

**STATUS GIZI SISWA DI MADRASAH ULUMUL QUR'AN PIDIE SEBAGAI
REFERENSI MATA KULIAH GIZI DAN KESEHATAN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**JIHAN NABILA
NIM. 190207027**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2023 M/1445 H**

**STATUS GIZI SISWA DI MADRASAH ULUMUL QUR'AN PIDIE SEBAGAI
REFERENSI MATA KULIAH GIZI DAN KESEHATAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darusalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi**

OLEH:

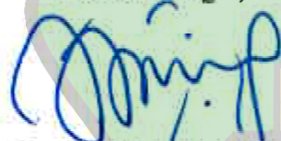
Jihan Nablla

NIM. 190207027

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1,



**Zuraidah, S.Si., M.Si.
NIP. 197704012006042002**

Pembimbing 2,



**Nurlia Zahara, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN. 2021098803**

جامعة الرانيري

R - R A N I R Y

STATUS GIZI SISWA DI MADRASAH ULUMUL QUR'AN SEBAGAI REFERENSI
MATA KULIAH GIZI DAN KESEHATAN

SKRIPSI

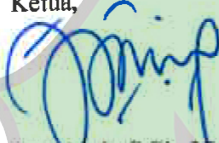
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal :

Senin, 04 Desember 2023 M
20 Jumadil Awal 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi :

Ketua,



Zuraidah, S.Si., M.Si.
NIP. 197704012006042002

Sekretaris,



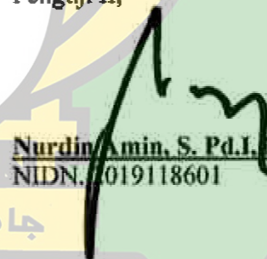
Nurlla Zahara S. Pd.I., M.Pd.
NIDN. 2021098803

Penguji I,



Eva Nauli Taib, S. Pd., M.Pd.
NIP. 198204232011012010

Penguji II,




Nurdin Amin, S. Pd.I., M.Pd.
NIDN. 2019118601

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Dussalam Banda Aceh




Prof. Saiful Mufli, S. Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197010211997031003



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Jihan Nabila

Nim : 190207027

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak melakukan manipulasi dan pemalsuan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dicabut gelar akademik saya atau diberikan sanksi lain berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 23 November 2023

Yang Menyatakan



Jihan Nabila

NIM. 190207027

ABSTRAK

Pola makan yang kurang baik dan berat badan serta tinggi badan yang tidak sesuai dapat menyebabkan status gizi kurang/lebih pada remaja. Materi status gizi dan cara penilaian status gizi diperlukan oleh mahasiswa untuk referensi tambahan di mata kuliah Gizi dan Kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji status gizi siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie, menganalisis kelayakan media *e-modul* yang dihasilkan, serta menganalisis respon mahasiswa terkait *e-modul*. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dan kualitatif, menggunakan pendekatan deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan data primer untuk melihat status gizi siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 5 siswa termasuk dalam kategori status gizi kurang (*thinness*) dengan 10,64%. Sebanyak 23 siswa termasuk dalam kategori status gizi (normal) dengan 48,94%. Sebanyak 11 siswa termasuk dalam kategori status gizi lebih (*overweight*) dengan 23,40%. Sebanyak 8 siswa termasuk dalam kategori status obesitas (*obese*) dengan 17,02%. Persentase keseluruhan uji kelayakan media *e-modul* memperoleh 83% dengan kategori sangat layak. Hasil respon mahasiswa terhadap media *e-modul* status gizi dan metode penilaiannya memperoleh hasil 90% dengan kategori sangat layak. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media berupa *e-modul* terkait status gizi dan metode penilaiannya sangat layak untuk digunakan sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

Kata kunci: Gizi dan Kesehatan, Siswa Madrasah Ulumul Qur'an, Status Gizi.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbi ‘alamin, penulis panjatkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala kelimpahan rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur’an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan” sebagai salah satu syarat dalam mendapatkan gelas sarjana dari Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Shalawat bertangkaikan salam tak lupa penulis hanturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umat manusia dari alam kebodohan hingga ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan pada saat ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, penulis berikan kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S. Ag., M. Ed., M. A., Ph. D. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Mulyadi, S. Pd. I., M. Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Ibu Zuraidah S. Si., M. Si., selaku Penasehat Akademik sekaligus pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam segala hal, baik dari segi nasihat, bimbingan, saran dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

4. Ibu Nurlia Zahara, S. Pd. I., M. Pd., selaku pembimbing 2 yang telah memberikan keluangan waktu bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
6. Pihak Madrasah Ulumul Qur'an Pidie yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2019 yang saling menyemangati dalam proses penulisan skripsi ini.
8. Ucapan terimakasih khusus kepada sahabat-sahabat terbaik Aca, Alda, Kaa, Naura, Icut, Munirah, Tesya, Akila, Yadia, Natarin, Husna, Fateh dan Pina yang telah membantu dan mendukung penulis, memberikan motivasi, nasihat serta doa hingga proses penyusunan skripsi ini terselesaikan.

Teristimewa penulis ucapkan terimakasih yang tiada terhingga untuk kedua orang tua tercinta Ayahanda Mustafa, S. Ag., dan Ibunda Malahayati, S. Ag., dan Adik-Adik tersayang Raisan, Arifa, dan Zuhdi yang telah menjadi penyemangat, memberikan motivasi/dukungan, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis mengucapkan mohon maaf atas segala kekhilafan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini, Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata kesempurnaan, oleh karena itu besar harapan penulis mengharapkan kritikan dan saran yang

membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan, dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Banda Aceh, 04 Desember 2023

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
A. Rumusan Masalah	6
B. Tujuan Penelitian.....	6
C. Manfaat Penelitian.....	6
D. Definisi Operasional.....	7
BAB II : KAJIAN TEORITIS.....	11
A. Definisi Gizi	11
B. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Status Gizi	12
C. Penilaian Status Gizi	18
D. Pola Makan.....	26
E. Gizi Seimbang	27
F. Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan	29
G. Uji Kelayakan.....	30
H. Respon Mahasiswa.....	31

BAB III : METODE PENELITIAN.....	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	34
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
F. Instrumen Penelitian.....	37
G. Prosedur Penelitian.....	38
H. Parameter Penelitian.....	39
I. Analisis Data.....	40
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan.....	52
BAB V : PENUTUP.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	72

AR - RANIRY

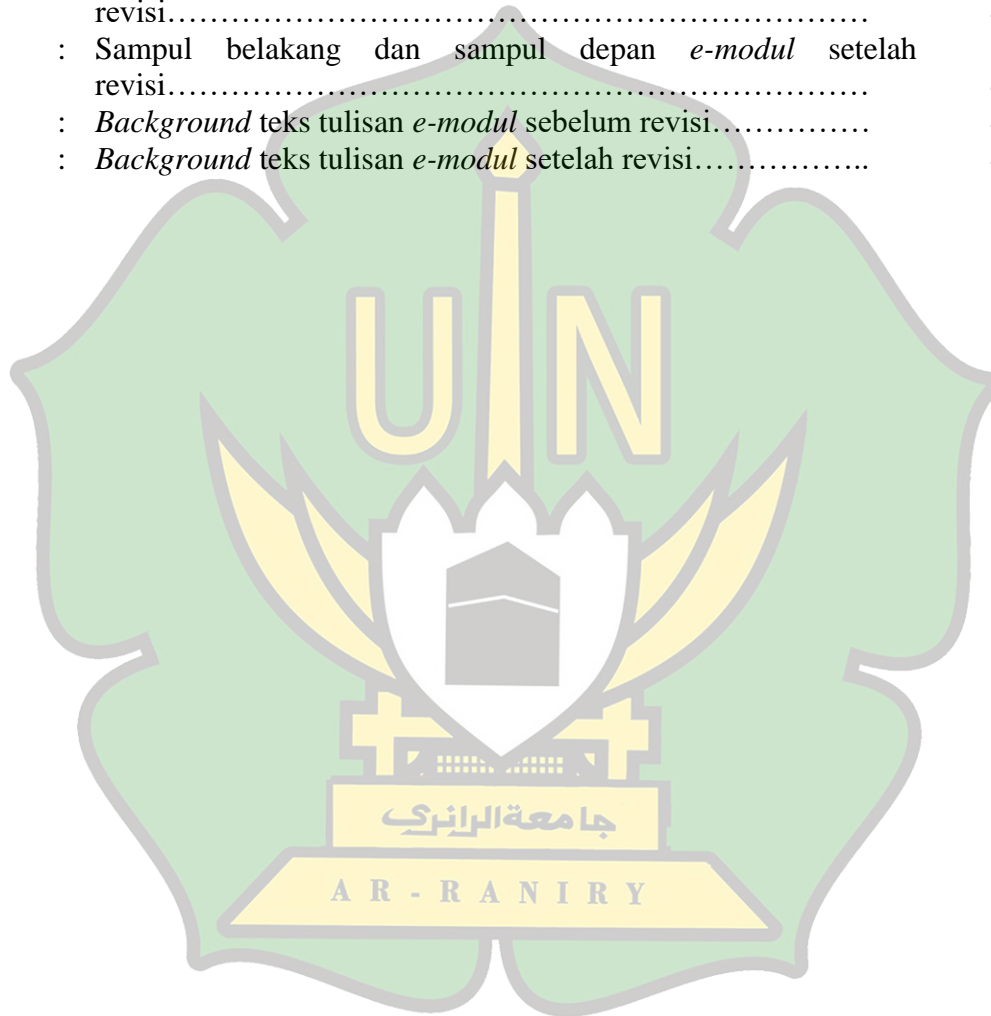
DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	: Kategori dan Ambang Batas Status Gizi.....	19
2.2	: Spesimen dan Zat Gizi dalam Penilaian Biokimia.....	21
2.3	: Tanda/Gejala Fisik yang Berhubungan dengan Malnutrisi.....	22
3.1	: Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.2	: Kategori dan Ambang Batas Status Gizi.....	39
3.3	: Klasifikasi IMT menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2020 untuk Remaja Usia 14-16 Tahun.....	41
3.4	: Kriteria Penilaian Media.....	42
3.5	: Presentase Kategori Kelayakan Media.....	42
3.6	: Kriteria Penilaian Respon Mahasiswa.....	43
3.7	: Kriteria Kategori Uji Kelayakan Produk Hasil Penelitian.....	44
4.1	: Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden Berdasarkan Nilai IMT/U.....	45
4.2	: Distribusi Frekuensi Pola Makan.....	46
4.3	: Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi <i>E-Modul</i>	49
4.4	: Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media <i>E-Modul</i>	50
4.5	: Hasil Kategori Penilaian Respon Mahasiswa.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
4.1	: Sampul belakang dan sampul depan <i>e-modul</i> sebelum revisi.....	47
4.2	: Sampul belakang dan sampul depan <i>e-modul</i> setelah revisi.....	47
4.3	: <i>Background</i> teks tulisan <i>e-modul</i> sebelum revisi.....	48
4.4	: <i>Background</i> teks tulisan <i>e-modul</i> setelah revisi.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	: Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	72
2	: Surat Izin Penelitian.....	73
3	: Surat Izin Melaksanakan Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	74
4	: Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian.....	75
5	: Lembar Uji Kelayakan Ahli Materi.....	76
6	: Lembar Uji Kelayakan Ahli Media.....	79
7	: Kuisisioner Pola Makan.....	82
8	: Respon Mahasiswa Terhadap <i>Output</i>	89
9	: Pedoman Wawancara.....	93
10	: Status Gizi Responden Berdasarkan Nilai IMT/U dan Z-skor	94
11	: Hasil Respon Mahasiswa Terhadap Media <i>E-Modul</i>	96
12	: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Remaja Berjemis Kelamin Laki-Laki Usia 14-16 Tahun.....	99
13	: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Remaja Berjemis Kelamin Perempuan Usia 14-16 Tahun.....	101
14	: Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	103

جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Status gizi merupakan suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi serta penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Pemenuhan gizi yang tepat penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan remaja dengan baik dan optimal, untuk itu perlu adanya asupan pangan bergizi yang cukup.¹ Pangan yang bergizi adalah pangan yang memenuhi kebutuhan tubuh akan zat gizi dalam jumlah dan kualitas yang sesuai.² Makanan yang baik untuk dikonsumsi harus makanan yang bersih, menyehatkan, serta dapat terhindar dari penyakit. Al-Qur'an juga menjelaskan beberapa ayat yang membahas tentang makanan diantaranya surah an-Nahl ayat 114 yang berbunyi:

فَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَأَشْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ إِنَّ كُنتُمْ لِيَّاهُ 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”

¹ Andalia Roza, Putri Wulandini, dan Arrasidah Nailul Hasanah, “Hubungan Kualitas Menu terhadap Status Gizi Dewasa di Pondok Pesantren Syifa’aturrasul, Taluk Kuantan 2020”, *Jurnal Kesehatan Abdurrah (JKA)*, Vol. 4, No. 2, (2021), hal. 39.

² Wahyuni Sulistiawati, Rudy Hartono, Thresia Dewi Kartini B, “Tingkat Kepuasan dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri”, *Jurnal Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, Vol. XII, No. 2, (2017), h. 43-44.

Ayat ini menegaskan bahwa Allah SWT memerintahkan setiap hamba untuk senantiasa memakan makanan yang halal dan baik dari rezeki yang baik yang diberikan oleh-Nya dan senantiasa mensyukurinya. Makanan yang halal yang dimaksudkan di sini yaitu makanan yang dibenarkan didalam ajaran agama untuk dikonsumsi serta mengandung khasiat yang baik bagi tubuh.³ Asupan makanan yang tidak sesuai menjadi penyebab masalah gizi bagi remaja.

Remaja yang sudah mendapatkan banyak asupan makanan juga sering bisa terkena penyakit infeksi bisa dipengaruhi karena hanya jumlah atau takaran porsi makanannya bukan jumlah atau takaran asupan nutrisi gizinya yang masuk dalam tubuh. Namun remaja yang tidak mendapatkan asupan makanan yang tidak bergizi, akan lebih tidak baik lagi terhadap daya tahan tubuhnya, sehingga dapat mempengaruhi pada status gizi remaja. Salah satu faktor masalah gizi adalah asupan makanan yang tidak seimbang, kurangnya asupan makanan dan pola makan yang kurang baik juga berpengaruh terhadap perkembangan dan pertumbuhan anak sehingga mempengaruhi status gizi remaja.⁴

Boarding school merupakan sekolah asrama yang menuntut setiap siswanya untuk senantiasa mandiri dalam hal memenuhi kebutuhan dirinya dan menangani kebutuhan makannya sendiri. Namun ada beberapa pesantren yang turun langsung

³ Lendy Zelviean Adhari, *Korelasi Sertifikasi Halal Pada Keberkahan Bisnis*, (Cirebon: Insania, 2021), hal. 8.

⁴ Adiwidya Wiranata, dkk, "Gambaran Status Gizi Siswa Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri", *Sport Science and Health*, Vol. 2, No. 1, (2020), hal. 69.

dalam memenuhi kebutuhan gizi di mana makanan dari dalam pondok pesantren tersebut memiliki kontribusi besar pada asupan siswa. Asupan zat gizi dapat dijadikan sebagai indikasi status kesehatan siswa. Ketidakseimbangan tingkat kecukupan zat gizi bisa mengakibatkan masalah pada gizi seperti gizi kurang maupun gizi lebih.⁵

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Herawati dkk dengan judul penelitian Status Gizi Remaja di Kota Luwuk, diperoleh hasil bahwa status gizi remaja sangat kurus berjumlah 3 responden (0,8%), gizi kurus berjumlah 18 responden (4,8%), gizi normal berjumlah 282 responden (75,6%), gemuk dan obesitas masing-masing berjumlah 35 responden (9,3). Pengukuran IMT/U pada remaja menunjukkan rata-rata remaja masuk dalam kategori status gizi normal.⁶

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Zurrahmi Z.R. dengan judul penelitian Gambaran Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 1 Bangkinang Kota Tahun 2019, diperoleh hasil bahwa status gizi remaja putri dengan kategori normal sebesar 70%. Karakteristik umur remaja putri SMAN 1 Bangkinang terdiri dari umur 15-17 tahun berdasarkan IMT menunjukkan rata-rata 20,14%, yang termasuk ke dalam kategori gizi normal.⁷

⁵ Faizzatur Rokhmah, Lailatul Muniroh, dan Triska Susila Nindya, “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu”, *Jurnal Media Gizi Indonesia*, Vol. 11, No. 1, (2016), 94-95.

⁶ Herawati, dkk, “Status Gizi Remaja di Kota Luwuk”, *Jurnal Kesmas Untika Luwuk: Public Health Journal*, Vol. 10, No. 1, (2019), hal. 28.

⁷ Zurrahmi, Z.R., “Gambaran Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 1 Bangkinang Kota Tahun 2019”, *Jurnal Ners*, Vol. 4, No. 1, (2020), hal. 73-74.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie dikatakan bahwa pihak dapur asrama menyediakan 3 kali makan untuk siswa dengan pengambilan makanan boleh diambil sendiri, dengan menu yang sudah diatur oleh pihak asrama dan sudah setahun belakangan menu yang disajikan tidak lagi sesuai dengan menu yang ditentukan sebelumnya.⁸ Namun menurut keterangan salah satu guru MUQ, terkadang ada beberapa siswa yang absen tidak dapat mengikuti proses belajar dikarenakan sakit lambung dengan beralasan tidak teratur makan.⁹ Beberapa siswa juga mengeluhkan menu makanan yang kurang sesuai dengan menu yang sudah ditentukan sebelumnya, terkadang menu makan siang hari hampir sama dengan menu makan malam hari. Beberapa siswa ada yang tidak mengambil makan, dikarenakan kurang tertarik dengan menu yang disediakan.

Permasalahan yang didapatkan pada mata kuliah Gizi dan Kesehatan yaitu pada materi status gizi dan cara penilaiannya yang terdapat pada pertemuan ke-12 dengan 2 SKS¹⁰. Menurut mahasiswa pendidikan biologi leting 2020 dan 2021 mengatakan bahwa materi status gizi dan cara penilaiannya dilaksanakan 1 kali pertemuan yang menyebabkan kurangnya waktu dalam proses pembelajaran sehingga dengan adanya

⁸ Hasil wawancara dengan santri di MUQ Pidie yang dilakukan pada tanggal 15 Januari 2023.

⁹ Hasil wawancara dengan dewan guru di MUQ Pidie yang dilakukan pada tanggal 14 Januari 2023.

