

**HUBUNGAN DURASI PUASA *DALAIL* DAN ASUPAN ENERGI
TERHADAP STATUS GIZI SANTRIWATI PENGHAFAL AL-QUR'AN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar S. Gz dalam Ilmu Gizi



Disusun oleh:

Nafa Nidiafifah

1807026122

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

2022

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nafa Nidiafifah
NIM : 1807026122
Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

HUBUNGAN DURASI PUASA *DALAIL* DAN ASUPAN ENERGI TERHADAP STATUS GIZI SANTRIWATI PENGHAFAL AL-QUR'AN

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

Semarang, Desember 2022

Pembuat Pernyataan,



Nafa Nidiafifah



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

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Hubungan Durasi Puasa *Dalail* dan Asupan Energi terhadap Status Gizi Santriwati Penghafal al-Qur'an

Nama : Nafa Nidiafifah

NIM : 1807026122

Program Studi : Gizi

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

Semarang, 13 Desember 2022

DEWAN PENGUJI

Dosen Penguji I,

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

Dosen Pembimbing I,

Ersahatus Sholikhah, S.KM., M.Gizi

Dosen Penguji II,

Nur Hayati, S. Pd., M. Si
NIP. 197711252009122001

Dosen Pembimbing II,

D. Wiliyanti, M. Pd.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat yang tak terhingga jumlahnya kepada kita semua, tanpa rahmat-Nya pastilah penulis fakir akan ilmu sehingga tidak akan dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam tak lupa kita haturkan kepada junjungan Nabi agung, Nabi Muhammad SAW, semoga kelak kita mendapat syafa'at dari beliau. Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan arahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karenanya penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Syamsul Ma'arif, M. Ag selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Ibu Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pemikiran, dan tenaganya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dengan sabar sehingga penulis berhasil menyusun skripsi ini.
3. Ibu Dr. Widiastuti, M.Ag., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, pemikiran, dan tenaganya untuk selalu membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh perhatian sehingga penulis berhasil menyusun skripsi ini.
4. Ibu Zana Fitriana Octavia, S.Gz., M.Gizi., selaku Dosen Penguji 1 dalam pelaksanaan sidang munaqosah yang telah menyumbangkan pemikiran kritisnya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Nur Hayati, S.Pd., M.Si., selaku Dosen Penguji II dalam pelaksanaan sidang munaqosah yang telah menyumbangkan pemikiran kritisnya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Segenap jajaran Dosen Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan, penulis mengucapkan banyak terimakasih atas ilmu yang telah diberikan selama proses pembelajaran perkuliahan.

7. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak, Ibu, Abah Yai, dan Bu Nyai, melalui segala bimbingan, do'a, dan ridhonya yang tak pernah putus penulis mampu melalui segala kesulitan yang ada. Kata dan ungkapan tidak akan pernah mampu menggambarkan betapa berharga dan besar jasa mereka kepada penulis.
8. Keluarga besar Pondok Pesantren Darul Falah 3 Kudus, terkhusus untuk Ibu Nyai, Mbak Layyin, Mbak Athiya, Mbak Pengurus Kamar 1 – 8, dan seluruh santri yang terlibat yang tidak mampu penulis sebutkan satu per satu yang telah menerima dan membantu penulis untuk menjadi responden dalam penelitian ini.
9. Saudara-saudari penulis yang telah membantu memberikan support dan finansial semasa menjalani perkuliahan kepada penulis. Kakak perempuan, Diva Nidiazalea yang telah membantu banyak dalam memberikan sumbangsih saran dan pemikirannya. Adik perempuan, Nirmala Nidi Azizah yang banyak membantu meningkatkan *mood* penulis. Adik laki-laki, Syamsi Dhuha yang membantu menyumbangkan laptopnya di saat-saat terakhir penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat Foni Marsela dan Nila Ratna Amaliyah, yang masih tetap setia memberikan support dan semangatnya kepada penulis.
11. Teman-teman Pondok Pesantren Addainuriyah Dua Semarang yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaganya untuk menemani ke Kudus, Mbak Galih, Mbak Asih, Mbak Adilia, Mbak Ofi, Mbak Septi, Mbak Zaky, dan kepada Mbak Azizah Tunida yang mengikhhlaskan laptopnya untuk dipinjamkan kepada penulis selama seminggu, dan teman-teman lain yang tidak mampu penulis sebutkan satu per satu.
12. Keluarga besar Gizi D angkatan 2018 yang telah menjadi bagian keluarga penulis di Semarang.
13. Terakhir, kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dan menemani penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan serta masih memerlukan kritik dan saran untuk penyempurnaan skripsi ini. Hal tersebut tidak terlepas dari keterbatasan kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman penulis. Akhir kata, *Alhamdulillahirobbil'alamin. Wallahu a'lam bishshowaab.*

