15	54	Kurang	6	Buruk	1,7	Sangat rendah	32,2	Kurang sekali
27.	RQM	15	59	Kurang	8	Buruk	1,7	Sangat rendah	30	Kurang sekali
28.	SNHS	16	50	Kurang	7	Buruk	1,7	Sangat rendah	34	Kurang sekali
29.	SA	15	59	Kurang	5	Baik	1,5	Sangat rendah	25,7	Kurang sekali
30.	TAS	16	63	Sedang	7	Buruk	3,5	Sedang	40,5	Kurang sekali
31.	WF	16	54	Kurang	4	Baik	4,9	Tinggi	60	Cukup
32.	ZM	16	50	Kurang	9	Buruk	1,8	Sangat rendah	21,6	Kurang sekali
33.	ADH	17	63	Sedang	9	Buruk	2	Rendah	45	Kurang sekali
34.	AZQ	17	63	Sedang	7	Buruk	3	Sedang	38	Kurang sekali
35.	AA	17	54	Kurang	8	Buruk	3,5	Sedang	37	Kurang sekali
36.	ANPW	16	50	Kurang	5	Baik	3	Sedang	51	Kurang
37.	AHM	17	68	Sedang	9	Buruk	3	Sedang	42	Kurang sekali
38.	AZ	16	72	Sedang	8	Buruk	1,7	Sangat rendah	24,5	Kurang sekali
39.	DCP	16	54	Kurang	9	Buruk	4	Tinggi	34	Kurang sekali
40.	DW	17	50	Kurang	7	Buruk	3,4	Rendah	21	Kurang sekali
41.	DRD	16	63	Sedang	10	Buruk	3,4	Sedang	33	Kurang sekali
42.	HN	16	50	Kurang	4	Baik	4,3	Tinggi	60	Cukup
43.	INR	16	50	Kurang	12	Buruk	2,2	Rendah	33	Kurang sekali
44.	IFN	16	40	Kurang	9	Buruk	2,4	Rendah	31	Kurang sekali
45.	JA	17	68	Sedang	5	Baik	2,2	Rendah	30,8	Kurang sekali
46.	KAW	17	45	Kurang	9	Buruk	3,9	Sedang	34	Kurang sekali
47.	NFA	17	54	Kurang	10	Buruk	4,4	Tinggi	34	Kurang sekali
48.	RAA	16	45	Kurang	8	Buruk	3,1	Sedang	29,6	Kurang sekali
49.	SSR	17	50	Kurang	9	Buruk	2	Rendah	31	Kurang sekali
50.	SAH	16	68	Sedang	5	Baik	4,2	Tinggi	63	Cukup
51.	SFC	16	45	Kurang	9	Buruk	4,4	Tinggi	40	Kurang sekali
52.	SNR	16	68	Sedang	12	Buruk	4,3	Tinggi	34	Kurang sekali
53.	TNS	17	34	Kurang	7	Buruk	2,5	Rendah	34	Kurang sekali
54.	WF	17	40	Kurang	8	Buruk	2,1	Rendah	34	Kurang sekali

Lampiran 6

Hasil Uji

Hasil Analisis Univariat

Statistics

		pengetahuan	kualitas	Aktivitas	kebugaran
N	Valid	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0

1. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	35	64.8	64.8	64.8
	Sedang	19	35.2	35.2	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

2. Kualitas Tidur

Kualitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	45	83.3	83.3	83.3
	Baik	9	16.7	16.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

3. Aktivitas Fisik

Aktivitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat rendah	14	25.9	25.9	25.9
	Rendah	17	31.5	31.5	57.4
	Sedang	15	27.8	27.8	85.2
	Tinggi	8	14.8	14.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

4. Kebugaran Jasmani

Kebugaran

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang sekali	50	92.6	92.6	92.6
	Kurang	1	1.9	1.9	94.4
	Cukup	3	5.6	5.6	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Hasil Analisis Bivariat

1. Pengetahuan Gizi terhadap Kebugaran Jasmani

pengetahuan gizi * kebugaran jasmani Crosstabulation

			kebugaran jasmani			Total
			Kurang Sekali	Kurang	Cukup	
pengetahuan gizi	Kurang	Count	32	1	2	35
		% of Total	59.3%	1.9%	3.7%	64.8%
	Sedang	Count	18	0	1	19
		% of Total	33.3%	0.0%	1.9%	35.2%
Total		Count	50	1	3	54
		% of Total	92.5%	1.9%	5.6%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Gamma	-.241	.557	-.449	.653
N of Valid Cases		54			

2. Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani

kualitas tidur * kebugaran jasmani Crosstabulation

			kebugaran jasmani			Total
			Kurang Sekali	Kurang	Cukup	
kualitas tidur	Buruk	Count	45	0	0	45
		% within kualitas tidur	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Baik	Count	5	1	3	9
		% within kualitas tidur	55.6%	11.1%	33.3%	100.0%
Total		Count	50	1	3	54
		% within kualitas tidur	92.6%	1.9%	5.6%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Gamma	.755	.177	2.085	.025
N of Valid Cases		54			

3. Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani

aktivitas fisik * kebugaran jasmani Crosstabulation

			kebugaran jasmani			Total
			Kurang Sekali	Kurang	Cukup	
aktivitas fisik	Sangat rendah	Count	14	0	0	14
		% of Total	25.9%	0.0%	0.0%	25.9%
	Rendah	Count	16	1	0	17
		% of Total	29.6%	1.9%	0.0%	31.5%
	Sedang	Count	14	0	1	15
		% of Total	25.9%	0.0%	1.9%	27.8%
	Tinggi	Count	5	1	2	8
		% of Total	9.3%	1.9%	3.7%	14.8%
Total		Count	49	2	3	54
		% of Total	90.7%	3.7%	5.6%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Gamma	.675	.145	3.167	.037
N of Valid Cases		54			

Hasil Analisis Multivariat

1. Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.217	.178		1.215	.230		
	kualitas	.117	.090	.176	1.302	.197	.582	1.719
	aktivitas	.491	.108	.446	4.545	.000	.940	1.064

a. Dependent Variable: kebugaran

2. Model Regresi Logistik

Parameter Estimates

		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[kebugaran = 1]	15.183	.524	1567.516	1	.000	12.951	17.415
	[kebugaran = 2]	18.380	.803	477.155	1	.000	16.712	20.048
Location	[kualitas=1]	20.514	.828	613.966	1	.047	-2.731	-.015
	[kualitas=2]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[aktivitas=1]	-19.170	4641.093	.000	1	.997	-9115.545	9077.204
	[aktivitas=2]	-2.229	.643	12.023	1	.001	-3.489	-.969
	[aktivitas=3]	-19.040	.000	.	1	.	19.040	19.040
	[aktivitas=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

3. Uji Kebaikan Model

Goodness-of-Fit

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	4.124	12	.981
Deviance	5.601	12	.935

Link function: Logit.

4. Koefisien Determinasi

Pseudo R-Square

Cox and Snell	.432
Nagelkerke	.512
McFadden	.304

Link function: Logit.

Lampiran 7

Dokumentasi Pengambilan Data





Lampiran 8

Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jalan Prof. Dr. Hamka Km 01, Kampus III, Ngaliyan, Semarang 50185.
Telepon (024) 76433370, Website : fpk.walisongo.ac.id, Email : fpk@walisongo.ac.id

Nomor : 1234/Un.10.7/D1/KM.00.01/03/2024

14 Maret 2024

Lamp. : -

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Pengasuh Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami sampaikan bahwa dalam rangka untuk memenuhi tugas penulisan skripsi bagi mahasiswa Program S1 pada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang, maka kami mohon perkenan untuk memberikan ijin penelitian kepada :

Nama : Gandrung Laras
Nim : 1907026029
Jurusan : Gizi
Fakultas : Psikologi dan Kesehatan
Lokasi Penelitian : Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang
Judul Skripsi : Hubungan Pengetahuan Gizi, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani pada Remaja Putri Kelas X dan XII MA Al-Musyaffa' Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang
Dosen Pembimbing : Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si dan Moh. Arifin, S.Ag., M.Hum
Waktu Penelitian : Maret 2024 sd April 2024

Demikian surat permohonan penelitian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik & Kelembagaan



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

Tembusan Yth :

Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo (sebagai laporan).

Lampiran 9

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Gandrung Laras
Tempat, tanggal lahir : Cirebon, 16 April 2001
Alamat : Kp. Babakan Tegallaja RT 001/004, Sukatani, Ngamprah,
Bandung Barat
HP : 082220402042
e-mail : gandrunglaras1@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal

- a. TK Al-Karomah Cirebon (2003-2005)
- b. TK Aisyiyah Cirebon (2005-2006)
- c. SD Negeri Kramat II Cirebon (2006-2013)
- d. SMP Negeri 5 Cirebon (2013-2016)
- e. SMA Negeri 2 Padalarang (2016-2019)
- f. UIN Walisongo Semarang (2019-2024)

2. Pendidikan Non Formal

- a. Ma'had Al-Jami'ah Walisongo Semarang (2019-2020)
- b. Pondok Pesantren Fadhlul Fadhlun Semarang (2020-2024)
- c. Praktik Kerja Gizi Masyarakat di Bringin Semarang (2022)
- d. Praktik Kerja Gizi Klinik dan Institusi di RSUD Kardinah Tegal (2022)

C. Riwayat Organisasi

1. Jazwa FPK UIN Walisongo Semarang (2019-2021)
2. WEC Semarang (2019-2020)

Semarang, 27 Mei 2023



Gandrung Laras

NIM. 1907026029