¹⁰ Eva Nauli Taib, RPS Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan, Banda Aceh: 2020.

referensi tambahan maka akan lebih membantu mahasiswa.¹¹ Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Nurdin Amin, M. Pd., selaku dosen pengampu matakuliah Gizi dan Kesehatan jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menyarankan supaya penulis membuat referensi bacaan terkait status gizi dan cara penilaiannya untuk memudahkan mahasiswa.¹²

Alasan penulis memilih penelitian pada MUQ Pidie sebagai tempat penelitian dikarenakan siswa-siswi yang kurang selektif dalam hal memilih makanan serta kurang ketat dalam menjaga pola makan dan penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT) yang diukur tinggi dan berat badan untuk menilai kondisi gizi berdasarkan postur tubuh menurut umur terhadap status gizi siswa dan mahasiswa membutuhkan penyajian materi status gizi dengan permasalahan cara penilaian status gizi di mata kuliah Gizi dan Kesehatan sehingga penulis bermaksud untuk menyuguhkan materi penilaian status gizi untuk referensi tambahan pada mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penulis menggunakan sekolah berbasis *boarding school* sebagai tempat penelitian, MUQ Pidie belum pernah dijadikan sebagai tempat penelitian gizi sebelumnya, maka penulis tertarik untuk mengkaji “Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur’an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan”.

¹¹ Hasil wawancara dengan mahasiswa leting 2020 dan 2021 yang dilakukan pada tanggal 11 Februari 2023.

¹² Hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah Gizi dan Kesehatan yang dilakukan pada tanggal 5 Juli 2022.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana status gizi siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie?
2. Bagaimana uji kelayakan *e-modul* sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan?
3. Bagaimana respon mahasiswa terhadap *e-modul* yang dihasilkan pada penelitian ini sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan?

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengkaji status gizi siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie.
2. Untuk menganalisis kelayakan *e-modul* sebagai referensi matakuliah Gizi dan Kesehatan.
3. Untuk menganalisis respon mahasiswa terhadap *e-modul* yang dihasilkan pada penelitian ini sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dan hasil dari penelitian ini dapat dikategorikan menjadi dua yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

1. Teoritis

Manfaat penelitian ini secara teoritis diharapkan akan memberikan kontribusi berupa literatur khususnya di bidang gizi dan kesehatan berkaitan dengan

status gizi, serta dapat memudahkan mahasiswa agar lebih paham terkait cara mengukur status gizi serta metode-metode yang terlibat didalamnya.

2. Praktis

Secara praktis manfaat penelitian ini dapat menambah informasi dan wawasan akan pentingnya menjaga asupan gizi seimbang agar status gizi tetap normal.

D. Definisi Operasional

1. Status Gizi

Status gizi merupakan keadaan akibat keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi tubuh untuk proses metabolisme tubuh. Kondisi status gizi sangat dipengaruhi oleh asupan gizi dimana setiap individu memiliki kebutuhan asupan gizi yang berbeda-beda.¹³ Status gizi adalah kondisi tubuh sebagai akibat penyerapan zat-zat gizi esensial. Ketidakseimbangan (kelebihan atau kekurangan) antara zat gizi dengan kebutuhan tubuh akan menyebabkan kelainan patologi tubuh manusia.¹⁴ Status gizi yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah berat badan dan tinggi badan yang akan diolah dengan menggunakan rumus IMT/U serta penggunaan kuisioner pola makan untuk mengetahui kebiasaan makan dan frekuensi makan siswa.

¹³ Vitria Melani, dkk, *Modul Praktik Konsultasi Praktikum Online Program Studi Ilmu Gizi*, (Pekalongan: Nasya Expanding Management, 2021), hal. 5-6.

¹⁴ Tutik Hidayati, dkk, *Pendamping Gizi pada Balita*, (Yogyakarta: Depublish, 2019), hal. 1.

2. Madrasah Ulumul Qur'an Pidie

Madrasah Ulumul Qur'an merupakan salah satu lembaga tahfizul Qur'an yang berbasis *boarding school* yang bertempat di Desa Cot Teungoh, Kecamatan Pidie, Kabupaten Pidie.

3. Referensi

Referensi adalah segala sumber, acuan atau rujukan yang digunakan untuk menemukan informasi yang dibutuhkannya serta dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh penggunanya, sehingga memungkinkan pengguna menelusur informasi dengan pilihan yang luas, cepat dan tepat.¹⁵ Referensi yang dimaksud dalam penelitian ini berupa *e-modul* yang diharapkan dapat memberikan pengetahuan terkait materi status gizi tentang cara dan metode penilaian status gizi sebagai referensi tambahan bagi mahasiswa.

4. Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan

Mata kuliah gizi dan kesehatan merupakan salah satu mata kuliah yang berada di program studi pendidikan biologi yang dilaksanakan sebanyak 2 SKS dalam seminggu. Kajian yang dijelaskan dalam mata kuliah Gizi dan Kesehatan diharapkan agar mahasiswa lebih paham tentang pemilihan bahan makanan sehat

¹⁵ Umi Kalsum, "Referensi Sebagai Layanan, Referensi Sebagai Tempat: Sebuah Tinjauan Terhadap Layanan Referensi di Perpustakaan Perguruan Tinggi", *Jurnal Iqra'*, Vol. 10, No. 01, (2016), h.133-134, DOI: <http://dx.doi.org/10.30829/iqra.v10i1.305>.

serta fungsinya bagi tubuh, serta dapat mengetahui dan mengaplikasikan ilmu gizi dalam kehidupan sehari-hari.¹⁶

5. Uji Kelayakan

Uji kelayakan merupakan uji yang dilakukan guna melihat kepastian penerbitan atau publikasi pada hasil suatu proyek.¹⁷ Uji kelayakan diperlukan untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu instrumen. Semakin tinggi kelayakan suatu instrumen maka semakin baik kesimpulan yang diperoleh dan semakin baik pula tingkat kegunaannya.¹⁸

Uji kelayakan terhadap suatu produk perlu adanya validasi oleh ahli materi dan ahli media. Indikator uji kelayakan materi meliputi kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafikan.¹⁹ Indikator uji kelayakan media meliputi kelayakan *lay out*, kelayakan tipografi, dan kelayakan gambar.

¹⁶ Vina Fauziah, Ai Nurhayati, dan Cica Yulia, “Analisis Pengetahuan Gizi dan Perilaku Makan Sebagai Hasil Belajar Ilmu Gizi Olahraga pada Mahasiswa Ilmu Keolahragaan”, *Jurnal Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner*, Vol. 3, No.1, (2014), hal. 99.

¹⁷ Rudi Susilana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), h. 83.

¹⁸ Tirta Savira dan Rahmawati Darussyamsu, “Validitas Booklet Bernuansa Spiritual Tentang Materi Protista Sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas X SMA/MA”, *Journal on Teacher Education*, Vol. 4, No. 1, (2022), h. 276, DOI: <https://doi.org/10.31004/iote.v4i1.5808>.

¹⁹ Wardatul Mawaddah, dkk, “Uji Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint disertai Permainan Jeopardy Terhadap Motivasi Belajar Siswa”, *Jurnal Natural Science Education Research*, Vol. 2, No. 2, (2019), h. 179.

6. Respon Mahasiswa

Respon merupakan reaksi yang dilakukan seseorang terhadap rangsangan atau perilaku yang dihadirkan rangsangan. Respon dapat juga dikatakan sebagai perilaku yang konsekuensinya diperoleh dari perilaku yang sebelumnya sebagai tanggapan atau jawaban permasalahan tertentu.²⁰ Aspek yang dilihat dalam respon mahasiswa terkait ketertarikan terhadap materi yang disajikan, kepraktisan, dan untuk mengetahui sejauh mana *e-modul* mampu menunjang dalam proses pembelajaran.



²⁰ Sustriani, "Penerapan Model Pembelajaran *Learning by Doing* Untuk Meningkatkan Respon Siswa Kelas X", *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 1, No. 2, (2001), hal. 12-18.

BAB II KAJIAN TEORITIS

A. Definisi Gizi

Kata gizi berasal dari kata "nutrition", artinya sesuatu yang mempengaruhi proses perubahan semua jenis makanan yang masuk ke dalam tubuh, yang dapat mempertahankan kehidupan. Zat gizi adalah elemen yang ada dalam makanan yang dapat dimanfaatkan secara langsung dalam tubuh seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air.²¹

Gizi dalam arti satuan zat (energi dan protein) dapat dijadikan indikator keberhasilan pembangunan, pemerataan pendapatan dan indikator kemiskinan. Sedangkan gizi dalam arti status gizi dapat mempengaruhi produktivitas kerja, prestasi kerja, dan pendapatan yang memberi andil dalam pembangunan ekonomi dan kualitas manusia.²²

Status gizi merupakan ukuran keberhasilan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi untuk anak dan penggunaan zat-zat gizi yang diindikasikan dengan berat badan dan

²¹ Tuti Soenardi, *Makanan Sehat Pengunggah Selera Makan Balita*, (Jakarta: Gramedia, 2006), hal. 6.

²² Ahmad Suhaimin, *Pangan Gizi dan Kesehatan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hal. 2.

tinggi badan anak. Kebutuhan gizi untuk remaja sangat besar dikarenakan masih mengalami pertumbuhan. Remaja membutuhkan energi kalori, protein, kalsium, zat besi, zinc dan vitamin untuk memenuhi aktifitas fisik seperti kegiatan-kegiatan disekolah dan kegiatan sehari-hari.²³

Status gizi remaja merupakan keadaan terpenuhinya kebutuhan terhadap zat gizi, yaitu keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi. Ketidakseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dapat menyebabkan masalah gizi seperti gizi lebih ataupun gizi kurang. Faktor yang mempengaruhi status gizi salah satunya adalah pola makan. Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Pola makan yang baik adalah berpedoman pada gizi seimbang.²⁴

B. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Status Gizi

Faktor penyebab status gizi buruk dapat berupa penyebab tak langsung seperti kurangnya jumlah dan kualitas makanan yang dikonsumsi, menderita penyakit infeksi, cacat bawaan, menderita penyakit kanker dan penyebab langsung yaitu ketersediaan pangan rumah tangga, perilaku dan pelayanan kesehatan. Sedangkan faktor-faktor lain selain faktor kesehatan, tetapi juga merupakan masalah utama gizi buruk adalah

²³ Dian Hafiza, Agnita Utami, Sekani Niriyah, “Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi pada Remaja SMP YLPI Pekanbaru”, *Jurnal Medika Hutama*, Vol. 2, No. 1, (2020), hal. 333.

²⁴ Septa Katmawanti, Supriyadi, Inung Setyorini, Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswi Kelas VII SMP Negeri (Full Day School), *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, Vol. 4, No. 2, (2019), hal. 2, DOI: <http://dx.doi.org/10.17977/um044v4i2p63-74>.

kemiskinan, pendidikan rendah, ketersediaan pangan dan kesempatan kerja. Oleh karena itu, untuk mengatasi gizi buruk dibutuhkan kerjasama lintas sektor.²⁵

1. Faktor penyebab langsung

- a. Infeksi

Terjadinya penyakit infeksi dapat menyebabkan gizi buruk diantaranya seperti batuk rejang, TBC, cacar air, diare, malaria, dan cacing *Ascaris lumbricoides*, dapat menghambat absorpsi dan hambatan utilisasi zat gizi yang menurunkan daya tahan tubuh yang jika dibiarkan akan menyebabkan malnutrisi.²⁶

- b. Konsumsi makanan

Mengetahui keadaan jenis makanan seseorang sangat penting untuk mengukur konsumsi makanan agar dapat mengukur status gizi dan menemukan faktor diet yang dapat menyebabkan malnutrisi.

2. Faktor penyebab tidak langsung

- a. Pengaruh budaya setempat

Budaya setempat salah satu yang dapat memengaruhi seseorang terhadap sikapnya dalam memilih makan seperti jenis-jenis makanan yang pantas untuk dikonsumsi, penyakit yang ditimbulkan, jarak kelahiran yang terlalu

²⁵ Ambarwati, F.R., *Gizi dan Kesehatan Reproduksi*, (Yogyakarta: Cakrawala Ilmu, 2012).

²⁶ Yuli Hartati, *Biskuit Clarias: Solusi Tambahan Gizi untuk Buah Hati*, (Yogyakarta: Deepublish Digital, 2023), hal. 6.

dekat dapat berdampak pada asupan gizi dalam keluarga yang tidak maksimal sehingga zat gizi yang diperoleh di dalam keluarga pun menjadi rendah atau menurun.

b. Pola pemberian makanan

Pola pemberian makanan terutama pada usia bayi dan balita sangatlah perlu diperhatikan. Pemberian makanan tambahan yang dianjurkan oleh pemerintah biasanya diperoleh saat mengikuti posyandu yang diselenggarakan oleh lingkungan sekitar tempat tinggal ibu dan bayi tersebut ataupun di puskesmas terdekat.

c. Faktor sosial ekonomi

Faktor sosial yang memengaruhi gizi seseorang meliputi kepadatan penduduk di suatu wilayah, keadaan keluarga, pendidikan yang ditempuh, tempat tinggal, cara menyimpan makanan, air dan pembuangan limbah yang tepat.

Lingkungan keluarga paling berpengaruh dalam membentuk kesukaan makan anak. Hal ini berkaitan dengan daya mampu beli seseorang terhadap beraneka ragam pangan. Sehingga seseorang yang berpenghasilan tinggi akan cenderung membeli pangan yang berkualitas dengan jumlah yang cukup dibandingkan dengan orang yang berpenghasilan rendah.²⁷

²⁷ M. Chyntaka, dkk, *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*, (Yogyakarta: Deepublish, 2023), h. 132-133.

d. Produksi pangan setempat

Lingkup dari produksi pangan meliputi bagaimana lingkungan dan masyarakat di sekitar dapat sediaan makanan yang cukup, sistem pertanian yang tepat, tanah, peternakan dan perikanan yang mencukupi kebutuhan serta keuangan.²⁸

3. Indikator status gizi

Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang standar antropometri penilaian status gizi anak, diketahui bahwa penilaian status gizi remaja didasarkan pada Indeks IMT/U.²⁹ IMT merupakan hasil dari pertimbangan antara berat badan dengan tinggi badan yang dikuadratkan. Indeks yang dipakai yaitu:

1) Berat badan menurut umur (BB/U)

Indeks berat badan menurut umur digunakan sebagai salah satu cara pengukuran status gizi, berat badan menurut umur tidak sensitif untuk mengetahui apakah seseorang mengalami kekurangan gizi masa lalu atau masa kini. Berat badan menurut umur merelaksasikan status gizi masa lalu maupun masa sekarang.

²⁸ Marlinda Happy Nurmalita Sari, dkk, *Gizi dalam Kebidanan*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022), hal. 50.

²⁹ Kementerian Kesehatan RI, *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, 2011).

2) Tinggi badan menurut umur (TB/U)

Indeks ini menggambarkan status gizi masa lalu. Indeks TB/U memberikan gambaran status gizi masa lalu juga lebih erat kaitannya dengan status sosial ekonomi.

3) Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)

Berat badan memiliki hubungan yang linear dengan tinggi badan. Dalam keadaan normal perkembangan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan kecepatan tertentu. Indeks BB/TB merupakan indikator yang baik untuk menilai status gizi saat ini.

4) Indeks massa tubuh menurut umur

IMT/U merupakan indikator yang bermanfaat untuk penapisan kelebihan berat badan dan kegemukan. Pengukuran IMT dapat dilakukan pada segala jenis usia dimulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Usia anak-anak dan remaja pengukuran IMT sangat berpengaruh dengan umurnya, hal ini dikarenakan perubahan umur terjadi perubahan komposisi tubuh. Sehingga usia anak-anak dan remaja digunakan indeks massa tubuh menurut umur. Adapun indikator IMT/U dipergunakan untuk mengidentifikasi kurus dan gemuk.³⁰

³⁰ Erni S. Nomate, dkk, "Hubungan Teman Sebaya, Citra Tubuh dan Pola Konsumsi dengan Status Gizi Remaja Putri", *Unnes Journal of Public Health*, Vol. 6, No. 3, (2017), hal, 53.

Sifat-sifat indikator status gizi yaitu:

- a. Indikator status gizi berdasarkan indeks BB/U memberikan indikasi masalah secara umum, masalah gizi yang sifatnya kronis ataupun akut karena berat badan berkorelasi positif dengan umur dan tinggi badan.
- b. Indikator BB/U yang rendah dapat disebabkan karena pendek (masalah gizi kronis) atau sedang menderita diare atau penyakit infeksi lain. Indikator BB/U dapat digunakan untuk mengetahui proporsi badan (gemuk, normal, kurus) dan kelebihan umur tidak diketahui.³¹
- c. Indikator status gizi berdasarkan indeks TB/U memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya kronis sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama.
- d. Indikator status gizi berdasarkan indeks BB/TB memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya akut sebagai akibat dari peristiwa yang terjadi dalam waktu yang tidak sama.
- e. Indikator BB/TB dan IMT/U dapat digunakan untuk identifikasi kurus dan gemuk. Masalah kurus dan gemuk pada umur dini dapat

³¹ Hafsah Us, dkk, *Faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Remaja Putri*. (Pekalongan: Nasya Expanding Management (NEM), 2023), hal. 27.

menyebabkan resiko berbagai penyakit degeneratif pada saat dewasa.³²

C. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dikelompokkan ke dalam lima metode, yaitu antropometri, laboratorium, klinis, survei konsumsi pangan, dan faktor ekologi.

1. Metode antropometri

Antropometri merupakan salah satu cara penilaian status gizi yang berhubungan dengan ukuran tubuh yang disesuaikan dengan umur dan tingkat gizi seseorang. Pada umumnya antropometri mengukur dimensi dan komposisi tubuh seseorang. Metode antropometri tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi zat-zat gizi yang spesifik.

Metode antropometri tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi zat-zat gizi yang spesifik. Indikator status gizi pada antropometri dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter antara lain berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, lingkar pinggul dan tebal lemak di bawah kulit. Masa remaja, status antropometri mengalami perubahan yang sangat cepat, hal ini dikarenakan lemak tubuh pada remaja cenderung mengalami peningkatan dan protein otot cenderung menurun.³³

³² Kementerian Kesehatan RI, *Pedoman Gizi Seimbang*, Bakti Husada, 2014.

³³ Wilda Yunieswati, dkk, "Status Antropometri dengan Beberapa Indikator pada Mahasiswa TPB-IPB", *J. Pangan Gizi*, Vol. 9, No. 3, (2014), h. 181.

Indeks antropometri yang ada pada metode antropometri diantaranya tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut umur (BB/U) dan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U). Adapun pengukuran dengan IMT/U menggunakan parameter BB yang mempunyai hubungan linear dengan TB. Pada kondisi normal, pertumbuhan BB searah dengan pertumbuhan TB dengan kecepatan tertentu dan dapat menilai kondisi gizi berdasarkan postur tubuh menurut umur.³⁴

Penilaian status gizi dilakukan dengan membandingkan hasil ukuran antropometri dengan standar atau rujukan pertumbuhan remaja. Berikut tabel kategori dan ambang batas status gizi pada anak-anak dan remaja.³⁵

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-skor)
BB/U anak usia 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	< -3 SD
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd +1 SD
	Berat badan lebih	>+1 SD
PB/U atau TB/U anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	< -3SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi	>+3SD

³⁴ Ahmad Nurizky, dkk, "Perbandingan Antropometri Gizi Berdasarkan BB/U, TB/U, dan IMT/U Siswa SD Kelas Bawah Antara Dataran Tinggi dan Dataran Rendah di Kabupaten Probolinggo", *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, Vol. 6, No. 1, (2018), h. 176.