Semarang, 13 Desember 2022

Penulis

Nafa Nidiafifah

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I.....	15
PENDAHULUAN	15
A. Latar Belakang	15
B. Perumusan Masalah	18
C. Tujuan Penelitian	18
D. Manfaat Hasil Penelitian	18
E. Keaslian Penelitian.....	19
BAB II.....	24
TINJAUAN PUSTAKA	24
A. Landasan Teori.....	24
1. Santri	24
a. Pengertian Santri.....	24
b. Karakteristik Santri.....	24
c. Menghafal al-Qur'an.....	25
2. Puasa <i>Dalail</i>	26
3. Energi	30
4. Status Gizi	33
a. Pengertian Status Gizi.....	33
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	33
c. Penilaian Status Gizi.....	39
5. Penilaian Konsumsi Pangan	40
B. Kerangka Teori.....	44
C. Kerangka Konsep.....	48
D. Hipotesis.....	48

BAB III	50
METODE PENELITIAN.....	50
A. Jenis dan Variabel Penelitian	50
B. Tempat dan Waktu Penelitian	50
C. Populasi dan Sampel Penelitian	50
D. Definisi Operasional.....	51
E. Prosedur Penelitian.....	51
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	54
BAB IV	57
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Hasil Penelitian	57
1. Gambaran Umum Pondok Pesantren	57
2. Karakteristik Responden	58
3. Analisis Bivariat	59
B. Pembahasan.....	60
1. Karakteristik Responden	60
2. Analisis Bivariat	64
BAB V.....	75
PENUTUP.....	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
Lampiran 1	84
Lembar persetujuan (<i>informed consent</i>).....	84
Lampiran 2	86
Lembar Screening.....	86
Lampiran 3	87
Instrumen Puasa <i>Dalail</i>	87
Lampiran 4.....	89
Formulir standar porsi	89
Lampiran 5	90
Formulir <i>Visual Comstock</i>	90

Lampiran 6	91
Formulir <i>Food Record</i> (konsumsi subjek selain menu pondok).....	91
Lampiran 7	92
Data Karakteristik Responden.....	92
Lampiran 8	95
Data Jumlah Energi pada Standar Porsi Menu Pondok	95
Lampiran 9	96
Rerata Asupan Responden	96
Lampiran 10	99
Hasil uji SPSS	99
RIWAYAT HIDUP.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	18
Tabel 2.1 Kategori Status Gizi	39
Tabel 3.1 Definisi operasional.....	50
Tabel 3.2 Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi.....	55
Tabel 4.1 Deskripsi Karakteristik Responden.....	57
Tabel 4.2 Hasil Uji Korelasi <i>Pearson</i> antara Asupan Energi dan Durasi Puasa <i>Dalail</i> terhadap Status Gizi.....	58
Tabel 4.3 Hasil Uji Korelasi <i>Pearson</i> antara Durasi Puasa <i>Dalail</i> terhadap Asupan Energi.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	41
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	84
Lembar persetujuan (<i>informed consent</i>).....	84
Lampiran 2	86
Lembar Screening	86
Lampiran 3	87
Instrumen Puasa <i>Dalail</i>	87
Lampiran 4	89
Formulir standar porsi	89
Lampiran 5	90
Formulir <i>Visual Comstock</i>	90
Lampiran 6	91
Formulir <i>Food Record</i> (konsumsi subjek selain menu pondok).....	91
Lampiran 7	92
Data Karakteristik Responden.....	92
Lampiran 8	95
Data Jumlah Energi pada Standar Porsi Menu Pondok	95
Lampiran 9	96
Rerata Asupan Responden	96
Lampiran 10	99
Hasil uji SPSS	99

ABSTRAK

Latar belakang: Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan menghafal al-Qur'an yaitu asupan dan status gizi. Di kalangan santri, terdapat pola makan khusus sebagai tirakat dalam melancarkan hafalan al-Qur'an, yaitu puasa *Dalail* yang dilakukan setiap hari selama 1-3 tahun.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara durasi puasa *Dalaili*, asupan energi, dan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

Metode: Desain penelitian yaitu *cross-sectional* dengan 59 responden yang diambil menggunakan metode *total sampling*. Pengambilan data asupan menggunakan *visual comsock* dan *food record* selama 3x24 jam. Berat badan dan tinggi badan dilakukan secara langsung oleh enumerator terpilih untuk menghitung status gizi responden. Durasi puasa *Dalail* didapatkan melalui lembar kuesioner dan dihitung menurut kalender *Hijriyah*. Data dianalisis dengan uji korelasi *Pearson*.