³⁵ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020. Tentang Standar Antropometri Anak.

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-skor)
BB/PB atau BB/TB anak usia 0-60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	< -3SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Beresiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	>+1 SD sd +2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	>+2 SD sd +3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+3 SD
IMT/U anak usia 0-60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	< -3SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Beresiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	>+1 SD sd +2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	>+2 SD sd +3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+3 SD
IMT/U anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	< +3 SD
	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweighth</i>)	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+2 SD

2. Metode laboratorium

Metode laboratorium merupakan salah satu metode yang dilakukan secara langsung pada tubuh atau bagian tubuh. Tujuan penilaian status gizi ini adalah untuk mengetahui tingkat ketersediaan zat gizi dalam tubuh akibat dari asupan gizi dari makan. Metode laboratorium mencakup dua pengukuran yaitu uji biokimia dan uji fungsi fisik.³⁶

³⁶ Netty Thamaria, *Buku Ajar Gizi: Penilaian Status Gizi*, (Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017), hal 52.

Pemeriksaan biokimia termasuk salah satu metode yang melakukan pengujian terhadap spesimen di laboratorium, contoh pemeriksaan biokimia yaitu berat jenis urine, profil lipid, hemoglobin dan gula darah. Adapun perubahan kurang atau lebih nilai biokimia dari ukuran normal dapat menjadikan indikator adanya penyakit di dalam tubuh.³⁷

Adapun spesimen dan zat gizi yang dianalisis dalam penilaian biokimia dapat dilihat pada tabel di bawah ini³⁸:

Tabel 2.2 Spesimen dan Zat Gizi dalam Penilaian Biokimia

No.	Spesimen	Zat Gizi
1	Darah	Protein, lipid, karbohidrat, vitamin, mineral
2	Urine	Protein, vitamin, natrium, yodium, seng, kromium, kalium
3	Saliva	Protein, seng
4	Keringat	Kalium
5	ASI	Vitamin A, yodium, seng
6	Rambut	Seng, selenium
7	Feses	Zat besi, lemak
8	Kuku	Selenium

3. Metode klinis

Pemeriksaan klinis merupakan cara penilaian status gizi berdasarkan perubahan yang terjadi yang berhubungan erat dengan kekurangan maupun

³⁷ Waspadji, S., dkk, *Menyusun Diet Berbagai Penyakit Berdasarkan Daftar Bahan Makanan Penukar*. (Jakarta: Penerbit FK UI, 2013).

³⁸ Muslihah, Nurul., dkk, *Prinsip dan Aplikasi Metodologi Penelitian Gizi*, (Malang: UB Press, 2021), hal. 134.

kelebihan asupan zat gizi.³⁹ Pemeriksaan klinis adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya gangguan kesehatan termasuk gangguan gizi yang dialami seseorang. Pemeriksaan klinis dilakukan dengan beberapa cara, di antaranya melalui kegiatan anamnesis, observasi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

Metode klinis umumnya digunakan untuk survey klinis secara cepat. Metode ini juga digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik seperti tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit.⁴⁰ Malnutrisi yang dialami oleh seseorang dapat diamati dengan melihat penampakan yang terdapat pada fisik seseorang. Berikut tanda/gejala fisik yang berhubungan dengan malnutrisi yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.⁴¹

Tabel 2.3 Tanda/Gejala Fisik yang Berhubungan dengan Malnutrisi

Bagian Tubuh	Normal	Malnutrisi
Rambut	Mengkilat, tidak mudah rontok	Tidak mengkilap, kering, tipis dan mudah rontok
Mata	Bercahaya, bersih, tidak ada luka	Konjungtiva pucat, kornea kering, jaringan parut kornea, bercak bitot

³⁹ Tri Sofiatun, *Gambaran Status Gizi, Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Pengetahuan dan Praktis Gizi Seimbang Pada Remaja di Pulau Barrang Lompomak Makassar, ...*, hal. 28.

⁴⁰ Miftahul Jannah, *Status Gizi Balita: Hubungannya dengan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pegawai*, (Riau: CV. DOTPLUS publisher, 2023), h. 23-24.

⁴¹ Yayuk Hatriyanti, dkk, *Gizi Kerja*, (Yogyakarta: UGM Press, 2020), hal. 26-27.

Bagian Tubuh	Normal	Malnutrisi
Gigi	Tidak berlubang, tidak nyeri	Berlubang, karies, gusi berdarah, gusi pucat
Wajah	Warna sama, halus, tidak bengkak	Flek hitam dibawah mata, bengkak
Kulit	Bersih, tidak bercak, tidak bengkak	Kering, jaringan lemak bawah kulit hilang, depigmentasi.

4. Metode pengukuran konsumsi pangan

Asupan zat gizi dapat diketahui melalui pengukuran konsumsi pangan.

Asupan zat gizi dari makanan yang dikonsumsi dapat mempengaruhi status gizi individu. Metode pengukuran konsumsi pangan atau *survey* konsumsi pangan merupakan salah satu metode pengukuran status gizi. Tujuan umum dari pengukuran konsumsi pangan adalah untuk mengetahui asupan gizi dan makanan serta mengetahui kebiasaan dan pola makan, baik pada individu, rumah tangga, maupun kelompok masyarakat. Tujuan khusus pengukuran konsumsi pangan adalah:

- menentukan tingkat kecukupan asupan gizi pada individu,
- menentukan tingkat asupan gizi individu hubungannya dengan penyakit,
- menentukan rata-rata asupan gizi pada kelompok masyarakat,
- menentukan proporsi masyarakat yang asupan gizinya kurang.⁴²

⁴² Netty Thamaria, *Buku Ajar Gizi: Penilaian Status Gizi*,....., hal 56.

Pengaturan konsumsi pangan untuk tingkat individu dilakukan dengan beberapa metode yaitu metode *recall 24 hour*, *estimated food record*, penimbangan makanan (*food weighing*), *dietary history*, dan frekuensi makanan (*food frequency*)

Metode *recall 24 hours* disebut sebagai salah satu cara untuk mengatur asupan gizi pada individu dalam sehari. Metode ini dilakukan dengan menanyakan makanan yang telah dikonsumsi dalam 24 jam dimulai dari bangun tidur hingga malam hari. Metode pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui asupan zat gizi individu dalam sehari sehingga tergolong pada kelompok metode kuantitatif.

Pelaksanaan pengumpulan data dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu, cara pertama yaitu asupan makanan ditanyakan dimulai dari bangun pagi sampai saat tidur malam sehari sebelum *recall*. Cara kedua yaitu dengan ditanyakan asupan makanan dalam kurun waktu 24 jam ke belakang sejak wawancara dilaksanakan. Prinsip pengukuran *recall 24 hours* yaitu dengan mencatat semua makanan yang dikonsumsi dari makanan dan berat dalam gram atau ukuran rumah tangga (URT).⁴³

Metode *estimated food record* merupakan metode pengukuran asupan gizi individu yang dilakukan dengan memperkirakan jumlah makanan yang

⁴³ Dhito Dwi Pramardika, dkk, *Buku Ajar: Gizi dan Diet*. (Pekalongan: Nasya Expanding Management (NEM), 2022), hal 67.

dikonsumsi responden sesuai dengan catatan konsumsi makanan. Prinsip pengukurannya hampir sama dengan metode *recall 24 hours* namun bedanya responden diminta untuk mencatat sendiri semua jenis makanan serta berat atau URT yang dimakan selama 24 jam.

Metode penimbangan makanan (*food weighing*) merupakan metode pengukuran asupan gizi pada individu yang dilakukan dengan cara menimbang makanan dikonsumsi responden. Metode ini mengharuskan responden menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi selama 24 jam. Apabila makanan yang dikonsumsi tersisa, maka sisa makanan juga ditimbang untuk dapat diketahui konsumsi makanan yang sebenarnya.

Metode frekuensi makanan (*food frequency*) merupakan metode untuk mengetahui atau memperoleh data tentang pola dan kebiasaan makan individu pada kurun waktu tertentu biasanya satu bulan 6 bulan atau 1 tahun terakhir.⁴⁴ Metode frekuensi makanan ada dua bentuk yaitu metode FFQ kualitatif dan metode FFQ semi kuantitatif. Adapun konsumsi makanan yang ditanyakan ialah yang lebih spesifik untuk zat gizi tertentu, makanan tertentu, atau kelompok makanan tertentu.⁴⁵

⁴⁴ Netty Thamaria, *Buku Ajar Gizi: Penilaian Status Gizi,*, hal 56-57.

⁴⁵ Sukmawati, dkk, *Pendampingan Pemberian Makan Anak (PMA)*. (Pekalongan: Nasya Expanding Management (NEM), 2023), h. 34.

5. Metode faktor ekologi

Faktor ekologi yang mempengaruhi status gizi diantaranya adalah beberapa informasi ekologi yang berkaitan dengan penyebab gizi kurang. Informasi tersebut diantaranya data sosial ekonomi, data kependudukan, keadaan lingkungan fisik dan data vital statistik. Pentingnya pengukuran faktor ekologi yaitu untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.⁴⁶

D. Pola Makan

Pola makan merupakan suatu kegiatan yang terencana dalam hal pemilihan makanan serta penggunaan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari.⁴⁷ Pola makan sangat berpengaruh terhadap kehidupan sehari-hari karena pola makan dapat mempengaruhi kerja organ, fungsi, dan kesehatan tubuh, sehingga kesehatan fisik yang sehat akan memberikan pengaruh positif terhadap individu. Pola makan yang sehat yakni pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan tujuan mempertahankan kesehatan dan status gizi.⁴⁸ Secara umum pola konsumsi terdiri dari 3 komponen yaitu:⁴⁹

⁴⁶ Johanna Christy, dkk, *Status Gizi Lansia*. (Yogyakarta: Deepublish, 2020), h. 17.

⁴⁷ Ingrid Perlisa Lomanjaya dan Evelyn Ariestya Soegiono, “Studi Deskriptif Perilaku Makan Mahasiswa Universitas Kristen Petra Surabaya”, *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*, Vol. 2, No. 1, (2015), hal. 244.

⁴⁸ Khadija Sakinah Kusumadila, *Zat Gizi dan Anjuran Pola Makan*, (Bogor: Guepedia, 2021), hal. 9-10.

⁴⁹ Wibowo Hanafi Ari Susanto, dkk, *Dietika Penyakit Degeneratif*, (Padang: Global Eksklusif Teknologi, 2023), hal. 6.

a. Jenis makan

Jenis makan yaitu semacam makanan pokok yang dikonsumsi setiap hari yang terdiri dari makanan pokok, lauk nabati dan hewani, sayuran, serta buah-buahan.

b. Frekuensi makan

Frekuensi makan merupakan intensitas makan seseorang termasuk sarapan, makan siang, makan malam, dan makanan ringan (selingan). Secara alamiah, makanan yang dikonsumsi akan diolah di dalam tubuh melalui saluran pencernaan. Frekuensi makan 3 kali dalam sehari dikategorikan cukup, makan 2 kali dalam sehari dikategorikan kurang, dan makan 1 kali dalam sehari dikategorikan sangat kurang.⁵⁰

c. Jumlah makan

Jumlah makan yaitu banyaknya makanan yang dikonsumsi setiap individu. Konsumsi pola makan seimbang yaitu serangkaian susunan jumlah makanan yang mengandung zat gizi seimbang serta mengandung dua zat pembangun dan zat pengatur.

E. Gizi Seimbang

Gizi seimbang adalah makanan yang dikonsumsi oleh individu sehari-hari yang beraneka ragam dan memenuhi 5 kelompok zat gizi dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan tidak kekurangan. Menu seimbang yaitu menu yang terdiri dari keragaman makanan dengan jumlah dan proporsi yang sesuai, sehingga memenuhi

⁵⁰ Achmad rozi, dkk, *Sinergi Membangun Negeri: Catatan Kritis 22 Tahun Provinsi Banten*, (Banten: IDRI Provinsi Banten, 2023), hal. 107.

kebutuhan gizi seseorang guna pemeliharaan dan perbaikan sel-sel tubuh dan proses kehidupan serta pertumbuhan dan perkembangan.

Perbedaan 4 sehat 5 sempurna dan gizi seimbang tidak termasuk jumlah yang harus dimakan dalam sehari. Gizi seimbang tidak hanya tentang aneka ragam makanan, tetapi juga dilengkapi dengan menjaga kebersihan aktivitas fisik secara teratur dan mempertahankan berat badan normal. Dan termasuk pula jumlah yang harus dimakan dalam sehari untuk setiap kelompok makanan. Faktor yang mempengaruhi penyusunan gizi seimbang yaitu ekonomi, sosial budaya, kondisi kesehatan umur, berat badan, aktivitas, kebiasaan makan dan ketersediaan pangan setempat.⁵¹

Komposisi dari menu yang seimbang secara umum mengandung energi dari karbohidrat 50-60%, protein 10-20% dan lemak 20%-30%; dalam menerapkan pola gizi seimbang harus memperhatikan 4 prinsip dasar yaitu mengonsumsi makanan yang bervariasi, menerapkan pola hidup bersih dan sehat, aktif dalam kegiatan fisik, memantau berat badan secara berkala untuk mencapai berat badan yang ideal.⁵²

Makanan yang dikonsumsi perlu memperhatikan prinsip gizi seimbang. Prinsip gizi seimbang melalui empat pilar antara lain sebagai berikut.

⁵¹ Lia Natalia dan Desi Evtasari, *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*, (Cirebon: LovRinz Publishing, 2022), hal. 19-20.

⁵² Taruli Rohana Sinaga, dkk, *Gizi dalam Siklus Kehidupan*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022), hal. 77.

- a) Mengonsumsi makanan beragam. Hal ini penting karena jenis bahan makanan apapun yang dikonsumsi tidak ada yang memiliki semua kandungan zat gizi yang diperlukan tubuh untuk sehat.
- b) Membiasakan perilaku hidup sehat. Kebiasaan hidup yang bersih sangat berpengaruh terhadap status gizi.
- c) Melakukan aktivitas fisik. Berbagai aktivitas fisik yang tidak selamanya berupa olahraga, tetapi dapat juga dapat bentuk bermain titik menjaga kebugaran penting untuk dapat meningkatkan fungsi jantung menurunkan obesitas, dan juga meningkatkan fungsi paru dan otot mempertahankan berat badan normal. Berat badan yang normal merupakan tanda adanya keseimbangan zat gizi di dalam tubuh di mana berat badan sesuai dengan tinggi badan.⁵³

F. Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan

Referensi berasal dari bahasa Inggris yakni *to refer* yang artinya menunjuk. Referensi menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) ialah sumber, acuan, rujukan, atau petunjuk.⁵⁴ Mata kuliah gizi dan kesehatan mengkaji tentang seputaran gizi dan permasalahan gizi, serta cara agar bisa mengatur pola hidup sesuai status asupan gizi

⁵³ Christina Litaay, dkk, *Kebutuhan Gizi Seimbang*, (Yogyakarta: Zahir Publishing, 2021), hal 11.

⁵⁴ Umi Kalsum, "Referensi sebagai layanan, Referensi sebagai tempat: Sebuah Tinjauan Terhadap Layanan Referensi di Perpustakaan Perguruan Tinggi", h. 133.

di dalam kehidupan sehari-hari. Adapun referensi yang dimaksudkan di penelitian ini berupa *e-modul*.

E-modul merupakan modul yang berbasis format elektronik yang bisa diakses dengan menggunakan *smartphone* maupun laptop. *E-modul* merupakan bahan ajar yang dapat membantu memudahkan mahasiswa mengukur dan mengontrol kemampuan dan intensitas belajarnya. *E-modul* dapat diakses kapan saja, tanpa dibatasi tempat dan waktu.⁵⁵

Penggunaan *e-modul* dapat lebih memungkinkan pengajar untuk menyusun sumber belajar yang lebih bervariasi. Penulisan *e-modul* juga tidak hanya berupa tulisan dan gambar, namun juga bisa ditambahkan materi interaktif dan contoh berupa video baik yang dibuat sendiri maupun yang sudah tersedia dari platform seperti *Youtube*.⁵⁶ *E-modul* ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sarana penunjang mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

G. Uji Kelayakan

Uji kelayakan adalah uji yang dilakukan untuk sebuah hasil suatu produk dengan alasan untuk kepantasan dipublikasikan. Kelayakan suatu produk dapat dikatakan

⁵⁵ Ismi Laili, dkk, “Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 3, No. 3, (2019), hal. 308.

⁵⁶ Eva Dina K, dkk, “Pengembangan E-Modul Strategi Pembelajaran Sejarah dalam Upaya Peningkatan Literasi Digital Mahasiswa”, *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, Vol. 11, No. 1, (2022), hal. 86.

layak jika memenuhi berbagai kriteria yang telah ditetapkan.⁵⁷ Berdasarkan pengembangan model pengajaran berbasis multimedia, maka uji kelayakan dimaksudkan untuk menguji sejauh mana model media yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu model media pengajaran, sehingga dapat diketahui kebenaran dan ketepatan penggunaan media tersebut.⁵⁸

Hal yang paling diperlukan untuk mendapatkan validasi isi, yaitu valid isi dan valid teknik samplingnya. Valid isi mencakup hal-hal yang berkaitan dengan item-item yang menggambarkan pengukuran dalam cakupan yang akan di ukur. Validasi sampling umumnya berkaitan dengan sesuainya suatu tes mempresentasikan total cakupan isi. Validasi isi memiliki peran untuk tes pencapaian atau *achievement test*. Validasi isi dapat ditentukan melalui pertimbangan para ahli.⁵⁹

H. Respon Mahasiswa

Respon diartikan sebagai perilaku yang dihasilkan oleh seseorang terhadap ransangan yang diperoleh dari perilaku sebelumnya sebagai tanggapan atau jawaban dari permasalahan tertentu. Adapun respon ini diperoleh melalui berbagai reaksi

⁵⁷ Susilantuti, “Komponen Kelayakan Buku Ajar Biologi Dengan Kurikulum Pengembangan Pembelajaran”, *Jurnal Sains dan Pengembangan*, Vol. 1, No. 2, (2014), hal. 12-23.

⁵⁸ Novian Wahyu, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Masa Pelajaran Fisika Bahasan Kinematika Garak Lurus*, (Semarang: UNNES, 2005), hal. 45.

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tentang Studi Komponen Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas yang Menggunakan Modul Dengan yang Non Modul*, (Yogyakarta: FIP IKIP Yogyakarta, 1985), hal. 78.

diantaranya ragu-ragu, hati-hati dan sementara yang lebih dikenal dengan sebutan *trial response*.⁶⁰ Aspek yang dilihat dalam respon mahasiswa terkait ketertarikan terhadap materi yang disajikan, kepraktisan, dan untuk melihat sejauh mana buku saku mampu menunjang dalam proses pembelajaran. Angket respon mahasiswa terdiri dari 10 pertanyaan dengan menggunakan skala likert dengan kriteria sangat setuju (A), setuju (B), kurang setuju (C), tidak setuju (D), dan sangat tidak setuju (E).



⁶⁰ Febrian Ramadhan dan Setya Chendra Wibawa, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika dengan Bot Api Media Sosial Telegram di Akademik Farmasi Surabaya”, *Jurnal Information Technology and Education*, Vol. 2, No. 2, (2017), h. 146.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dan kualitatif, dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian dengan pengukuran satu atau lebih variabel tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lainnya.⁶¹ Adapun penelitian yang diolah secara kuantitatif yaitu data pengukuran status gizi siswa, hasil penilaian respon mahasiswa dan hasil uji kelayakan media yang dihasilkan dalam penelitian ini. Sedangkan penelitian yang diolah secara kualitatif yaitu melalui kuisioner pola makan, angket mahasiswa, dan wawancara. Pengambilan subyek penelitian dilakukan dengan *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan langsung oleh peneliti pada saat proses penelitian.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MUQ Pidie yang beralamat di Desa Cot Teungoh, Kecamatan Pidie, Kabupaten Pidie. Waktu penelitian dilaksanakan pada Agustus 2023.

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabet, 2012), hal. 13.

C. Alat dan Bahan Penelitian

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian

No.	Alat & Bahan	Fungsi
1	Alat tulis	Untuk mencatat hasil wawancara
2	Kamera	Untuk mendokumentasikan setiap kegiatan
3	Timbangan	Untuk mengukur berat badan santri
4	<i>Stature meter</i>	Untuk mengukur tinggi responden
5	Kuisisioner pola makan	Untuk mengetahui kebiasaan makan siswa dan frekuensi makan siswa
6	Lembar uji kelayakan	Untuk mengetahui kelayakan media yang dihasilkan
7	<i>Google form</i>	Untuk melihat respon mahasiswa terhadap media yang dihasilkan
8	Lembar wawancara	Sebagai pedoman saat wawancara untuk memperoleh informasi

D. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMA MUQ pidie sebanyak 47 siswa dari jumlah keseluruhan 90 siswa, 2 dosen validator (satu ahli materi dan satu ahli media), dan 30 mahasiswa. Objek penelitian pada penelitian ini yaitu status gizi siswa MUQ, uji kelayakan dan respon mahasiswa terhadap *e-modul*. Pengambilan subjek dilakukan dengan teknik *Purposive sampling* dengan kriteria tertentu. Kriteria responden diantaranya yaitu responden berusia 14-16 tahun, tidak menderita penyakit serius, tidak lumpuh sehingga bisa diukur secara antropometri dan siswa yang berhadir pada hari pelaksanaan penelitian. Jumlah subjek ditentukan berdasarkan rumus slovin yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah subyek

N = ukuran populasi (keseluruhan subyek)

e = tingkat signifikan/persen kelonggaran ketidaktelitian¹¹⁶, dengan taraf kepercayaan yaitu 0,1

Untuk subyek dengan jumlah keseluruhan yaitu 90 siswa, maka diperoleh hasil:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\ n &= \frac{90}{1 + 90(0,1)^2} \\ n &= \frac{90}{1 + 0,9} \\ n &= \frac{90}{1,9} \\ n &= 47,36 \\ n &= 47 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas maka diperoleh batas jumlah responden yang diambil mencapai 47 siswa.

¹¹⁶ Sevilla, Consuelo G., Jesus A. Ochave, Twila G. Punsalan, Bella P. Regala, Gabriel B. Uriarte, *Research Methods*, (Quezon City: Rex Printing, 2007).

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi pada penelitian ini adalah dengan melakukan pengamatan terhadap objek yang akan diteliti yang digunakan untuk membantu mengumpulkan data dalam proses penelitian.

2. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini adalah dengan melakukan sesi tanya jawab langsung antara peneliti dengan responden. Wawancara dilakukan dengan berbantuan lembar wawancara untuk memudahkan peneliti mengumpulkan data di lapangan.

3. Uji Kelayakan

Uji kelayakan pada penelitian ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Indikator penilaian materi terdiri dari kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafikan. Indikator penilaian media terdiri dari kelayakan *lay out*, kelayakan tipografi, dan kelayakan gambar.

4. Kuisiener Pola Makan dan Angket Respon Mahasiswa

Kuisiener pada penelitian ini yaitu dengan menyediakan pernyataan seputar pola makan dan kuisiener food frekuensi kualitatif untuk melihat frekuensi makan siswa. Sedangkan angket pada penelitian ini yaitu berupa *google form* dengan menyediakan pernyataan kepada mahasiswa untuk dijawab terkait media yang dihasilkan setelah menyelesaikan penelitian. Angket ini terdiri dari 10 pernyataan dengan 5 kategori pilihan jawaban yang akan dipilih oleh responden.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.¹¹⁷ Baik tidaknya suatu instrumen penelitian sangat dipengaruhi oleh validitas dan reliabilitasnya. Instrumen dikatakan valid ketika bisa mengungkap data dari variabel yang tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya.¹¹⁸ Adapun instrumen yang diperlukan pada penelitian ini yaitu:

1. Lembar Data Pengukuran Status Gizi

- a. Lembar data pengukuran status gizi digunakan untuk mendata tinggi badan dan berat badan yang akan diolah menggunakan rumus IMT/U untuk digolongkan ke dalam status gizi lebih atau kurang. Hal ini dapat disesuaikan dengan tabel standar indeks massa tubuh menurut umur yang dapat dilihat pada Lampiran 12 dan Lampiran 13.

- b. Kuisisioner pola makan

Kuisisioner pola makan digunakan untuk melihat kebiasaan makan dan frekuensi makan siswa yang dilihat dari *food frekuensi kualitatif*.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk membantu penulis dalam melakukan wawancara agar lebih terstruktur. Wawancara dilakukan dengan siswa agar mengetahui kebiasaan makan, porsi makan, makanan yang dimakan untuk yang

¹¹⁷ Salma, Instrumen Penelitian: Pengertian, Jenis-Jenis, dan Contoh Lengkap, <https://penerbitdeepublish.com/instrumen-penelitian/>, (2021), di akses pada 8 Juni 2021, Pukul 14.35 WIB.

¹¹⁸ Febrianawati Yusup, "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif", *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 7, No. 1, (2018), hal. 17-18.

alergi serta makanan selingan yang dikonsumsi siswa sehari-hari untuk melihat asupan gizi siswa apakah sesuai atau tidaknya terhadap status gizi.

3. Angket Respon Mahasiswa

Angket respon mahasiswa digunakan yaitu berupa *google form* yang digunakan untuk melihat tanggapan mahasiswa terhadap *output* yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu berupa *e-modul*. Angket respon mahasiswa ini berisikan pernyataan tentang *output* dengan beberapa pilihan jawaban yang disajikan yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

4. Lembar Uji Kelayakan

Lembar uji kelayakan digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu instrumen. Uji kelayakan yang digunakan yaitu uji kelayakan oleh 1 ahli materi dan 1 ahli media.

G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi awal di lokasi penelitian yaitu Madrasah Ulumul Qur'an Pidie tepatnya di SMA MUQ. Observasi ini dilaksanakan guna memperoleh gambaran awal dari proses penelitian. Subyek penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria yang sudah ditentukan.

Tahap penelitian selanjutnya yaitu dengan menyiapkan instrumen penelitian yaitu lembar data pengukuran status gizi siswa, kemudian dilanjutkan dengan pengukuran berat dan tinggi badan siswa, serta pengisian kuisioner pola makan. Kemudian dilanjutkan dengan wawancara sejumlah siswa dengan berbantuan pedoman wawancara dan dilakukan dokumentasi terhadap kegiatan yang

dilakukan. Kemudian uji kelayakan terhadap *e-modul* oleh 2 validator yaitu 1 ahli materi dan 1 ahli media. Selanjutnya pengisian *google form* oleh 30 mahasiswa yang mengambil mata kuliah Gizi dan Kesehatan untuk mengetahui kelayakan *e-modul* sebagai referensi tambahan dalam mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

H. Parameter Penelitian

Parameter yang dikaji pada penelitian ini yaitu pengukuran berat dan tinggi badan untuk menghitung IMT. Pengukuran berat badan dilakukan dengan menimbang berat badan dengan ketelitian penimbangan maksimum 0,1 kg, dan pengukuran tinggi badan menggunakan *stature meter* dengan ketelitian 0,1 cm.

Status gizi santri yang akan ditinjau dari IMT/U dengan menggunakan ambang batas dan kategori tabel *z-score* untuk dilihat tergolong status gizi normal ataupun lebih, yang dapat dilihat pada Tabel 3.2 di bawah ini:

Tabel 3.2 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-skor)
IMT/U anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	< +3 SD
	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweighth</i>)	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+2 SD

Standar Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) juga disesuaikan dengan pedoman antropometri status gizi Permenkes RI nomor 2 Tahun 2020 yang dapat dilihat pada lampiran 12 dan lampiran 13. Kuisisioner pola makan untuk kebiasaan makan dan frekuensi makan siswa yang dilihat dari *food frekuensi kualitatif*. Uji kelayakan berupa *e-modul* yang dinilai dari aspek penilaian materi dan penilaian media tentang status gizi dan metode penilaiannya untuk referensi

mata kuliah Gizi dan Kesehatan. Parameter respon mahasiswa yaitu ketertarikan dan kepraktisan responden terhadap media yang dihasilkan, dan kemudahan responden dalam memahami sejauh mana *e-modul* mampu menunjang dalam proses pembelajaran.

I. Analisis Data

1. Analisis Pengumpulan Data

Pengumpulan data diolah secara kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan data primer. Data primer yang digunakan mencakup data primer yang dikumpulkan langsung oleh peneliti, diantaranya:

a. Analisis Data Pengukuran Status Gizi (Berat Badan dan Tinggi Badan).

Data penilaian status gizi dengan cara mencari nilai Z-skor yang berupa tinggi badan dan berat badan akan diolah menggunakan rumus IMT/U. Berikut rumus untuk mencari indeks masa tubuh:

$$IMT = \frac{BB (kg)}{TB (m) \times TB (m)}$$

Keterangan:

IMT = Indeks masa tubuh

BB = Berat badan (kilogram)

TB = Tinggi badan (meter)¹¹⁹

Untuk menentukan status gizi siswa umur 14-16 tahun nilai IMT nya harus dibandingkan dengan referensi Permenkes RI No. 2 Tahun 2020,

¹¹⁹ Adriani, Merryana dan Bambang Wirjatmadi, *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*, (Jakarta: KENCANA, 2016), hal. 463.

yang dapat dilihat pada Lampiran 12 dan Lampiran 13. Indeks yang sering digunakan yaitu Z-skor.

Z-skor : Deviasi nilai seseorang dari nilai median populasi referensi dibagi dengan simpangan baku populasi referensi.

Z-skor dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$Z\text{-skor} = \frac{IMT - \text{Nilai median baku (referensi)}}{\text{Nilai simpangan baku (referensi)}}$$

Klasifikasi status gizi pada IMT yang dihitung dengan menggunakan z-skor menurut Permenkes RI nomor 2 Tahun 2020 dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.3 Klasifikasi IMT menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2020 untuk Remaja Usia 14-16 tahun

No.	Klasifikasi	Nilai Z-skor
1	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	< -3 SD
2	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd < -2 SD
3	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
4	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+1 SD sd +2 SD
5	Obesitas (<i>obese</i>)	> +2 SD

b. Analisis Data Pola Makan

Pola makan dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan lembar pola makan dan lembar *food frekuensi kualitatif*, kemudian pola makan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis Uji Kelayakan *E-Modul*

Uji kelayakan produk berupa *e-modul* sebagai sumber belajar dilakukan secara kuantitatif oleh tim ahli validator yang terdiri dari ahli materi dan ahli media dengan menggunakan lembar validasi. Uji kelayakan dilakukan oleh dua dosen penguji. Uji kelayakan meliputi aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian dan kelayakan kegrafikan.¹²⁰

Adapun kriteria penilaian validasi media sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Media

No.	Penilaian	Skor
1	Tidak layak	1
2	Kurang layak	2
3	Cukup layak	3
4	Layak	4
5	Sangat layak	5

Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media yaitu:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Kategori kelayakan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.5 Persentase kategori kelayakan media

Skor	Persentase (%)	Kategori kelayakan
1	0% - 19%	Tidak layak
2	20% - 39%	Kurang layak
3	40% - 59%	Cukup layak
4	60% - 79%	Layak
5	80% - 100%	Sangat layak ¹²¹

¹²⁰ Fatmawati, dkk, "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Pada Pokok Bahasan Struktur Atom", *Jurnal Online Mahasiswa*.

¹²¹ Nova Rozanna, "Pengembangan *E-Booklet* sebagai Media Pendukung Materi Kingdom Animalia di SMAN 2 Kuta Baro", *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, (2022), h. 65.

3. Analisis Respon Mahasiswa

Data analisis respon mahasiswa menggunakan mahasiswa pendidikan biologi yang sudah mengikuti mata kuliah Gizi dan Kesehatan. Data analisis respon mahasiswa didapatkan dari *google form* yang diisi oleh tiap mahasiswa pendidikan biologi yang telah mengambil mata kuliah gizi dan kesehatan. Produk yang dihasilkan berupa *e-modul*, yang kemudian dianalisa apakah *e-modul* tersebut layak untuk dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terkait status gizi. Kriteria respon mahasiswa sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kriteria penilaian respon mahasiswa

No.	Penilaian	Keterangan	Skor
1	SS	Sangat setuju	5
2	S	Setuju	4
3	KS	Kurang setuju	3
4	TS	Tidak setuju	2
5	STS	Sangat tidak setuju	1 ¹²²

Presentase penilaian mahasiswa dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Presentase jawaban

F = Frekuensi jawaban responden

N = Jumlah responden

¹²² Ketut Sepdyana Kartini, dkk, "Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android", *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, Vol. 4, No. 1, (2020), h. 14.

Tabel 3.7 Kriteria kategori uji kelayakan produk hasil penelitian

Skor	Persentase (%)	Kategori kelayakan
1	0% - 19%	Tidak layak
2	20% - 39%	Kurang layak
3	40% - 59%	Cukup layak
4	60% - 79%	layak
5	80% - 100%	Sangat layak



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie

Berdasarkan hasil penelitian jumlah objek yang diteliti berjumlah 47 siswa dengan rincian 19 siswa dan 28 siswi, yang sudah diperoleh berdasarkan ketentuan yang sudah ditetapkan. Adapun nilai indek masa tubuh (IMT) dapat dihitung dengan menggunakan rumus $BB/(TB)^2$. Penilaian dan klasifikasi status gizi remaja dilakukan berdasarkan nilai indeks masa tubuh per usia (IMT/U). Klasifikasi status gizi remaja berdasarkan nilai Z-score mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri remaja usia 14-16 tahun. Adapun data kategori status gizi berdasarkan IMT/U dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi di bawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden Berdasarkan Nilai IMT/U

Kategori Status Gizi (IMT/U)	Frekuensi	Persentase
Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	-	-
Gizi kurang (<i>thinness</i>)	5	10,64%
Gizi baik (normal)	23	48,94%
Gizi lebih (<i>overweight</i>)	11	23,40%
Obesitas (<i>obese</i>)	8	17,02%

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa kategori gizi buruk tidak dialami oleh siswa di SMA MUQ Pidie. Sebanyak 5 siswa termasuk dalam kategori status gizi kurang (*thinness*) dengan 10,64%. Sebanyak 23 siswa termasuk

kategori status gizi (normal) dengan 48,94%. Sebanyak 11 siswa termasuk dalam kategori status gizi lebih (*overweight*) dengan 23,40%. Sebanyak 8 siswa termasuk dalam kategori status obesitas (*obese*) dengan 17,02%. Jadi kategori status gizi yang paling banyak yaitu status gizi baik (normal) dengan 23 siswa (48,94%). Adapun data lengkap status gizi siswa dapat dilihat pada Lampiran 10.

Pola makan siswa SMA MUQ Pidie dapat dilihat pada penelitian ini yaitu di segi frekuensi makan. Frekuensi makan digolongkan ke dalam kategori baik, cukup, lebih, dan kurang. Berikut tabel distribusi frekuensi pola makan:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pola Makan

No.	Pola Makan	Frekuensi	Persentase
1	Baik	-	-
2	Cukup	22	46,81%
3	Lebih	-	-
4	Kurang	25	53,19%

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebanyak 22 siswa memiliki pola makan cukup (46,81%). Sebanyak 25 siswa memiliki pola makan kurang (53,19%), sedangkan pola makan baik dan lebih tidak dialami oleh siswa sehingga persentasenya 0%.

2. Uji Kelayakan Media *E-Modul* Status Gizi dan Metode Penilaiannya

Media yang dihasilkan setelah menyelesaikan penelitian yaitu berupa *e-modul*. *E-modul* ini berisikan informasi terkait status gizi dan metode-metode yang digunakan dalam menilai status gizi yang dapat dijadikan sebagai sumber rujukan

dalam proses pembelajaran sehingga dapat menambah dan meningkatkan wawasan mahasiswa. *E-modul* berisi beberapa komponen yaitu kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, materi pokok, glosarium, penutup, soal evaluasi, dan daftar pustaka. Berikut tampilan sampul *e-modul* sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar 4.1 dan gambar 4.2.



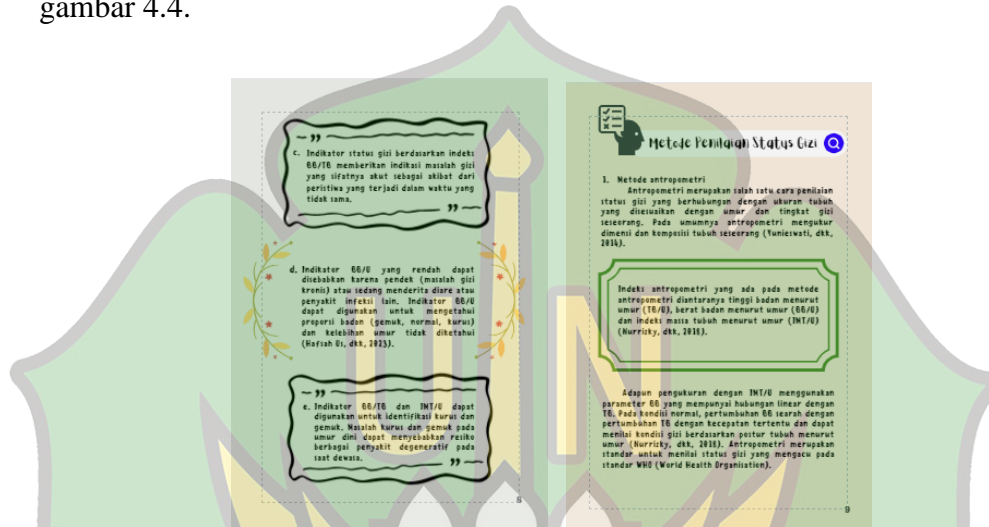
Gambar 4.1 (a) Sampul belakang dan depan *e-modul* sebelum revisi 1
(b) Sampul belakang dan depan *e-modul* sebelum revisi 2



Gambar 4.2 Sampul belakang dan depan *e-modul* setelah revisi

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa sampul *e-modul* mengalami perubahan sebanyak 2 kali perbaikan. Gambar 4.2 menunjukkan bahwa sampul *e-modul* telah direvisi sesuai dengan arahan pembimbing, validator materi dan validator media.