Hasil: Tidak terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi ($p = 0,598$) dan status gizi ($p = 0,501$), terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi ($p < 0,001$; $r = 0,974$) santriwati penghafal al-Qur'an.

Kata kunci: Puasa *Dalail*, asupan energi, status gizi, santriwati.

ABSTRACT

Background: *One of the factors that influence the success of memorizing Qur'an is intake and nutritional status. Among the students of boarding school, there is a special diet as tirakat in launching the memorization of Qur'an, namely Dalail fasting which is carried out every day for 1-3 years.*

Objective: *To determine the relationship between Dalail's fasting duration, energy intake, and nutritional status of female students who memorized the Qur'an.*

Methods: *The research design is cross-sectional with 59 respondents taken using the total sampling method. Intake data retrieval using visual comsock and food record for 3x24 hours. Weight and height were carried out directly by the selected enumerators to calculate the respondents' nutritional status. The duration of Dalail fast was obtained through a questionnaire sheet and calculated according to the Hijri calendar. Data were analyzed by Pearson correlation test.*

Results: *There was no relationship between the duration of Dalail fasting with energy intake ($p = 0.598$) and nutritional status ($p = 0.501$), there was a relationship between energy intake and nutritional status ($p < 0.001$; $r = 0.974$) female students who memorized the Qur'an.*

Keywords: *Dalail fasting, energy intake, nutritional status, female students.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pondok pesantren merupakan tempat belajar ilmu agama untuk para santri kepada kiai atau guru *ngaji* (ustadz) (Handayani, 2020). Program pembelajaran yang dijalankan dalam pesantren umumnya mencakup dua macam, yaitu kajian kitab kuning dan hafalan al-Qur'an. Menghafal al-Qur'an merupakan salah satu perbuatan terpuji dan mulia (Purwati, 2018). Sebuah *hadits* yang diriwayatkan oleh Ibnu Majah: 211 menyebutkan bahwa:

Rasulullah SAW bersabda: “Sesungguhnya Allah mempunyai banyak *ahli* (wali) dari kalangan manusia.” Para sahabat bertanya, “Ya Rasulullah, siapakah mereka itu?” Rasulullah menjawab, “mereka adalah *ahlul Qur'an*, mereka adalah para *ahli* dan orang khusus Allah.”

Sa'id bin 'Ali bin Wahf al-Qahthani dalam kitab *'Udhmat al-Qur'an wa Ta'dhimuhu wa Atsaruhu fi an-Nufus fi Dhau' al-Kitab wa as-Sunnah* menjelaskan bahwa *Ahlul-Qur'an* yaitu orang yang mampu menjaga al-Qur'an selama hidupnya dan mampu mengamalkan isinya. Mereka merupakan kekasih Allah yang akan diberikan keistimewaan oleh Allah SWT. Kemampuan menghafal al-Qur'an merupakan kekuatan daya ingat dan potensi dalam menyimpan ayat – ayat al-Qur'an (Wika, 2019). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam menghafal al-Qur'an yaitu intelegensi, minat, bakat, motivasi, sikap, usia yang ideal, serta keadaan jasmani (tubuh) yang meliputi asupan dan status gizi (Qomariyah, 2015). Status gizi merupakan cerminan kondisi tubuh sebagai efek dari konsumsi makanan dan zat-zat gizi. Status gizi baik dapat diperoleh apabila tubuh mendapatkan zat gizi yang cukup dan digunakan secara efisien, sehingga dapat membantu pertumbuhan fisik, otak, produktivitas kerja, dan kesehatan pada derajat yang optimal (Almatsier, 2010).