Sedangkan *background* teks tulisan pada media juga terjadi perubahan dengan sebelum dan sesudah merevisi media *e-modul*. Media *e-modul* yang sudah direvisi terdapat penambahan materi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.3 dan gambar 4.4.



Gambar 4.3 *background* teks tulisan *e-modul* sebelum revisi



Gambar 4.4 *background* teks tulisan *e-modul* setelah revisi

Uji kelayakan *e-modul* tentang status gizi dan metode penilaiannya bertujuan untuk mengetahui kelayakan *e-modul* yang diaplikasikan pada proses kegiatan pembelajaran. Uji kelayakan menggunakan lembar uji kelayakan yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Indikator uji kelayakan materi diantaranya yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafikan. Hasil dari uji kelayakan *e-modul* yang telah divalidasi oleh ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi *E-modul* Status Gizi dan Metode Penilaiannya

No.	Komponen Penilaian	Hasil Kelayakan Media	
		Skor	Kriteria
1	Komponen kelayakan isi	4,3	Layak
2	Komponen kelayakan penyajian	4,3	Layak
3	Komponen kelayakan bahasa	4	Layak
4	Komponen kelayakan kegrafikan	4,5	Layak
Nilai rata-rata		4,28	
Persentase keseluruhan		86%	
Kualifikasi		Sangat Layak	

Sumber: Hasil penelitian 2023

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa uji kelayakan *e-modul* status gizi dan metode penilaiannya oleh ahli materi memperoleh presentase kelayakan 86% dengan kategori sangat layak. Indikator penilaian tertinggi oleh ahli materi yaitu pada komponen kelayakan kegrafikan yang diperoleh dengan skor 4,5 dengan kategori layak dan indikator penilaian terendah yaitu komponen kelayakan bahasa dengan skor 4 dengan kategori layak. Hasil uji kelayakan yang telah divalidasi oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media *E-modul* Status Gizi dan Metode Penilaiannya

No.	Komponen Penilaian	Hasil Kelayakan Media	
		Skor	Kategori
1	Komponen kelayakan <i>lay out</i>	4	Layak
2	Komponen kelayakan tipografi	4	Layak
3	Komponen kelayakan gambar	4	Layak
Nilai rata-rata		4	
Persentase keseluruhan		80%	
Kualifikasi		Sangat layak	

Sumber: Hasil penelitian 2023

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan hasil uji kelayakan *e-modul* oleh ahli media memperoleh hasil persentase 80% dengan kategori sangat layak. Hasil uji kelayakan memperoleh skor 4 untuk setiap komponen dengan kategori layak. Total jumlah skor yang diperoleh saat uji kelayakan oleh ahli media dan ahli materi yaitu 83%.

3. Respon Mahasiswa Terhadap Media *E-Modul* Status Gizi dan Metode Penilaiannya

Respon mahasiswa terhadap media *e-modul* status gizi dan metode penilaiannya diberikan kepada 30 mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah Gizi dan Kesehatan yang terdiri dari mahasiswa yang mengambil mata kuliah Gizi dan Kesehatan. Respon mahasiswa terhadap media diisikan dalam bentuk *google form* yang terdiri dari 10 pernyataan. Hasil dari respon mahasiswa terhadap media *e-modul* dapat dilihat pada Lampiran 11.

Respon mahasiswa terhadap media *e-modul* status gizi dan metode penilaiannya terdiri dari 10 pernyataan dengan 5 kategori yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Total responden yang menjawab sangat setuju berjumlah 157 dengan persentase 34,9%. Total responden yang menjawab setuju berjumlah 136 dengan persentase 30,2%. Total responden yang menjawab kurang setuju berjumlah 7 dengan persentase 1,5%. Kategori tidak setuju dan kategori sangat tidak setuju berjumlah 0 dengan persentase 0%. Untuk lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini

Tabel 4.5 Hasil Kategori Penilaian Respon Mahasiswa

No.	Kategori Penilaian	Total Jawaban Responden	Persentase
1	Sangat Setuju	157	34,9%
2	Setuju	136	30,2%
3	Kurang Setuju	7	1,5%
4	Tidak Setuju	-	-
5	Sangat Tidak Setuju	-	-

Kategori sangat setuju tertinggi yaitu pada pernyataan ke-3 dengan persentase 60%, sedangkan hasil persentase terendah pada pernyataan ke-8 dengan persentase 40%. Kategori setuju tertinggi yaitu pada pernyataan ke-8 dengan persentase 53,3%, sedangkan kategori setuju terendah terdapat pada pernyataan ke-3 dan pernyataan ke-5 dengan persentase 40%. Kategori kurang setuju tertinggi terdapat pada pernyataan ke-8 dengan persentase 6,6%, sedangkan kategori kurang setuju terendah terdapat pada pernyataan ke-2, pernyataan ke-4, pernyataan ke-5, pernyataan ke-6, dan pernyataan ke-10 dengan persentase 3,3%. Untuk lebih lanjut data respon mahasiswa dapat dilihat pada Lampiran 11. Adapun hasil respon

mahasiswa terhadap media *e-modul* status gizi dan metode penilaiannya memperoleh 90% dengan kategori sangat layak untuk digunakan sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

B. Pembahasan

1. Status Gizi Siswa SMAN Ulumul Qur'an Kabupaten Pidie

Status gizi dapat terpenuhi jika adanya keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh seseorang. Hal ini juga dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Umur menjadi salah satu peran penting dalam menentukan pemilihan makanan. Usia remaja 14-16 tahun termasuk usia yang tergolong ke masa pertumbuhan jasmani yang sangat berkembang pesat dan perkembangan intelektual yang sangat intensif. Usia ini memiliki pengaruh terhadap kebiasaan makan sangat kompleks.⁶⁹

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi siswa kelas X dan XI di SMA MUQ yang paling banyak yaitu kategori status gizi (normal) sebanyak 23 siswa (48,94%) yang terdiri dari 15 siswi dan 8 siswa dengan rentang usia 14-16 tahun. Kategori status gizi normal ini juga menunjukkan bahwa tingkat berat berdasarkan berat dan tinggi badan menurut umur sesuai. Hasil pengisian

⁶⁹ Atikah Rahayu, "Pemeriksaan Status Gizi Indeks Massa Tubuh Menurut Umur untuk Deteksi Dini Status Gizi Tidak Normal pada Remaja Putri", *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, Vol. 2, No. 2, (2020), hal. 154.

kuisisioner pola makan menunjukkan bahwa frekuensi makan para santri diantaranya tergolong cukup.

Frekuensi makan yang cukup ini diperoleh dari hasil wawancara dengan siswa bahwa siswa makan tiga kali sehari. Para santri rutin sarapan, makan siang dan malam, serta konsumsi makan santri juga beragam. Makanan pokok yang dominan dikonsumsi oleh siswa 3 kali sehari yaitu nasi. Nasi merupakan makanan pokok yang dikonsumsi dengan frekuensi lebih dari 1 kali setiap hari.⁷⁰ Para santri yang berkategori gizi normal cenderung rutin mengonsumsi buah dan sayur.

Beberapa santri kelas X dan XI di SMA MUQ juga berkategori gizi kurang (*thinness*) sebanyak 5 siswa (10,64%) yang terdiri dari 2 siswi dan 3 siswa dengan rentang usia 15-16 tahun. Gizi kurang diakibatkan oleh kekurangan tingkat berat berdasarkan berat dan tinggi badan menurut umur. Pola makan siswa diantaranya tergolong kurang, dengan frekuensi makan 2 kali sehari, bahkan sering melewatkan makan siang dan malam.

Konsumsi makan siswa berkategori gizi kurang juga tidak beragam baik dari porsi makan yang tidak sesuai dengan anjuran pedoman gizi seimbang, kurang mengonsumsi air putih, jarang mengonsumsi susu serta jarang mengonsumsi buah dan sayur, Seharusnya mengonsumsi buah dan sayur sangatlah dianjurkan setiap

⁷⁰ Farah S. Mokoginta, dkk, "Gambaran Pola Asupan Makanan pada Remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara", *Jurnal e-Biomedik (eBim)*, Vol. 4, No. 2, (2016), hal. 3.

makan.⁷¹ Para siswa juga tergolong malas mengonsumsi susu. Susu memiliki kandungan protein yang secara tidak langsung dapat meningkatkan proses metabolisme tubuh, mengontrol berat badan, serta dapat meningkatkan asupan dan memenuhi kebutuhan energi dan protein individu.⁷²

Beberapa siswa kelas X dan XI di SMA MUQ juga berkategori gizi lebih (*overweight*) sebanyak 11 siswa (23,40%) yang terdiri dari 8 siswi dan 3 siswa dengan rentang usia 14-16 tahun. Porsi makan siswa *overweight* ini berlebih dari makanan yang dikonsumsi secara normal. Hal ini disebabkan karena adanya ketidakseimbangan antara kalori yang masuk dan keluar yang berisiko terjadi pengumpulan jaringan lemak yang berlebihan di dalam tubuh yang menyebabkan peningkatan berat badan.⁷³

Siswa yang berkategori gizi obesitas (*obese*) sebanyak 8 siswa (17,02%) yang terdiri dari 3 siswi dan 5 siswa dengan rentang usia 15-16 tahun. Gizi lebih (*overweight*) dan gizi obesitas (*obese*) diakibatkan oleh adanya kelebihan tingkat berat berdasarkan berat dan tinggi badan menurut umur. Menurut beberapa

⁷¹ Desty Adinda, dkk, "Gambaran Kebiasaan Makan, *Body Image* dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Negeri 2 Sibolga" *Scientific Periodical of Public Health and Coastal*, Vol. 2, No. 1, (2019), hal. 42.

⁷² Fauziah, dkk, "Efek Pemberian Susu Protein Tinggi dan Tingkat Kepatuhan Terhadap Kenaikan Berat Badan dan Status Gizi Anak Usia 15-17 Tahun", *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, Vol. 7, No. 1, (2022), hal. 42.

⁷³ Wanda Lugina, dkk, "Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Energi, dan Sarapan Pagi dengan Kejadian *Overweight* pada Siswa SMA Tasikmalaya Tahun 2020", *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, Vol. 17, No. 2, (2021), Hal. 309.

keterangan dari siswa juga didapatkan bahwa ada yang berat badannya bertambah selama mondok, hal ini disebabkan karena mereka cenderung makan tidak terkontrol berbeda halnya dengan kebiasaan makan di ketika sebelum mondok.

Porsi makan siswa yang obesitas ini cenderung lebih banyak dibandingkan porsi makan normal, mereka juga cenderung memiliki kebiasaan mengemil banyak di waktu luang. Hal ini menyebabkan mereka sering merasa kurang kenyang jika mengonsumsi makanan dalam porsi normal.⁷⁴ Pola makan siswa yang *overweight* dan *obese* beberapa diantaranya termasuk kurang. Para siswa terkadang makan 2 kali sehari tetapi mereka cenderung banyak mengonsumsi makanan pada siang dan malam hari, serta kurang mengonsumsi air putih.

Sebanyak 21 siswa yang malas mengonsumsi air putih, mereka lebih banyak mengonsumsi *soft drink* seperti *pop ice*, minuman teh dalam kemasan, nutrisari, jus, minuman isotonik, sirup, minuman berenergi dan minuman berkarbonasi. Kekurangan konsumsi air dapat menyebabkan dehidrasi (kekurangan cairan) yang akhirnya terjadi penurunan volume darah. Berkurangnya darah terhidrasi dapat menghambat penyerapan oksigen dan nutrisi ke seluruh sel tubuh sehingga dapat menyebabkan kelelahan.⁷⁵

⁷⁴ Wahyu Hafid, dkk, "Frekuensi Makan, *Parental Fatness* dengan Kejadian Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas", *Jurnal Promotif Preventif*, Vol. 3, No. 1, (2020), hal. 33-34.

⁷⁵ Tim Promkes RSST, Apa Saja Gejala Tubuh Kurang Minum Air?, https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1396/apa-saja-gejala-tubuh-kurang-minum-air#:~:text=Kurang%20minum%20air%20dapat%20menyebabkan,ini%20terjadi%20akan%20mengalami%20kelelahan, (2022), diakses pada 1 Oktober 2023, Pukul 12.36 WIB.

Sebanyak 17 siswa mengonsumsi sayur 3-4 kali dalam seminggu dan sebanyak 14 siswa yang mengonsumsi buah 1-2 kali dalam seminggu. Menurut hasil food frekuensi kualitatif, jenis sayuran yang dominan dikonsumsi oleh siswa yaitu kangkung, wortel, kentang, dan kol. Sedangkan buah yang dominan dikonsumsi pepaya dan semangka. Namun demikian, mengonsumsi buah dan sayur pada sebagian besar siswa masih kurang diminati. Kekurangan konsumsi buah dan sayur inilah dapat menyebabkan penurunan asupan serat, asupan vitamin dan mineral sehingga dapat memicu terjadinya obesitas dan penyakit.⁷⁶

Berdasarkan hasil wawancara beberapa siswa sering melewati makan siang dan makan malam. Pengurangan waktu makan dapat menyebabkan konsumsi zat gizi pada masa pertumbuhan menjadi tidak seimbang, hal ini juga dapat berakibat buruk bagi status gizi siswa.⁷⁷ Alasan siswa sering melewati makan dikarenakan malas mengambil makanan karena letak asrama dengan dapur asrama lumayan jauh, bosan dengan menu yang disajikan terkadang sama. Adapula alasan lainnya siswa sering melewati waktu makan dikarenakan mereka lebih memilih mengonsumsi makanan kantin seperti memakan mie instan, *fast food* (siap saji), bakso, gorengan, dan makanan ringan lainnya.

⁷⁶ Mukhlidah Hanum Siregar dan Hafifatul Auliya Rahmy, “Kecukupan Konsumsi Buah dan Sayur Pada Masa Pandemi COVID-19 Berdasarkan Faktor Demografi”, *Hearty: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 10, No. 2, (2022), hal. 80.

⁷⁷ Abd. Kadir. A, “Kebiasaan Makan dan Gangguan Pola Makan serta Pengaruhnya Terhadap Status Gizi Remaja”, *Jurnal Publikasi Pendidikan*, Vol. 4, No. 1, (2016), hal. 54.

Mereka juga sering mengonsumsi mie instan, makanan yang manis-manis, bakso, kebab, burger, dan berbagai makanan *fast food* lainnya. *Fast food* masih aman dikonsumsi 1 kali dalam seminggu, namun apabila lebih dari itu maka menjadi tidak aman bagi tubuh. *Fast food* yang dikonsumsi secara berlebihan dapat menyebabkan obesitas pada remaja. Mengonsumsi *fast food* secara terus-menerus dapat menyebabkan kebiasaan makan mengarah pada tingginya kalori, lemak dan kolesterol yang berpengaruh pada status gizi.⁷⁸

Beberapa siswa yang ada makan malam lebih memilih makan setelah kegiatan asrama selesai. Hal ini dikarenakan jadwal makan yang diatur oleh pihak asrama yaitu jam 18.00 sedangkan siswa lebih memilih melanjutkan kegiatan asrama seperti muraja'ah hafalan al-Qur'an. Makan malam terlambat dapat menyebabkan *overweight* atau obesitas. Makan malam terlambat juga dapat menyebabkan peningkatan hormon ghrelin (hormon yang berpengaruh terhadap peningkatan nafsu makan).⁷⁹

Tanggapan santri terhadap varian menu di asrama lumayan banyak, namun terkadang menu makan yang disajikan hampir sama dengan hari berikutnya. Varian menu makan yang biasa disajikan pihak asrama diantaranya yaitu ikan sambal, ikan

⁷⁸ Arneta Anggraeni Putri, dkk, "Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Fast Food* dengan Status Gizi pada Remaja di Masa Pandemi COVID-19", *Darussalam Nutrition Journal*, Vol. 6, No. 2, (2022), hal. 112.

⁷⁹ Dorothy Anita Putri Tarib Halawa, dkk, "Makan Pagi, Aktivitas Fisik, dan Makan Malam Berhubungan dengan Status Gizi Remaja di Kota Yogyakarta", *Journal of Nutrition College*, Vol. 11, No. 2, (2022), hal. 136.

tumis, tauco, teri sambal lado, semur telur, ikan goreng, kuah lemak, tempe goreng, cah cangkung, ayam goreng, dan kuah sayur bening/lodeh, dan kerupuk. Untuk menu ayam, disajikan 2 kali seminggu yaitu pada Hari Rabu dan Sabtu. Pada hari tersebut, para santri cenderung makan semua, sedangkan pada hari lainnya para siswa cenderung pilih-pilih makanan. Siswa yang alergi biasanya disajikan makanan khusus oleh pihak asrama.

Porsi makan siswa rata-rata belum sesuai dengan standar porsi makan sesuai dengan pedoman gizi seimbang, ada santri yang makan hanya nasi dan lauknya saja dan ada yang makan satu porsi nasi *sharing* dengan teman. Pola makan sering bergantung terhadap jenis makanan yang sering dimakan ketika masih di rumah. Hal ini menyebabkan santri hanya makan jika makanan yang disajikan di asrama mirip dengan makanan yang biasa dimakan di rumah (makanan yang disukai). Sehingga santri selalu makan hidangan yang disukai. Hal ini disebabkan karena pola makan sangat berkaitan dengan faktor personal yakni selera atau kebiasaan makan setiap individu dalam memilih makanan yang akan membentuk pola makan.⁸⁰

Berdasarkan pembahasan diatas dapat diketahui bahwa faktor penyebab status gizi kurang (*thinness*) tidak hanya berpengaruh dengan kekurangan bobot tubuh tetapi juga dapat disebabkan karena frekuensi makan yang tidak cukup dan pola makan tidak teratur. Sedangkan gizi lebih (*overweight*) dan obesitas (*obese*)

⁸⁰ Niken Widyastuti Hariati, "Determinan Masalah Gizi Remaja di Pondok Pesantren Tebuireng (Studi Kualitatif)", *JIKA: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, Vol. 3, No. 2, (2021), Hal 89.

berpengaruh dengan kelebihan bobot tubuh akibat kekurangan frekuensi makan makanan gizi seimbang karena lebih sering mengonsumsi cemilan secara berlebihan yang berisiko menyebabkan penimbunan lemak sehingga berat badan bertambah.

2. Uji Kelayakan Media *E-Modul* Status Gizi dan Penilaiannya

Uji kelayakan media *e-modul* status gizi dan metode penilaiannya divalidasi oleh 2 validator yang terdiri dari 1 validator ahli materi dan 1 validator ahli media. Aspek penilaian uji kelayakan materi terdiri dari 4 indikator penilaian yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafikan. Skor penilaian materi berkisar antara 1-5 dengan kategori tidak layak, kurang layak, cukup layak, layak dan sangat layak.

Setiap aspek penilaian memiliki indikatornya masing-masing yaitu aspek kelayakan isi terdiri dari 4 indikator penilaian yang memperoleh total penilaian 4,3 dengan kategori layak. Adapun komentar yang diperoleh dari validator materi yaitu adanya penambahan materi dan pergantian *background* teks tulisan. Aspek kelayakan penyajian terdiri dari 3 indikator penilaian yang memperoleh total penilaian 4,3 dengan kategori layak. Aspek kelayakan bahasa terdiri dari 2 indikator penilaian yang memperoleh total penilaian 4 dengan kategori layak dan aspek kelayakan kegrafikan terdiri dari 2 indikator penilaian yang memperoleh total penilaian 4,5 dengan kategori layak. Total skor rata-rata aspek penilaian berjumlah 4,28 dengan persentase keseluruhan 86% yang dikualifikasikan sangat layak untuk

direkomendasikan sebagai *e-modul* yang dapat digunakan sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

Aspek penilaian uji kelayakan media terdiri dari 3 indikator penilaian yaitu kelayakan *lay out*, kelayakan tipografi, dan kelayakan gambar. Setiap indikator penilaian memperoleh skor 4 dengan kategori layak. Komentar yang diperoleh dari validator media yaitu adanya perubahan desain sampul pada media *e-modul*. Total skor persentase keseluruhan indikator penilaian mencapai 80% dengan kualifikasi sangat layak. Sedangkan persentase keseluruhan uji kelayakan media *e-modul* memperoleh 83% dengan kategori sangat layak untuk direkomendasikan sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

Uji kelayakan diperlukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang dihasilkan relevan dengan materi dan kebutuhan peserta didik yang dijadikan sebagai tolak ukur nilai media yang akan dikembangkan dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran.⁸¹ Adapun media *e-modul* yang telah diselesaikan setelah penelitian ini mendapatkan kategori sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

⁸¹ Nabila Hamudiana Saski, “Kelayakan Media Pembelajaran *Market Learning* Berbasis Digital pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran”, *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, Vol. 9, No. 1, (2021), hal. 1120.

3. Respon Mahasiswa Terhadap Media *E-Modul* Status Gizi dan Metode Penilaiannya

Respon mahasiswa digunakan guna mengetahui kekurangan/kelemahan yang terdapat pada suatu media pembelajaran.⁸² Keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran juga berpengaruh dengan keberhasilan media pembelajaran sehingga mutu pendidikan dapat ditingkatkan.⁸³ Respon mahasiswa terhadap media *e-modul* status gizi dan metode penilaiannya berupa *e-modul* disebarkan dalam bentuk *google form* kepada 30 mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah Gizi dan Kesehatan. *Google form* ini berisikan 10 pernyataan, dengan kategori pilihan jawaban sangat setuju (SS) dengan skor 5, setuju (S) dengan skor 4, kurang setuju (KS) dengan skor 3, tidak setuju dengan skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan skor 1.

Hasil respon mahasiswa tertinggi dengan kategori sangat setuju yaitu pada pernyataan ke-3 (Belajar dengan menggunakan media pembelajaran *e-modul* pada kajian status gizi dan metode penilaiannya ini dapat meningkatkan pengetahuan anda) dengan persentase 60%. Hasil respon mahasiswa tertinggi dengan kategori setuju yaitu pada pernyataan ke-8 (Judul dan topik pembahasan menarik perhatian

⁸² Erika Fitri Wardani, dkk, "Pengembangan E- Bahan Ajar Berbasis SETS (Science, Environment, Technology, and Society) Terintegrasi Potensi Lokal pada Pendidikan Lingkungan Hidup", *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, Vol. 4, No. 2, (2021), hal. 381.

⁸³ Primadya Anantyarta, dkk, "Analisis Respon Mahasiswa Terhadap Media *Autoplay* dengan Menggunakan Metode MEA sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Genetika di IKIP Budi Utomo Malang", *Jurnal Edubiotik*, Vol. 2, No. 2, (2017), hal. 14.

anda untuk mempelajari *e-modul* kajian status gizi dan metode penilaiannya lebih mendalam) dengan persentase 53,3%.

Hasil respon mahasiswa kurang setuju tertinggi juga terdapat pada pernyataan ke-8 dengan persentase 6,6%. Hasil respon mahasiswa terendah dengan kategori sangat setuju yaitu pada pernyataan ke-8 dengan persentase 40%. Hasil respon mahasiswa terendah dengan kategori setuju yaitu pada pernyataan ke-3 dan pernyataan ke 5 (Penyusunan *e-modul* ini sudah tersusun dengan rapi dan lengkap) dengan persentase masing-masing 40%.

Hasil respon mahasiswa kurang setuju terendah juga terdapat pada pernyataan ke-2 (Dengan adanya media pembelajaran berupa *e-modul* dapat memberi motivasi anda dalam membantu memahami materi status gizi dan metode penilaiannya), pernyataan ke-4 (Materi yang disajikan mudah dipahami), pernyataan ke-5 (Penyusunan *e-modul* ini sudah tersusun dengan rapi dan lengkap), pernyataan ke-6 (Kalimat, paragraph dan bahasa yang digunakan dalam *e-modul* jelas dan mudah dipahami), dan pernyataan ke-10 (Media pembelajaran berupa *e-modul* membuat anda fokus dalam mengetahui tentang status gizi dan metode penilaiannya) dengan persentase masing-masing pernyataan 3,3%.

Pernyataan tidak setuju dan pernyataan sangat tidak setuju memperoleh nilai 0%. Sehingga berdasarkan hasil respon mahasiswa terhadap media *e-modul* status gizi dan metode penilaiannya memperoleh hasil rata-rata 90%. Kategori respon mahasiswa ini digolongkan sangat layak untuk digunakan sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diselesaikan tentang “Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur’an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan” dapat disimpulkan bahwa:

1. Status gizi siswa di Madrasah Ulumul Qur’an Pidie tergolong ke dalam 4 kategori yaitu kategori gizi kurang (*thinness*) yang dialami oleh 5 siswa dengan persentase 10,64%, kategori gizi baik (normal) yang dialami oleh 23 siswa dengan persentase 48,94%, kategori gizi lebih (*overweight*) yang dialami oleh 11 siswa dengan persentase 23,40%, dan kategori obesitas (*obese*) yang dialami oleh 8 siswa dengan persentase 17,02%.
2. Uji kelayakan *e-modul* yang divalidasiikan oleh ahli materi memperoleh 86% dan *e-modul* yang divalidasiikan oleh ahli media memperoleh 80%, maka perolehan persentase keseluruhan uji kelayakan *e-modul* diperoleh 83% dengan kategori sangat layak untuk dijadikan referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan.
3. Hasil respon mahasiswa terhadap media *e-modul* memperoleh hasil 90% dengan kategori sangat layak untuk digunakan sebagai referensi mata kuliah Gizi dan Kesehatan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur’an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan” maka peneliti menyarankan:

1. Peneliti berharap bahwa hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi dan membantu meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang status gizi.
2. Perlu adanya sosialisasi di sekolah-sekolah tentang pedoman gizi seimbang untuk meningkatkan kualitas status gizi.



DAFTAR PUSTAKA

- A. Abd. Kadir. 2016. “Kebiasaan Makan dan Gangguan Pola Makan serta Pengaruhnya Terhadap Status Gizi Remaja”. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. Vol. 4. No. 1.
- Adhari, Lendy Zelvian. 2021. *Korelasi Sertifikasi Halal Pada Keberkahan Bisnis*. Cirebon: Insania.
- Adinda, Desty., dkk. 2019. “Gambaran Kebiasaan Makan, Body Image dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Negeri 2 Sibolga”. *Scientific Periodical of Public Health and Coastal*. Vol. 2. No. 1.
- Adriani, dkk. 2016. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*, Jakarta: KENCANA.
- Ambarwati, F. R. 2012. *Gizi dan Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Cakrawala Ilmu.
- Anantyarta, Primadya., dkk. 2017. “Analisis Respon Mahasiswa Terhadap Media *Autoplay* dengan Menggunakan Metode MEA sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Genetika di IKIP Budi Utomo Malang”. *Jurnal Edubiotik*. Vol. 2. No. 2.
- Arikunto, Suharsimi. 1985. *Penelitian Tentang Studi Komponen Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas yang Menggunakan Modul Dengan yang Non Modul*. Yogyakarta: FIP IKIP Yogyakarta.
- Christy, Johanna, dkk. 2020. *Status Gizi Lansia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Chyntaka, M, dkk. 2023. *Gizi dalam Kehidupan Reproduksi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dina K, Eva, dkk. 2022. “Pengembangan E-Modul Strategi Pembelajaran Sejarah dalam Upaya Peningkatan Literasi Digital Mahasiswa”. *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*. Vol. 11. No. 1.
- Fatmawati, dkk. “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Pada Pokok Bahasan Struktur Atom”. *Jurnal Online Mahasiswa*.
- Fauziah, dkk. 2022. Efek Pemberian Susu Protein Tinggi dan Tingkat Kepatuhan Terhadap Kenaikan Berat Badan dan Status Gizi Anak Usia 15-17 Tahun”, *AcTion: Aceh Nutrition Journal*. Vol. 7. No. 1

- Fauziah, Vina, dkk. 2014. "Analisis Pengetahuan Gizi dan Perilaku Makan Sebagai Hasil Belajar Ilmu Gizi Olahraga pada Mahasiswa Ilmu Keolahragaan". *Jurnal Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner*. Vol. 3. No. 1.
- Hafid, Wahyu., dkk. 2020. "Frekuensi Makan, *Parental Fatness* dengan Kejadian Obesitas pada Siswa Sokolah Menengah Atas". *Jurnal Promotif Preventif*. Vol. 3. No. 1.
- Hafiza, Dian, dkk. 2020. "Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi pada Remaja SMP YLPI Pekanbaru". *Jurnal Medika Hutama*. Vol. 2. No. 1.
- Halawa, Dorothy Anita P.T., dkk. 2022. "Makan Pagi, Aktivitas Fisik, dan Makan Malam Berhubungan dengan Status Gizi Remaja di Kota Yogyakarta". *Journal of Nutrition Collage*. Vol. 11. No. 2.
- Hariati, Niken Widyastuti. 2021. "Determinan Masalah Gizi Remaja di Pondok Pesantren Tebuireng (Studi Kualitatif)". *JIKA: Jurnal Ilmiah Kesehatan*. Vol. 3. No. 2.
- Hartati, Yuli. 2023. *Biskuit Clarias: Solusi Tambahan Gizi untuk Buah Hati*. Yogyakarta: Deepublish Digital.
- Hatriyanti, Yayuk, dkk. 2020. *Gizi Kerja*. Yogyakarta: UGM Press.
- Herawati, dkk. 2019. "Status Gizi Remaja di Kota Luwuk". *Jurnal Kesmas Untika Luwuk: Public Health Journal*. Vol. 10. No. 1.
- Hidayati, Tutik, dkk. 2019. *Pendamping Gizi pada Balita*. Yogyakarta: Deepublish.
- Jannah, Miftah. 2023. *Status Gizi Balita: Hubungannya dengan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pegawai*. Riau: CV. DOTPLUS publisher.
- Kalsum, Umi. 2016. "Referensi sebagai layanan, Referensi sebagai tempat: Sebuah Tinjauan Terhadap Layanan Referensi di Perpustakaan Perguruan Tinggi". *Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, Vol. 10. No. 01. DOI: <http://dx.doi.org/10.30829/iqra.v10i1.305>.
- Kartini, Ketut Sepdyana, dkk. 2020. "Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android". *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. Vol. 4. No. 1.
- Katmawanti, Septa, dkk. 2019. "Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswi Kelas VII SMP Negeri (Full Day School)". *Preventia: The*

Indonesian Journal of Public Health. Vol. 4. No. 2. DOI:
<http://dx.doi.org/10.17977/um044v4i2p63-74>.

- Kemendes RI. 2010. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1995/Mendes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak.
- Kementrian Kesehatan RI. 2011. *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- Kementrian Kesehatan RI. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*, Bakti Husada.
- Kusumadila, Khadija Sakinah. 2021. *Zat Gizi dan Anjuran Pola Makan*. Bogor: Guepedia.
- Laili, Ismi, dkk. 2019. “Efektivitas Pengembangan E-Modul *Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 3. No. 3.
- Litaay, Christina, dkk. 2021. *Kebutuhan Gizi Seimbang*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Lomanjaya, Ingrid Perlisa dan Evelyn Ariestya Soegiono. 2015. “Studi Deskriptif Perilaku Makan Mahasiswa Universitas Kristen Petra Surabaya”. *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*. Vol. 2. No. 1.
- Lugina, Wanda., dkk. 2021. “Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Energi, dan Sarapan Pagi dengan Kejadian *Overweight* pada Siswa SMA Tasikmalaya Tahun 2020”. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*. Vol. 17. No. 2.
- Mawaddah, Wardatul, dkk. 2019. “Uji Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint disertai Permainan Jeopardy Terhadap Motivasi Belajar Siswa”. *Jurnal Natural Science Education Research*. Vol. 2. No. 2.
- Melani, Vitria, dkk. 2021. *Modul Praktik Konsultasi Praktikum Online Program Studi Ilmu Gizi*. Pekalongan: Nasya Expanding Management.
- Merryana Adriani dan Bambang Wirjatmadi. 2016. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: KENCANA.
- Mokoginta, Farah S., dkk. 2016. “Gambaran Pola Asupan Makanan pada Remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara”. *Jurnal e-Biomedik (eBim)*. Vol. 4. No. 2.
- Muslihah, Nurul., dkk. 2021. *Prinsip dan Aplikasi Metodologi Penelitian Gizi*. Malang: UB Press.

- Natalia, Lia dan Desi Evtasari. 2022. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Cirebon: LovRinz Publishing.
- Nomate, Erni S, dkk. 2017. “Hubungan Teman Sebaya, Citra Tubuh dan Pola Konsumsi dengan Status Gizi Remaja Putri. *Unnes Journal of Public Health*. Vol. 6. No. 3.
- Nurriszky, A., dkk. 2018. “Perbandingan Antropometri Gizi Berdasarkan BB/U, TB/U, dan IMT/U Siswa SD Kelas Bawah Antara Dataran Tinggi dan Dataran Rendah di Kabupaten Probolinggo”. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. Vol. 6. No. 1.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020. Tentang Standar Antropometri Anak.
- Pramardika, Dhito D., dkk. 2022. *Buku Ajar: Gizi dan Diet*. Pekalongan: NEM.
- Putri, Arneta. A., dkk. 2022. “Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Fast Food* dengan Status Gizi pada Remaja di Masa Pandemi COVID-19”. *Darussalam Nutrition Journal*. Vol. 6. No. 2.
- Ramadhan, Febrian dan Setya Chendra Wibawa. 2017. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika dengan Bot Api Media Sosial Telegram di Akademik Farmasi Surabaya”. *Jurnal Information Technology and Education*. Vol. 2. No. 2.
- Rahayu, Atikah. 2020. “Pemeriksaan Status Gizi Indeks Massa Tubuh Menurut Umur untuk Deteksi Dini Status Gizi Tidak Normal pada Remaja Putri”. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*. Vol. 2. No. 2.
- Rokhmah, Faizzatur, dkk. 2016. “Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswi SMA di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu”. *Jurnal Media Gizi Indonesia*. Vol. 11. No. 1.
- Roza, Andalia, dkk. 2021. Hubungan Kualitas Menu Terhadap Status Gizi Dewasa di Pondok Pesantren Syifa’aturrasul, Taluk Kuantan 2020, *Jurnal Kesehatan Abdurrah (JKA)*. Vol. 4. No. 2.
- Rozanna, Nova. 2022. Pengembangan E-Booklet sebagai Media Pendukung Materi Kingdom Animalia di SMAN 2 Kuta Baro. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- Rozi, Achmad, dkk. 2023. Sinergi Membangun Negeri: Catatan Kritis 22 Tahun Provinsi Banten. Banten: IDRI Provinsi Banten.

- Salma. 2021. Instrumen Penelitian: Pengertian, Jenis-Jenis, dan Contoh Lengkap, <https://penerbitdeepublish.com/instrumen-penelitian/>. di akses pada 8 Juni 2021. Pukul 14.35 WIB.
- Sari, Marlinda H.N., dkk. 2022. *Gizi dalam Kebidanan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Saski, Nabila Hamudiana. 2021. “Kelayakan Media Pembelajaran *Market Learning* Berbasis Digital pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran”. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*. Vol. 9. No. 1.
- Savira Tirta dan Rahmawati Darussyamsu. 2022. “Validitas Booklet Bernuansa Spiritual Tentang Materi Protista Sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas X SMA/MA”. *Journal on Teacher Education*. Vol. 4. No. 1. h. 276. DOI: <https://doi.org/10.31004/iote.v4i1.5808>.
- Sevilla, Consuelo G., Jesus A. Ochave, Twila G. Punsalan, Bella P. Regala, Gabriel B. Uriarte. 2007. *Research Methods*. Quezon City: Rex Printing.
- Sinaga, Taruli Rohana, dkk. 2022. *Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Siregar, Mukhlidah Hanum., dkk. 2022. “Kecukupan Konsumsi Buah dan Sayur Pada Masa Pandemi COVID-19 Berdasarkan Faktor Demografi”. *Hearty: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 10. No. 2.
- Siswanto, Yulianji dan Ita Puji Lestari. 2021. “Gambaran Status Gizi Remaja Siswa di Kabupaten Semarang”. *Pro Health: Jurnal Ilmiah Kesehatan*. Vol. 3. No. 1.
- Soenardi, Tuti. 2006. *Makanan Sehat Pengunggah Selera Makan Balita*. Jakarta: Gramedia.
- Sofiatun, Tri. 2017. Gambaran Status Gizi, Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Pengetahuan dan Praktis Gizi Seimbang Pada Remaja di Pulau Barrang Lompomak Makassar. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Suhaimin, Ahmad. 2020. *Pangan Gizi dan Kesehatan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sukmawati, dkk. 2023. *Pendampingan Pemberian Makan Anak (PMA)*. Pekalongan: NEM.