Sebuah penelitian menyebutkan bahwa status gizi memiliki pengaruh pada daya ingat sesaat siswa, semakin baik skor status gizi, maka skor daya ingat

sesaat siswa juga baik (Astina, 2016). Siswa yang memiliki status gizi normal berpeluang 1,56 kali lebih besar untuk mendapatkan prestasi belajar yang baik (Masrikhiyah & Octora, 2020). Penelitian Sholichah (2021) menunjukkan hasil bahwa mahasiswa penghafal al-Qur'an di UIN Walisongo Semarang memiliki tingkat kecukupan karbohidrat kurang (72,72%), zat besi kurang (90,91%), tingkat kecukupan lemak lebih (63,64%), tingkat kecukupan serat kurang (100%), status gizi kurang (9,09%), dan mengalami anemia (36,36%). Menurut data Riskesdas 2018, prevalensi wanita KEK (Kurang Energi Kronis) pada wanita tidak hamil di Jawa Tengah yaitu 18,2%. Di tingkat nasional, prevalensi kejadian KEK pada wanita tidak hamil yang berusia 15 – 19 tahun, 20 – 24 tahun, dan 25 -29 tahun secara berturut-turut yaitu 36,3%; 23,3%; dan 13,5% (Kemenkes, 2019a).

Asupan makan merupakan salah satu faktor penyebab langsung yang mempengaruhi status gizi (Dieny, 2014). Ayudianur *et al.* (Ayudianur *et al.*, 2020) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan asupan energi, lemak, karbohidrat, dan cairan ketika puasa dan setelah puasa Ramadhan. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi asupan yaitu kondisi psikologis, preferensi, penyakit, sosial budaya, ekonomi, dan pola makan (Hartono, 2016). Perubahan pola makan ketika berpuasa memberikan pengaruh terhadap keseimbangan energi dan komposisi lemak tubuh serta mengurangi jumlah asupan gizi dalam tubuh (Damayanti *et al.*, 2021). Perbedaan pola makan saat puasa akan membuat tubuh beradaptasi terhadap perubahan metabolisme yang ada, sehingga banyak terjadi kasus penurunan berat badan dan perubahan status kesehatan setelah berpuasa (Anisa *et al.*, 2017).

Di kalangan santri, terdapat pola makan khusus yang sering dijalani sebagai wujud tirakat selama berada di pondok pesantren, yaitu puasa. Tirakat dimaksudkan untuk membentuk pribadi santri agar semakin dekat dengan Allah SWT, sehingga menimbulkan keyakinan untuk dapat melakukan semua kegiatan dengan bantuan-Nya (Maulidiyah, 2020). Amalan khusus yang biasa dilakukan oleh santri sebagai upaya melancarkan hafalan al-Qur'an yaitu puasa *Dalail*. Abdul Kharis (2017) menyebutkan bahwa tujuan dari amalan puasa

Dalail yaitu untuk melatih diri, menyucikan jiwa, dan menjadi benteng bagi dirinya. Puasa *Dalail* juga memiliki manfaat untuk menumbuhkan kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual (Fitriyah, 2016). Penelitian Siregar (Siregar, 2019) menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan IMT subjek sebelum dan sesudah puasa Ramadhan selama satu bulan, adapun puasa *Dalail* merupakan puasa yang dilakukan terus-menerus setiap hari tanpa henti selama satu hingga tiga tahun (Qudsy & Rafi'i, 2020).

Pola konsumsi makanan ditentukan oleh pemilihan jenis pangan berdasarkan kuantitas dan kualitasnya, jika komponen menu yang disajikan mampu memenuhi kebutuhan tubuh maka status gizi baik dapat tercapai (Khusniyati *et al.*, 2016). Pesantren merupakan salah satu lembaga yang biasa menerapkan sistem penyelenggaraan makanan institusi. Penyelenggaraan makanan institusi merupakan serangkaian kegiatan bermula dari perencanaan menu hingga pendistribusian makanan kepada konsumen dalam skala besar. Salah satu tujuan dari adanya penyelenggaraan makanan institusi yaitu menyediakan makanan dengan gizi yang cukup. Umumnya pondok pesantren menggunakan jenis penyelenggaraan makanan institusi yang berorientasi pada pelayanan dan bersifat non-komersial (Rotua & Siregar, 2021).