- Sulistiawati, Wahyuni, Rudy Hartono, dan Thresia Dewi Kartini B. 2017. “Tingkat Kepuasan Dan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Remaja Putri”. *Jurnal Media Kesehatan Poliklinik Kesehatan Makassar*. Vol. XII. No. 2.
- Susanto, Wibowo Hanafi Ari, dkk. 2023. *Dietika Penyakit Degeneratif*, Padang: Global Eksklusif Teknologi.
- Susilana, Rudi. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Susilantuti. 2014. “Komponen Kelayakan Buku Ajar Biologi Dengan Kurikulum Pengembangan Pembelajaran”. *Jurnal Sains dan Pengembangan*. Vol. 1. No. 2.
- Sustriani. 2001. “Penerapan Model Pembelajaran *Learning by Doing* Untuk Meningkatkan Respon Siswa Kelas X”. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 1. No. 2.
- Syamsunie, Carsel HR. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Pendidikan*. Yogyakarta: Penebar Media Pustaka.
- Tim Promkes RSST. 2022. Apa Saja Gejala Tubuh Kurang Minum Air?, [https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1396/apa-saja-gejala-tubuh-kurang-minum.air#:~:text=Kurang%20minum%20air%20dapat%20menyebabkan,ini%20terjadi%20akan%20mengalami%20kelelahan,\(2022\), diakses pada 1 Oktober 2023, Pukul 12.36 WIB](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1396/apa-saja-gejala-tubuh-kurang-minum.air#:~:text=Kurang%20minum%20air%20dapat%20menyebabkan,ini%20terjadi%20akan%20mengalami%20kelelahan,(2022), diakses pada 1 Oktober 2023, Pukul 12.36 WIB).
- Thamaria, Netty. 2017. *Buku Ajar Gizi: Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Us, Hafsa, dkk. 2023. Faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Remaja Putri. Pekalongan: NEM.
- Wardani, Erika Fitri., dkk. 2021. “Pengembangan E- Bahan Ajar Berbasis SETS (Science, Environment, Technology, and Society) Terintegrasi Potensi Lokal pada Pendidikan Lingkungan Hidup”. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*. Vol. 4. No. 2.
- Wahyu, Novian. 2005. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Masa Pelajaran Fisika Bahasan Kinematika Garak Lurus*. Semarang: UNNES.
- WHO. 2007. *WHO Reference 2007 for Child and Adolescent*. WHO, Geneva.
- Waspadji, S., dkk. 2013. *Menyusun Diet Berbagai Penyakit Berdasarkan Daftar Bahan Makanan Penukar*. Jakarta: Penerbit FK UI.

- Wiranata, Adiwadya, dkk. 2020. “Gambaran Status Gizi Siswa Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri”. *Sport Science and Health*. Vol. 2. No. 1.
- Yunieswati, Wilda, dkk. 2014. Status Antropometri dengan Beberapa Indikator pada Mahasiswa TPB-IPB”. *J. Pangan Gizi*. Vol. 9. No. 3.
- Yusup, Febrianawati. 2018. “Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif”. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 7. No. 1.
- Z. R., Zurrahmi. 2020. “Gambaran Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 1 Bangkinang Kota Tahun 2019”. *Jurnal Ners*. Vol. 4. No. 1.



LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Keputusan Pembimbing Skripsi

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
Nomor B 11133 /Un.08/FTK/KP.07.6/10/2023

TENTANG :

PENGGAKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu Menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan.
- Mengingat : b Bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing awal proposal skripsi.
- 1 Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 - 2 Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen.
 - 3 Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi.
 - 4 Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.
 - 5 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan.
 - 6 Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
 - 7 Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
 - 8 Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
 - 9 Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia.
 - 10 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Mencerpakan Pengelolaan Badan Layanan Umum.
 - 11 Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : 12 Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 08 Maret 2023
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan : Menunjuk Saudara
Pertama : Zuraidah, S.Si., M. Si Sebagai Pembimbing Pertama
Nurlia Zahara, S. Pd.I, M. Pd Sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk Membimbing Skripsi :
Nama : Jihan Nabila
Nim : 190207027
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan
- Kedua : Pembiayaan honorarium pembimbing tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2023.
- Ketiga : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024
- Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 09 Oktober 2023

An. Rektor
Dekan,



Sa'rud Muluk

Lampiran 2: Surat Izin Melaksanakan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniy.ac.id

Nomor : B-8921/Un.08/FTK.1/TL.00/08/2023
 Lamp : -
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Pidie
2. Kepada SMA Negeri Ulumul Qur'an Pidie
3. Kepada Kepala Yayasan MUQ Pidie

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **JIHAN NABILA / 190207027**
 Semester/Jurusan : / Pendidikan Biologi
 Alamat sekarang : Tungkop

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 18 Agustus 2023
 an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,


AR - RAN



Berlaku sampai : 18 September
 2023

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran 3: Surat Izin Melaksanakan Penelitian dari Dinas Pendidikan



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
 CABANG DINAS PENDIDIKAN
 WILAYAH KABUPATEN PIDIE DAN KABUPATEN PIDIE JAYA
 Jalan Prof. A Majid Ibrahim No 115 Cot Teungoh Kec Pidie Kode Pos 24154 Telp. (0653) 7829609

Sigli, 23 Agustus 2023

Nomor : 800.1.4/ 1520
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Melaksanakan Penelitian

Kepada Yth,
 Kepala SMAN Ulumul Qur'an Kab.
 Pidie
 di-
 Tempat.

Assalamualaikum Wr. Wb.
 Dengan hormat,

Sehubungan surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: B-8921/Un.08/FTK.1/TL.00/08/2023 Tanggal 18 Agustus 2023 hal melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi demi tercapainya target penelitian, dengan ini kami memberi izin, kepada:

Nama : Jihan Nabila
 N I M : 190207027
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Biologi
 Judul Skripsi : Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan kesehatan.

Untuk maksud tersebut, kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Mengingat kegiatan ini akan melibatkan siswa diharapkan dalam pelaksanaannya tidak mengganggu proses belajar mengajar,
2. Harus mentaati semua ketentuan peraturan Perundang-Undangan atau adat istiadat yang berlaku;
3. Demi kelancaran kegiatan tersebut, hendaknya dilakukan koordinasi terlebih dahulu dengan Kepala Sekolah;
4. Melaporkan dan menyerahkan hasil program kepada Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kabupaten Pidie dan Kabupaten Pidie Jaya, selesai melaksanakan penelitian.
5. Mematuhi segala prosedur dan ketentuan yang telah ditetapkan di sekolah yang dituju.

Demikian kami sampaikan, untuk dipergunakan seperlunya.



KEPALA CABANG DINAS PENDIDIKAN
 WILAYAH KABUPATEN PIDIE DAN KABUPATEN PIDIE JAYA
RAZALI, S.Pd., M.Pd.
 PEMERINTAH TINGKAT I
 DINAS PENDIDIKAN
 21118 199702 1 001

Tembusan :

1. Kepala SMAN Ulumul Qur'an;
2. Yang bersangkutan;
3. Arsip.

Lampiran 4: Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN ACEH
SMA NEGERI ULUMUL QURAN SIGLI



Jl. Tijue – Cot Teungoh Sigli /Email: sma.ulumulquran@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.3/ *OFF* / VIII/ 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMA Negeri Ulumul Quran Kecamatan Sigli, Kabupaten Pidie, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : JIHAN NABILA
 NIM : 190207027
 Program Studi : Pendidikan Biologi

Benar yang namanya tersebut diatas adalah mahasiswa/i FTK UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh yang telah selesai melaksanakan Penelitian dan Pengumpulan Data Skripsi di SMA Negeri Ulumul Quran yang di mulai dari tanggal 21 s/d 24 Agustus 2023.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sigli, 26 Agustus 2023
 Kepala Sekolah,

Irwandi, S.Ag., M.Ag

NIP.19770807 200504 1001

*Lampiran 5: Lembar Uji Kelayakan Ahli Materi***LEMBAR KELAYAKAN E-MODUL OLEH AHLI MATERI****A. Identitas Penulis**

Nama : Jihan Nabila

NIM : 190207027

Prodi : Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

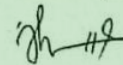
B. Pengantar

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Penulis telah menyelesaikan penyusunan e-modul sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. E-modul yang dihasilkan berjudul "Status Gizi dan Metode Penilaiannya".

Untuk mencapai tujuan penyusunan media tersebut, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu Dosen untuk menilai media pembelajaran berupa e-modul yang dihasilkan dari penelitian dengan melakukan pengisian lembar kelayakan yang penulis ajukan. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kelayakan yang diajukan.

Hormat saya,



Jihan Nabila

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

LEMBAR KELAYAKAN

Judul Media : Status Gizi dan Metode Penilaiannya
 Materi : Status gizi, faktor yang mempengaruhi status gizi, indikator status gizi, dan metode penilaian status gizi
 Sasaran Program : Mahasiswa yang mengambil mata kuliah Gizi dan Kesehatan
 Penyusun : Jihan Nabila
 Validator :

Petunjuk:

1. Lembar kelayakan ini bermaksud untuk mengetahui pendapat dan penilaian ibu/bapak sebagai ahli materi tentang media pembelajaran e-modul Status Gizi dan Metode Penilaiannya.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian.

Penilaian	Skor
Tidak layak	1
Kurang layak	2
Cukup layak	3
Layak	4
Sangat layak	5

3. Mohon diberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian.
4. Mohon untuk memberikan saran dan komentar pada tempat yang sudah disediakan.

Atas kesediaan waktu bapak/ibu untuk mengisi lembar kelayakan ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Aspek Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1	Kelayakan isi	Keluasan materi sesuai dengan tujuan penyusunan e-modul				✓	
		Kejelasan materi				✓	
		Keakuratan gambar dan ilustrasi				✓	
		Kesesuaian materi					✓
2	Kelayakan penyajian	Sistematika materi yang disajikan konsisten				✓	
		Kesesuaian materi dengan teori dan fakta yang ada					✓
		Kesesuaian materi dengan penyajian gambar				✓	
3	Kelayakan bahasa	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami				✓	
		Tata bahasa sesuai dengan EYD				✓	
4	Kelayakan kegrafikan	Penggunaan teks dan grafis proporsional					✓
		Kemenarikan layout dan tata letak					✓

Sumber: Dimodifikasi dari skripsi Nurul Afifah, 2022

B. Saran dan Komentar

- Ganti cover tambahkan materi

Banda Aceh, 10 Oktober 2023

Validator Materi

Nouli Taib
Ww. Nouli Taib, M.Pd

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 6: Lembar Uji Kelayakan Ahli Media

LEMBAR KELAYAKAN E-MODUL OLEH AHLI MEDIA

A. Identitas Penulis

Nama : Jihan Nabila

NIM : 190207027

Prodi : Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,
 UIN Ar-Raniry Banda Aceh

B. Pengantar

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Status Gizi Siwa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan".

Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu Dosen untuk menilai media pembelajaran berupa e-modul yang dihasilkan dari penelitian dengan melakukan pengisian lembar kelayakan yang penulis ajukan. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kelayakan yang diajukan.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Hormat saya



Jihan Nabila

LEMBAR UJI KELAYAKAN

Judul penelitian : Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie sebagai

Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan

Materi : Status Gizi dan Metode Penilaiannya

Sasaran Program : Mahasiswa yang mengambil mata kuliah Gizi dan Kesehatan

Penyusun : Jihan Nabila

Validator :

Petunjuk:

Lembar kelayakan ini bermaksud untuk mengetahui pendapat dan penilaian ibu/bapak sebagai ahli media tentang media pembelajaran e-modul Status Gizi dan Metode Penilaiannya.

1. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian.

Penilaian	Skor
Tidak layak	1
Kurang layak	2
Cukup layak	3
Layak	4
Sangat layak	5

2. Mohon diberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian.
3. Mohon untuk memberikan saran dan komentar pada tempat yang sudah disediakan.

Atas kesediaan waktu bapak/ibu untuk mengisi lembar kelayakan ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Aspek Media

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Lay Out					
	a. Kesesuaian desain media e-modul dengan materi status gizi dan metode penilaiannya				✓	
	b. E-modul status gizi dan metode penilaiannya disusun secara sederhana dan sistematis				✓	
	c. Penempatan elemen-elemen <i>lay out</i> pada e-modul materi status gizi dan metode penilaiannya tepat sehingga informasi mudah tersampaikan				✓	
2.	Tipografi					
	a. Menggunakan ukuran dan jenis huruf yang mudah dibaca				✓	
	b. Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI				✓	
3.	Gambar					
	a. Gambar yang dimuat memperjelas informasi terutama informasi yang bersifat abstrak				✓	
	b. Kesesuaian e-modul terhadap pencapaian belajar yang ingin di capai				✓	
	c. E-modul mendorong pembaca memahami materi dengan jelas				✓	

Sumber: Dimodifikasi dari skripsi Rantika Desriyanty, 2021

B. Saran dan Komentar

Ubah background tulisan teks

C. Kesimpulan

جامعة الرانيري

Banda Aceh, 1 November 2023

AR - RANIRY Validator Media

..Briawan.i.f.a.pd

Lampiran 7: Kuisisioner Pola Makan

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas UIN Ar-Raniry:

Nama : Jihan Nabila

Nim : 190207027

Bermaksud mengadakan penelitian dengan judul "**Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan**". Untuk terlaksananya kegiatan tersebut, saya mohon kesediaan saudara untuk berpartisipasi dengan cara mengisi kuisisioner berikut. Jawaban saudara akan saya jamin kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila saudara berkenan mengisi kuisisioner yang terlampir, mohon saudara terlebih dahulu bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.

Demikianlah permohonan saya, atas perhatian serta kerjasama saudara dalam penelitian ini, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Peneliti,



(Jihan Nabila)

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : *fizia haura*

Umur : *15 tahun*

Jenis Kelamin : *perempuan*

Kelas : *X*

Alamat : *blang asan*

No. HP :

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Jihan Nabila (190207027), mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh yang berjudul "Status Gizi Siswa di Madrasah Ulumul Qur'an Pidie Sebagai Referensi Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan", saya mengerti dan memahami bahwa penelitian ini tidak akan berakibat negatif terhadap saya, oleh karena itu, saya bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini.

Sigli, ...25...*agustus*.....2023

Responden,

(*fizia haura*)
fizia haura

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

LEMBAR PENGUKURAN STATUS GIZI SISWA DI MADRASAH
ULUMUL QUR'AN PIDIE SEBAGAI REFERENSI MATA KULIAH GIZI
DAN KESEHATAN

I. IDENTITAS SAMPEL

Kode Sampel : /
Nama Lengkap : Fizia Haura
Tempat/Tanggal Lahir : Sigli, 19 Januari 2008
Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 15 tahun
Kelas : X-1 MIPA

II. DATA ANTROPOMETRI

Berat Badan : 35,5
Tinggi Badan : 150,5
IMT/U : 15,55
Status Gizi : Gizi kurang

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

KUISIONER POLA MAKAN

Petunjuk pengisian:

Bubuhkan tanda centang (✓) pada pilihan jawaban di bawah ini.

1. Berapa kali anda mengonsumsi makanan pokok dalam sehari?
 1 kali/hari 3 kali/hari
 2 kali/hari > 3 kali/hari
2. Apakah jadwal makan anda teratur?
 Ya
 Tidak, alasan...malas makan
3. Apakah anda mengonsumsi sarapan sebelum beraktifitas?
 Ya, pada pukul...07:00
 Tidak, alasannya
4. Apakah menu sarapan anda mendominasi karbohidrat?
 Ya
 Tidak
5. Jika ya, berapa kali anda mengonsumsi sarapan dalam seminggu?
 Jarang (≤ 3 kali/minggu)
 Sering (4-7 kali/minggu)
6. Apakah anda memiliki kebiasaan mengonsumsi makan siang?
 Ya, pada pukul...
 Tidak, alasannya...kurang tertarik
7. Seberapa sering anda mengonsumsi makan siang?
 Jarang (≤ 3 kali/minggu)
 Sering (4-7 kali/minggu)
8. Apakah anda memiliki kebiasaan mengonsumsi makan malam?
 Ya, pada pukul...
 Tidak, alasannya.....
9. Seberapa sering anda mengonsumsi makan malam?
 Jarang (≤ 3 kali/minggu)
 Sering (4-7 kali/minggu)
10. Berapa jam jarak antara anda makan terakhir dengan waktu tidur?
 < 3 jam
 ≥ 3 jam
11. Seberapa sering anda mengonsumsi snack?
 Jarang (≤ 3 kali/minggu)
 Sering (4-7 kali/minggu)

12. Seberapa sering anda mengonsumsi makanan *fastfood*?
() Jarang (≤ 3 kali/minggu)
() Sering (4-7 kali/minggu)
13. Apakah anda sering mengonsumsi minuman soda/minuman kemasan/minuman kemasan?
() Ya
() Tidak, alasan...jarang mengonsumsi minuman tersebut
14. Apakah anda mengonsumsi air putih sebanyak 2 liter setiap hari?
() Ya
() Tidak, alasan.....



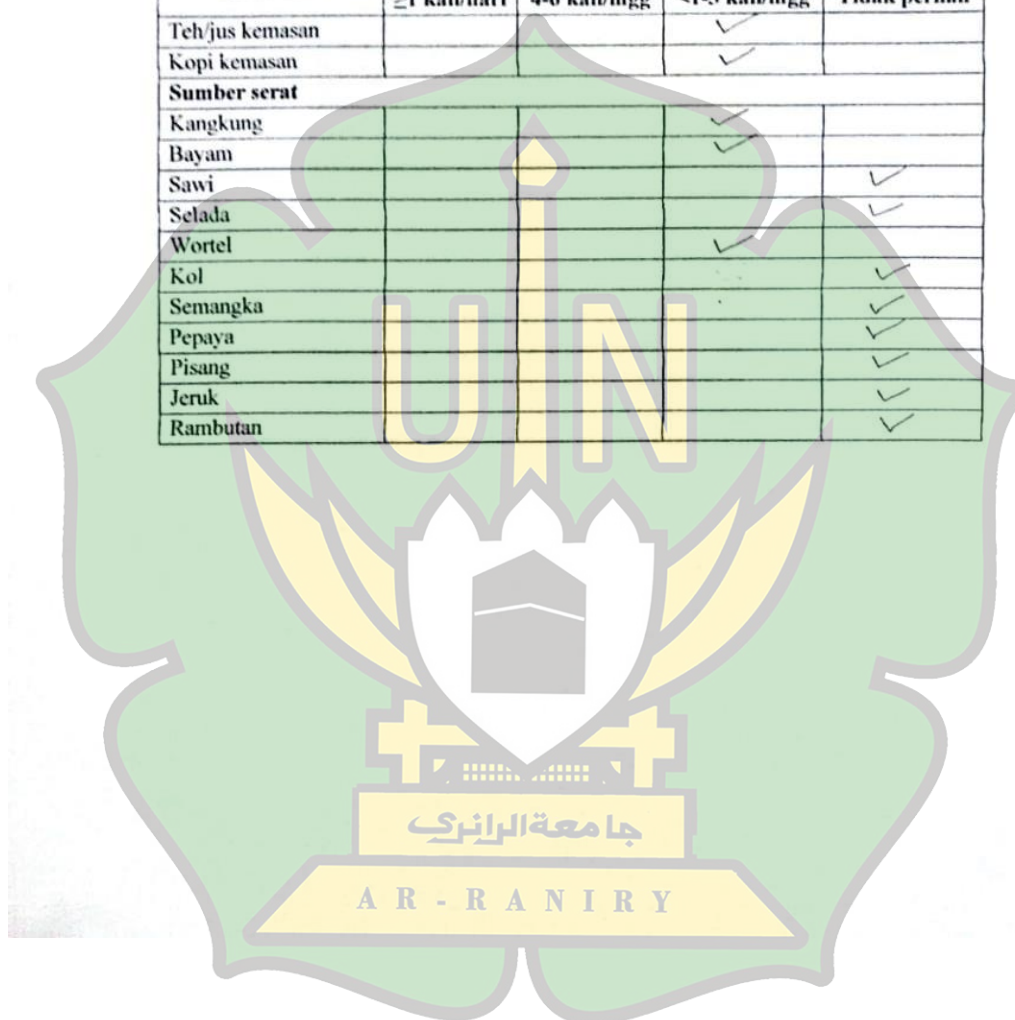
KUISIONER FOOD FREQUENCY KUALITATIF

Petunjuk pengisian:

Bubuhkan tanda centang (✓) pada pilihan jawaban di bawah ini.

Nama Bahan Makanan	Frekuensi			
	Sering		Jarang/tidak pernah	
	≥1 kali/hari	4-6 kali/mgg	<1-3 kali/mgg	Tidak pernah
Sumber karbohidrat				
Nasi		✓		
Gandum				
Roti			✓	
Jagung				✓
Singkong				✓
Sumber protein				
Daging ayam		✓		
Ikan segar	✓			
Ikan teri		✓		
Udang				
Telur ayam			✓	
Tempe		✓		
Tahu			✓	
Kacang-kacangan				✓
Sumber lemak				
Susu			✓	
Keju				✓
Mentega				✓
Santan			✓	
Minyak zaitun				✓
Minyak kelapa				✓
Makanan jajanan				
Bakso/siomay	✓			
Kebab		✓		
Burger		✓		
Gorengan		✓		
Donat	✓			
Mie instan			✓	
Minuman soda				✓

Nama Bahan Makanan	Frekuensi			
	Sering		Jarang/tidak pernah	
	≥1 kali/hari	4-6 kali/mgg	<1-3 kali/mgg	Tidak pernah
Teh/jus kemasan			✓	
Kopi kemasan			✓	
Sumber serat				
Kangkung			✓	
Bayam			✓	
Sawi				✓
Selada				✓
Wortel			✓	
Kol				✓
Semangka				✓
Pepaya				✓
Pisang				✓
Jeruk				✓
Rambutan				✓



Lampiran 8: Respon Mahasiswa Terhadap Output

Respon Mahasiswa Terhadap Output Hasil Penelitian Berupa E-modul

Angket penelitian ini disusun sebagai instrumen penelitian skripsi sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, dengan judul media yang dihasilkan "Status Gizi dan Metode Penilaiannya". Untuk itu saya memohon kesediaan saudara/i untuk berpartisipasi dalam mengisi angket penelitian ini.

Nama : Jihan Nabila
NIM : 190207027

Petunjuk pengisian :

1. Mulailah dengan membaca basmallah.
2. Sebelum mengisi angket respon, pastikan anda sudah membaca dan menggunakan media pembelajaran e-modul tentang Status Gizi dan Metode Penilaiannya.
3. Pada angket ini terdapat 10 pernyataan, baca dengan teliti setiap pernyataan. Dan berikanlah jawaban yang cocok dengan pilihanmu.
4. Berikan tanda centang pada setiap jawaban yang kamu anggap cocok dengan pilihanmu.
5. Pilihan jawaban:

SS = Sangat setuju
S = Setuju
KS = Kurang setuju
TS = Tidak setuju
STS = Sangat tidak setuju

Nama *

Teks jawaban singkat

NIM *

Teks jawaban singkat

1. Tampilan media pembelajaran berupa e-modul pada materi status gizi dan metode penilaiannya sangat menarik digunakan sebagai referensi pembelajaran. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

2. Dengan adanya media pembelajaran berupa e-modul dapat memberi motivasi anda dalam membantu memahami materi status gizi dan metode penilaiannya. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

3. Belajar dengan menggunakan media pembelajaran e-modul pada kajian status gizi dan metode penilaiannya ini dapat meningkatkan pengetahuan anda. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

4. Materi yang disajikan mudah dipahami. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

5. Penyusunan e-modul ini sudah tersusun dengan rapi dan lengkap. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

6. Kalimat, paragraph dan bahasa yang digunakan dalam e-modul jelas dan mudah dipahami. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

7. Tampilan gambar yang disajikan dalam media pembelajaran berupa e-modul sangat membantu anda untuk digunakan sebagai referensi belajar. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

8. Judul dan topik pembahasan menarik perhatian anda untuk mempelajari e-modul kajian status gizi dan metode penilaiannya lebih dalam. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

9. Informasi yang diberikan dalam e-modul tentang status gizi dan metode penilaiannya dapat menambahkan pengetahuan baru untuk anda. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

10. Media pembelajaran berupa e-modul membuat anda fokus dalam mengetahui tentang status gizi dan metode penilaiannya. *

- SS
- S
- KS
- TS
- STS

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 9: Pedoman wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

1. Apakah anda sering makan terlambat?
2. Berapa kali anda konsumsi nasi dalam seminggu?
3. Berapa kali anda mengonsumsi sayur dalam seminggu?
4. Apakah anda sering mengonsumsi susu?
5. Adakah anda sering mengonsumsi minuman bersoda/minuman pemanis buatan?
6. Apakah anda sering mengonsumsi makanan bersantan dan berlemak? Jelaskan alasannya.
7. Apakah anda sering mengonsumsi makanan yang mengandung gula, seperti kue-kue manis?
8. Makanan-makanan apa saja yang dikonsumsi oleh santri yang alergi terhadap makanan tertentu?
9. Apakah ada santri yang suka memilih-milih makanan? Apa penyebabnya?
10. Bagaimana tanggapan santri dengan variasi menu makan di asrama?
11. Bagaimana kebiasaan makan rutin setiap siswa?
12. Bagaimana porsi makan anda setiap hari?

Lampiran 10: Status Gizi Siswa SMA MUQ Pidie

Jenis Kelamin/ Kode Responden	Umur	Berat Badan	Tinggi Badan	IMT	Z-score	Kategori Status Gizi	
Laki-laki / RS	15 tahun 4 bulan	44 kg	160 cm	17,18	-1,34	Gizi Kurang (<i>Thinness</i>)	
Laki-laki / MAZ	15 tahun 5 bulan	39 kg	157 cm	15,82	-1,94		
Laki-laki / AQ	15 tahun 5 bulan	32 kg	145 cm	15,21	-2,22		
Perempuan / FH	15 tahun 7 bulan	35 kg	150 cm	15,55	-1,98		
Perempuan / ON	16 tahun 1 bulan	36 kg	152 cm	15,58	-2,04		
Perempuan / ZR	14 tahun 11 bulan	43 kg	146 cm	20,17	-0,01	Gizi Baik (<i>Normal</i>)	
Perempuan / NR	14 tahun 11 bulan	48 kg	154 cm	20,23	0,009		
Perempuan / KH	15 tahun 1 bulan	45 kg	154 cm	18,97	-0,53		
Laki-laki / MFR	15 tahun 1 bulan	44 kg	151 cm	19,29	-0,24		
Laki-laki / FA	15 tahun 2 bulan	59 kg	161 cm	22,76	0,98		
Perempuan / IZA	15 tahun 3 bulan	42 kg	149 cm	18,91	-0,59		
Laki-laki / MN	15 tahun 3 bulan	51 kg	163 cm	19,19	-0,36		
Perempuan / AZ	15 tahun 6 bulan	47 kg	149 cm	21,17	0,2		
Perempuan / FS	15 tahun 7 bulan	48 kg	153 cm	20,5	0		
Perempuan / FM	15 tahun 8 bulan	46 kg	154 cm	19,39	-0,46		
Laki-laki / MJR	15 tahun 8 bulan	57 kg	162 cm	21,71	0,47		
Perempuan / NR	15 tahun 9 bulan	52 kg	152 cm	22,5	0,55		
Laki-laki / MFA	15 tahun 9 bulan	51 kg	152 cm	22,07	0,59		
Laki-laki / AA	15 tahun 9 bulan	58 kg	165 cm	21,3	0,33		
Laki-laki / RAM	15 tahun 9 bulan	51 kg	161 cm	19,67	-0,28		
Perempuan / CAF	15 tahun 10 bulan	53 kg	163 cm	19,94	-0,26		
Perempuan / RM	16 tahun 0 bulan	54 kg	153 cm	23,06	0,69		
Laki-laki / MAG	16 tahun 0 bulan	55 kg	165 cm	20,2	-0,13		
Perempuan / IA	16 tahun 3 bulan	42 kg	143 cm	20,53	-0,1		
Perempuan / JN	16 tahun 3 bulan	45 kg	150 cm	20	-0,3		
Perempuan / SN	16 tahun 5 bulan	37 kg	145 cm	17,59	-1,27		
Perempuan / TD	16 tahun 5 bulan	49 kg	153 cm	20,93	0,008		
Perempuan / MK	16 tahun 6 bulan	56 kg	158 cm	22,43	0,45		
Perempuan / NH	14 tahun 9 bulan	58 kg	157 cm	23,53	1,07		Gizi lebih (<i>Overweight</i>)
Laki-laki / FZ	15 tahun 0 bulan	57 kg	152 cm	24,67	1,67		
Perempuan / ZT	15 tahun 1 bulan	57 kg	146 cm	26,74	1,95		
Perempuan / SRB	15 tahun 3 bulan	55 kg	153 cm	23,49	0,93		

Jenis Kelamin/ Kode Responden	Umur	Berat Badan	Tinggi Badan	IMT	Z-score	Kategori Status Gizi
Laki-laki / MZA	15 tahun 3 bulan	59 kg	156 cm	24,24	1,46	
Perempuan / PB	15 tahun 8 bulan	57 kg	146 cm	26,74	1,86	
Perempuan / AU	15 tahun 1 bulan	58 kg	147 cm	26,84	1,8	
Perempuan / ZA	15 tahun 11 bulan	68 kg	159 cm	26,89	1,82	Gizi lebih (<i>Overweight</i>)
Perempuan / IS	16 tahun 1 bulan	55 kg	152 cm	23,8	0,91	
Perempuan / RN	16 tahun 3 bulan	60 kg	153 cm	25,63	1,42	
Laki-laki / SMR	16 tahun 11 bulan	68 kg	163 cm	25,59	1,44	
Perempuan / MH	14 tahun 11 bulan	83 kg	158 cm	33,24	3,95	
Laki-laki / SMS	15 tahun 4 bulan	85 kg	170 cm	29,41	3,13	
Laki-laki / KS	15 tahun 4 bulan	74 kg	156 cm	30,4	3,46	
Laki-laki / MAS	15 tahun 5 bulan	71 kg	163 cm	26,72	2,2	Obesitas (<i>Obese</i>)
Laki-laki / AM	15 tahun 8 bulan	81 kg	161 cm	31,24	3,64	
Laki-laki / AQM	15 tahun 9 bulan	69 kg	158 cm	27,63	2,44	
Perempuan / GM	15 tahun 10 bulan	64 kg	150 cm	28,44	2,3	
Perempuan / SS	16 tahun 3 bulan	66 kg	149 cm	29,72	2,62	

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 11: Hasil Respon Mahasiswa Terhadap Media E-Modul

No.	Pernyataan	Responden					Persentase				
		SS	S	KS	TS	STS	SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan media pembelajaran berupa e-modul pada materi status gizi dan metode penilaiannya sangat menarik digunakan sebagai referensi pembelajaran.	16	14	-	-	-	53,3	46,7	-	-	-
2	Dengan adanya media pembelajaran berupa e-modul dapat memberi motivasi anda dalam membantu memahami materi status gizi dan metode penilaiannya.	16	13	1	-	-	53,3	43,3	3,3	-	-
3	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran e-modul pada kajian status gizi dan metode penilaiannya ini dapat meningkatkan pengetahuan anda.	18	12	-	-	-	60	40	-	-	-

No.	Pernyataan	Responden					Persentase				
		SS	S	KS	TS	STS	SS	S	KS	TS	STS
4	Materi yang disajikan mudah dipahami	14	15	1	-	-	46,7	50	3,3	-	-
5	Penyusunan e-modul ini sudah tersusun dengan rapi dan lengkap	17	12	1	-	-	56,7	40	3,3	-	-
6	Kalimat, paragraph dan bahasa yang digunakan dalam e-modul jelas dan mudah dipahami.	16	13	1	-	-	53,3	43,3	3,3	-	-
7	Tampilan gambar yang disajikan dalam media pembelajaran berupa e-modul sangat membantu anda untuk digunakan sebagai referensi belajar.	16	14	-	-	-	53,3	46,7	-	-	-
8	Judul dan topik pembahasan menarik perhatian anda untuk mempelajari e-modul kajian status gizi dan metode penilaiannya lebih mendalam.	12	16	2	-	-	40	53,3	6,6	-	-

No.	Pernyataan	Responden					Persentase				
		SS	S	KS	TS	STS	SS	S	KS	TS	STS
9	Informasi yang diberikan dalam e-modul tentang status gizi dan metode penilaiannya dapat menambahkan pengetahuan baru untuk anda. Media pembelajaran berupa e-modul membuat anda fokus dalam mengetahui tentang status gizi dan metode penilaiannya.	16	14	-	-	-	53,3	46,7	-	-	-
10		16	13	1	-	-	53,3	43,3	3,3	-	
Total jumlah responden		157	136	7			523,3	453,3	23,1		
Persentase							34,9	30,2	1,5		

Lampiran 12: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Remaja Berjenis Kelamin Laki-Laki Usia 14-16 tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
14	0	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1
14	1	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2
14	2	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3
14	3	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14	4	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5
14	5	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5
14	6	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14	7	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7
14	8	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8
14	9	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
14	10	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14	11	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0
15	0	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1
15	1	14.7	16.1	17.7	19.8	22.8	27.1	34.1
15	2	14.8	16.1	17.8	19.9	22.8	27.1	34.2
15	3	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3
15	4	14.8	16.2	17.9	20.0	23.0	27.3	34.3
15	5	14.9	16.2	17.9	20.1	23.0	27.4	34.4
15	6	14.9	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4	34.5
15	7	15.0	16.3	18.0	20.2	23.2	27.5	34.5
15	8	15.0	16.3	18.1	20.3	23.3	27.6	34.6
15	9	15.0	16.4	18.1	20.3	23.3	27.7	34.6
15	10	15.0	16.4	18.2	20.4	23.4	27.7	34.7
15	11	15.1	16.5	18.2	20.4	23.5	27.8	34.7
16	0	15.1	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9	34.8
16	1	15.1	16.5	18.3	20.6	23.6	27.9	34.8
16	2	15.2	16.6	18.3	20.6	23.7	28.0	34.8
16	3	15.2	16.6	18.4	20.7	23.7	28.1	34.9
16	4	15.2	16.7	18.4	20.7	23.8	28.1	34.9
16	5	15.3	16.7	18.5	20.8	23.8	28.2	35.0
16	6	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3	35.0
16	7	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.3	35.0
16	8	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.4	35.1

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
16	9	15.4	16.8	18.7	21.0	24.1	28.5	35.1
16	10	15.4	16.9	18.7	21.0	24.2	28.5	35.1
16	11	15.4	16.9	18.7	21.1	24.2	28.6	35.2



Lampiran 13: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Remaja Berjenis Kelamin Perempuan Usia 14-16 tahun

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
14	0	14.0	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7
14	1	14.1	15.5	17.3	19.6	22.8	27.4	34.7
14	2	14.1	15.5	17.3	19.7	22.9	27.5	34.8
14	3	14.1	15.6	17.4	19.7	22.9	27.6	34.9
14	4	14.1	15.6	17.4	19.8	23.0	27.7	35.0
14	5	14.2	15.6	17.5	19.9	23.1	27.7	35.1
14	6	14.2	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8	35.1
14	7	14.2	15.7	17.6	20.0	23.2	27.9	35.2
14	8	14.3	15.7	17.6	20.0	23.3	28.0	35.3
14	9	14.3	15.8	17.6	20.1	23.3	28.0	35.4
14	10	14.3	15.8	17.7	20.1	23.4	28.1	35.4
14	11	14.3	15.8	17.7	20.2	23.5	28.2	35.5
15	0	14.4	15.9	17.8	20.2	23.5	28.2	35.5
15	1	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.3	35.6
15	2	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.4	35.7
15	3	14.4	16.0	17.9	20.4	23.7	28.4	35.7
15	4	14.5	16.0	17.9	20.4	23.7	28.5	35.8
15	5	14.5	16.0	17.9	20.4	23.8	28.5	35.8
15	6	14.5	16.1	18.0	20.5	23.8	28.6	35.8
15	7	14.5	16.1	18.0	20.5	23.9	28.6	35.9
15	8	14.5	16.1	18.0	20.6	23.9	28.7	35.9
15	9	14.5	16.1	18.1	20.6	24.0	28.7	36.0
15	10	14.6	16.1	18.1	20.6	24.0	28.8	36.0

Umur		Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Tahun	Bulan	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
15	11	14.6	16.2	18.1	20.7	24.1	28.8	36.0
16	0	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16	1	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16	2	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16	3	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16	4	14.6	16.2	18.3	20.8	24.3	29.0	36.2
16	5	14.6	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16	6	14.7	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16	7	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.1	36.2
16	8	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.2	36.2
16	9	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16	10	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16	11	14.7	16.3	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3



Lampiran 14: Dokumentasi Kegiatan Penelitian



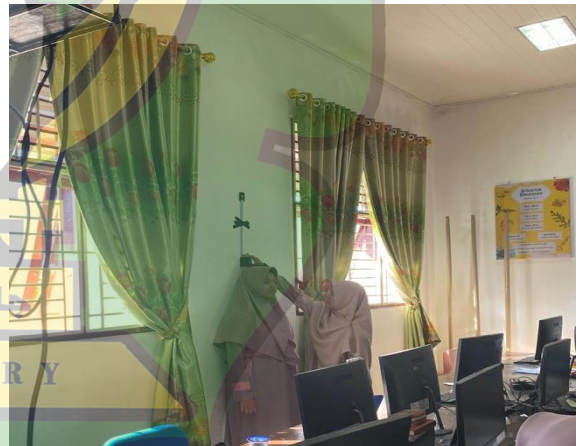
Gambar 1: Pengarahan pengisian kuisisioner pola makan



Gambar 2: Kegiatan pengisian kuisisioner



Gambar 3: Kegiatan pengisian kuisisioner



Gambar 4: Kegiatan pengukuran tinggi badan



Gambar 5: Kegiatan pengukuran tinggi badan



Gambar 6: Kegiatan pengukuran berat badan



Gambar 7: Kegiatan pengukuran berat badan



Gambar 4: Proses wawancara dengan siswa

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama Lengkap : Jihan Nabila
 NIM : 190207027
 Tempat/Tanggal Lahir : Sigli, 8 Januari 2001
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Anak ke : 1 (Pertama)
 Golongan Darah : O
 Alamat Sekarang : Tungkop, Kecamatan Darussalam, Aceh Besar
 Telepon/Hp : 082210220683
 Email : 190207027@student.ar-raniry.ac.id
 Daerah Asal : Pidie

II. Riwayat Pendidikan

Jenjang	Asal Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Jurusan
SD/MI	MIN 9 Pidie	2007	2013	
SMP/MTs	MTsN 5 Pidie	2013	2016	
SMA/MA	MAN 1 Pidie	2016	2019	IPA

III. Identitas Orang Tua/Wali

- Nama Orang Tua
 - Ayah : Mustafa, S. Ag.
 - Ibu : Malahayati, S. Ag.
 - Alamat Lengkap : Desa Puuk, Kecamatan Pidie, Kabupaten Pidie
- Perkerjaan Orang Tua
 - Ayah : PNS
 - Ibu : PNS