Pondok Pesantren Darul Falah 3 Kudus merupakan pesantren berbasis salaf yang programnya mencakup kajian kitab kuning dan hafalan al-Qur'an. Penyelenggaraan makanan dilakukan oleh pondok secara swakelola sebanyak dua kali dalam sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Pada Mei 2022, terdapat 220 santri yang ikut program *tahfizh* dan sebanyak 117 di antaranya (53,2 %) melakukan amalan puasa *Dalail*. Santri *tahfizh Dalail* yang berusia di atas 18 tahun berjumlah 92 santri. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini karena adanya puasa dan asupan harian berkaitan dengan status gizi yang akhirnya dapat berpengaruh pada kemampuan belajar santri, dalam hal ini yaitu menghafal al-Qur'an.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran durasi puasa *Dalail* santriwati penghafal al-Qur'an?
2. Bagaimana gambaran status gizi santriwati penghafal al-Qur'an?
3. Bagaimana gambaran asupan energi santriwati penghafal al-Qur'an?
4. Apakah terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi santriwati penghafal al-Qur'an?
5. Apakah terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an?
6. Apakah terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran durasi puasa *Dalail* santriwati penghafal al-Qur'an.
2. Mengetahui gambaran status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.
3. Mengetahui gambaran asupan energi santriwati penghafal al-Qur'an.
4. Menganalisis hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi santriwati penghafal al-Qur'an.
5. Menganalisis hubungan antara asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.
6. Menganalisis hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan tentang hubungan antara durasi puasa *Dalail* dan asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Institusi Terkait

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai panduan dalam meningkatkan wawasan dan pengetahuan seputar kesehatan gizi santri,

khususnya terkait hubungan antara durasi puasa *Dalail* dan asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber pustaka dalam penelitian dan pengembangan seputar kesehatan gizi santri, khususnya terkait hubungan antara durasi puasa *Dalail* dan asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya. Perbedaan tersebut akan menjamin bahwa penelitian ini asli. Keaslian dalam penelitian ini dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Kajian Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul	Metode	Variabel	Hasil
Sholichah (2021)	Tingkat Kecukupan Gizi, Status Gizi, dan Status Anemia Mahasiswa Penghafal al-Qur'an di UIN Walisongo Semarang	Kualitatif dan Kuantitatif (<i>mix methods research</i>)	Kecukupan Gizi (Energi, Protein, Lemak, Serat, dan Zat Besi), Status Gizi, dan Status Anemia	Mayoritas subjek berstatus gizi normal dan tidak anemia, namun subjek memiliki tingkat kecukupan karbohidrat kurang (72,72%), zat besi kurang (90,91%), tingkat kecukupan lemak yang lebih (63,64%), dan tingkat kecukupan serat yang kurang (100%)
Kustiyanti (2017)	Perbedaan Status Gizi antara Remaja Santriwati yang Berpuasa	<i>Cross sectional</i>	Independen: Amalan puasa serta tidak puasa senin dan kamis Dependen: Status gizi	Tidak terdapat perbedaan antara status gizi santriwati yang berpuasa dan tidak, namun ada

	dan Tidak Berpuasa Senin-Kamis			perbedaan asupan energi, protein, dan lemak santriwati yang berpuasa dan tidak.
Harahap (2019)	Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswi yang Puasa Sunnah di Sekolah Islam Ulun Nuha Medan Johor Tahun 2018.	<i>Cross sectional</i>	Independen: Pola makan dan aktivitas fisik Dependen: Status gizi	Terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi siswi yang sering puasa sunnah.
Damayanti et al. (2021)	Perbedaan Pola Makan saat Puasa Sunnah dengan Status Gizi di Pondok Pesantren	<i>Cross sectional</i>	Independen: Rutinitas puasa (Puasa Daud, Puasa Senin dan Kamis, serta tidak puasa) Dependen: Pola makan dan Status gizi	Terdapat perbedaan signifikan antara pola makan dengan rutinitas puasa (Puasa Daud, Puasa Senin dan Kamis, serta tidak puasa) di Pondok Pesantren. Tidak terdapat perbedaan signifikan antara rutinitas puasa (Puasa Daud, Puasa Senin dan Kamis, serta tidak puasa) dengan status gizi di Pondok Pesantren.

				Tidak terdapat perbedaan signifikan antara pola makan puasa (Puasa Daud, Puasa Senin dan Kamis, serta tidak puasa) dengan status gizi di Pondok Pesantren.
Parewasi et al. (2021)	Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara	<i>Cross sectional</i>	Independen: Asupan energi dan zat gizi makro Dependen: Status gizi	Asupan energi dan zat gizi makro responden berada di bawah AKG yang dianjurkan. Mayoritas santri memiliki status gizi normal (83,3%). Tidak terdapat perbedaan antara asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi santri.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sholichah (2021) dengan judul Tingkat Kecukupan Gizi, Status Gizi, dan Status Anemia Mahasiswa Penghafal al-Qur'an di UIN Walisongo Semarang menunjukkan hasil bahwa mayoritas responden berstatus gizi normal dan tidak anemia, namun responden memiliki tingkat kecukupan karbohidrat kurang (72,72%), zat besi kurang (90,91%), tingkat kecukupan lemak yang lebih (63,64%), dan tingkat kecukupan serat yang kurang (100%). Persamaan yang ditunjukkan dalam penelitian ini yaitu pada pemilihan responden yang merupakan penghafal al-Qur'an, variabel asupan dan status gizi. Letak perbedaannya terdapat pada variabel durasi puasa *Dalail*.

Kustiyanti (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Perbedaan Status Gizi antara Remaja Santriwati yang Berpuasa dan Tidak Berpuasa Senin-Kamis menyebutkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara status gizi santriwati yang berpuasa dan tidak, namun ada perbedaan asupan energi, protein, dan lemak santriwati yang berpuasa dan tidak. Persamaan dalam penelitian ini yaitu variabel status gizi dan asupan energi, serta status santri yang sedang berpuasa sunnah. Perbedaannya terletak pada jenis puasa yang sedang dijalankan, yaitu puasa *Dalail*.

Hasil penelitian Harahap (2019) dengan judul Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswi yang Puasa Sunnah di Sekolah Islam Ulun Nuha Medan Johor Tahun 2018 yaitu terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi siswi yang sering puasa sunnah. Persamaan dalam penelitian ini terletak pada variabel status gizi dan perilaku puasa sunnah. Perbedaannya terletak pada asupan energi dan jenis puasa yang dilakukan, yaitu puasa *Dalail*.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Damayanti *et al.* (2021) dengan judul Perbedaan Pola Makan saat Puasa Sunnah dengan Status Gizi di Pondok Pesantren menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pola makan dengan rutinitas puasa (Puasa Daud, Puasa Senin dan Kamis, serta tidak puasa), tidak terdapat perbedaan signifikan antara rutinitas puasa dengan status gizi, serta tidak terdapat perbedaan signifikan antara pola makan berdasarkan rutinitas puasa dengan status gizi di Pondok Pesantren. Persamaan dalam penelitian ini ditunjukkan pada variabel bebas, yaitu rutinitas puasa dan status gizi. Perbedaannya terletak pada jenis puasa yang dijalankan, yaitu puasa *Dalail* serta uji korelasi yang dilakukan. Dalam penelitian Damayanti *et al.* (2021) juga belum terdapat variabel asupan energi.

Berdasarkan penelitian Parewasi *et al.* (2021) yang berjudul Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara menyimpulkan bahwa Asupan energi dan zat gizi makro responden berada di bawah AKG yang dianjurkan, mayoritas santri memiliki status gizi normal (83,3%), dan tidak terdapat perbedaan antara asupan energi

dan zat gizi makro dengan status gizi santri. Kemiripan dalam penelitian ini terletak pada variabel dependen, yaitu status gizi serta variabel independen yang meliputi asupan energi. Letak perbedaannya yaitu subjek yang diteliti merupakan santri penghafal Qur'an yang melakukan puasa *Dalail*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Santri

a. Pengertian Santri

Santri adalah seseorang yang sedang menimba ilmu agama di pondok pesantren. Kata santri memiliki dua asal bahasa yang berbeda, yang pertama berasal dari bahasa Sanskerta “*sastrī*” yang berarti *melek* huruf. Pada masa awal pertumbuhan kekuasaan politik Islam di Demak, kaum santri memiliki pengetahuan penting terkait ilmu agama melalui kitab-kitab literatur berbahasa Arab. Asal kata yang kedua diambil dari bahasa Jawa “*cantrik*” yang berarti orang yang selalu mengikuti gurunya kemanapun ia pergi dan menetap dengan tujuan untuk mendapatkan ilmu atau keahlian dari guru tersebut (Nurcholish, 2010).

Pola hubungan guru-*cantrik* tersebut terus dikembangkan dalam masa Islam yang kemudian berubah istilah menjadi guru-santri. Guru merupakan kata sebutan yang dipakai secara umum, oleh karenanya bagi seorang guru yang telah masyhur digunakan sebutan Kyai yang bermakna tua, keramat, sakral, dan sakti yang selanjutnya pola hubungan keduanya dikenal dengan istilah kyai-santri (Nurcholish, 2010). Santri sangat identik dengan berbagai macam amalan atau tirakat yang membuat pribadi santri merasa semakin dekat dengan Allah SWT, sehingga menimbulkan keyakinan untuk dapat melakukan semua kegiatan dengan bantuan-Nya (Maulidiyah, 2020).

b. Karakteristik Santri

Salah satu unsur penting dalam pondok pesantren yaitu santri. Kewajiban santri selain menimba ilmu di Pondok Pesantren yaitu untuk *ta'zhim* atau patuh pada kiainya (Maulidiyah, 2020). Berdasarkan tempat tinggalnya, santri dibagi menjadi dua kelompok, yaitu santri mukim dan santri kalong. Santri mukim ialah santri yang menetap dan

tinggal di dalam pondok pesantren. Umumnya santri mukim berasal dari daerah yang jauh, sedangkan santri kalong merupakan santri yang tidak tinggal menetap di pondok, melainkan hanya mengikuti kegiatan sementara dan pulang ke rumah masing-masing setelah selesai. Biasanya santri kalong berasal dari daerah sekitar pondok pesantren (Zulhimma, 2013).

Jenis pembelajaran di pesantren dibagi menjadi dua, yaitu santri kitab yang fokus mempelajari kitab kuning dan santri al-Qur'an yang fokus menghafalkan al-Qur'an (Purwati, 2018). Ciri khas yang sangat identik dengan santri yaitu adanya berbagai macam amalan atau tirakat yang membuat pribadi santri merasa semakin dekat dengan Allah SWT, sehingga menimbulkan keyakinan untuk dapat melakukan semua kegiatan dengan bantuan-Nya (Maulidiyah, 2020).

c. Menghafal al-Qur'an

Tak perlu diragukan lagi bahwa al-Qur'an merupakan kitab Allah yang terjaga, baik secara lisan maupun tulisan. Menghafal al-Qur'an merupakan salah satu perbuatan terpuji dan mulia (Purwati, 2018). *Hadits* yang diriwayatkan oleh Ibnu Majah: 211 menyebutkan bahwa para penghafal al-Qur'an merupakan ahli (wali) dan orang khusus Allah dari kalangan manusia. Kemampuan menghafal al-Qur'an merupakan kekuatan daya ingat dan potensi menyimpan ayat – ayat al-Qur'an dalam memori otak (Wika, 2019). Mengingat atau menghafal merupakan kegiatan belajar yang membutuhkan intelegensi atau kemampuan otak dalam konsentrasi tinggi. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan menghafal al-Qur'an adalah intelegensi, minat, bakat, motivasi, sikap, usia yang ideal, serta keadaan jasmani (tubuh) yang meliputi asupan dan status gizi (Qomariyah, 2015).

Kegiatan menghafal merupakan ranah kognitif yang mencakup kegiatan mental (otak). Para ahli cenderung menyebut kognitif sebagai intelegensi. Kualitas perkembangan otak manusia tergantung pada interaksi antara potensi genetik dan faktor lingkungan seperti asupan

gizi, stimulasi, dan sikap orang tua. Defisiensi zat gizi terutama zat gizi makro akan mempengaruhi perkembangan otak, menyebabkan hipomyelinasi hingga lebih jauh lagi dapat mengurangi hantaran zat gizi dan migrasi neuron abnormal pada awal perkembangan otak. Asupan zat gizi yang lengkap dan cukup, baik mikro maupun makro berpengaruh besar pada kemampuan kognitif seseorang (Sudargo *et al.*, 2015). Sebuah penelitian menyebutkan bahwa status gizi memiliki pengaruh pada daya ingat sesaat siswa, semakin baik skor status gizi, maka semakin baik pula skor daya ingat sesaat siswa (Astina, 2016). Siswa yang memiliki status gizi normal berpeluang 1,56 kali lebih besar untuk mendapatkan prestasi belajar yang baik (Masrikhiyah & Octora, 2020).

2. Puasa *Dalail*

a. Definisi Puasa *Dalail*

Dalail termasuk dalam kategori puasa *dahr* (puasa yang dilaksanakan dalam jangka tahunan kecuali pada hari-hari yang diharamkan berpuasa), jika satu hari saja puasanya batal (bukan karena *haid*), maka seluruh puasa yang telah dijalani ikut batal, dan pelaku harus mengulang dari awal lagi. Dalam *Shahih al-Bukhori* dijelaskan sebuah riwayat:

عبد الله بن عمر بن العاصي رضي الله عنهما قال قال النبي صلى الله عليه وسلم يا عبد الله ألم أخبر أنك لتصوم الدهر وتقوم الليل فقلت نعم قال انك اذا فعلت ذلك هجمت له العين ونفثت له النفس لا صام من صام الدهر صوم ثلاثة أيام صوم الدهر فقلت فاني أطيق أكثر من ذلك قال فصم صوم داود عليه السلام كان يصوم صوما ويفطر يوما ولا يفتر اذا لقي

Artinya: ‘Abdullah bin ‘Amr bin al ‘Ash radhiyallaahu ‘anhuma berkata; Nabi SAW bersabda: “Apakah benar kamu berpuasa *Dahr* dan sholat sepanjang malam?” Aku jawab: “Benar”, Beliau berkata: “Jika kamu mengerjakan itu matamu akan mengantuk dan fisikmu akan lemah. Tidak ada nilai puasa bagi siapapun yang berpuasa sepanjang masa. Puasa tiga hari (di tiap bulannya) sama nilainya dengan puasa sepanjang jaman. ‘Abdullah bin ‘Amr berkata: “Sungguh aku mampu lebih dari itu.” Beliau berkata: “Berpuasalah

seperti puasanya Nabi Daud AS yang mana dia sehari berpuasa dan sehari berbuka sehingga dia tidak akan kabur ketika bertemu (musuh)”.

Abi al-‘Ali Muhammad ‘Abd ar-Rahman bin ‘Abd ar-Rahim al-Mubarakfuri dalam kitab *Tuhfat al-Ahwadzi Syarh Jami’ at-Tirmidzi* menjelaskan berdasarkan redaksi hadits tersebut dapat disimpulkan bahwa Nabi Muhammad SAW melarang ‘Abdullah bin ‘Amr melaksanakan puasa *dahr* karena beliau khawatir terhadap kesehatan sahabatnya itu dan juga Nabi SAW tidak ingin hanya karena melaksanakan puasa *dahr* ‘Abdullah meninggalkan hak-hak yang harus ia kerjakan dan ia utamakan, seperti hak kepada istri, anak dan tubuh. Khitob tersebut ditunjukkan kepada ‘Abdullah bin ‘Amr yang kekuatannya sudah lemah di akhir usianya.

Pelaksanaan puasa *dahr* bisa diterima apabila dipahami menggunakan *asbabul wurud hadits*, karena munculnya hadis yang melarangnya adalah nasihat Rasulullah kepada ‘Abdullah bin Amr yang dikhawatirkan kesehatannya terganggu jika ia melaksanakan puasa tahunan. Puasa *dahr* dapat dikatakan makruh bagi orang yang merasa berat melakukannya hingga berdampak pada terlupakannya hal-hal baik lainnya, seperti anak sekolah yang melalaikan kewajibannya sebagai siswa dengan alasan sedang puasa *dahr*. Hukum puasa ini juga dapat menjadi sunnah jika pelaku merasa kuat untuk mengamalkannya, dan dapat menjadi haram apabila puasa *dahr* dapat membahayakan dirinya (Kharis, 2017).

b. Jenis-jenis Puasa Dalail

1) Puasa *Dalail al-Qur’an*

Secara bahasa, *Dalail al-Qur’an* terdiri dari dua *lafadz*, yaitu *Dalail* dan *al-Qur’an*. *Dalail* merupakan bentuk jamak dari *mashdar dalilun* yang berarti petunjuk. *Al-Qur’an* merupakan kitab suci yang diturunkan secara berangsur-angsur oleh Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW melalui perantara malaikat Jibril. Secara istilah,

Dalail al-Qur'an merupakan salah satu wujud *riyadhoh* atau tirakat untuk melatih diri agar selalu istiqomah dan membersihkan jiwa dari sifat tercela (Rafi'i, 2019). Asal mula dari penamaan puasa *Dalail al-Qur'an* merupakan *qiyas* dari *Dalail al-Khoirat* (Qudsy & Rafi'i, 2020).

Pada awalnya, baik *Dalail al-Qur'an* maupun *Khoirat*, bukanlah puasa, melainkan hanya wirid. Pengarang kitab *Dalail al-Khoirat*, Syekh Sulaiman al-Jazuly, hanya mengamalkan pembacaan wirid-wirid berupa sholawat dan tidak berpuasa. Sama halnya dengan *Dalail al-Qur'an* yang mulanya hanya melaksanakan wirid pembacaan al-Qur'an setiap harinya, kemudian oleh para *Salaf as-Shalih*, wirid tersebut dikolaborasikan dengan puasa agar pelaksanaannya menjadi lebih *khusyu'*. Pelaksanaan amalan tersebut bukanlah tanpa dasar, melainkan sebagai wujud *itba'* para sahabat Nabi, seperti Abu Hurairah (Kharis, 2017).

2) Puasa *Dalail al-Khairat*

Puasa *Dalail al-Khairat* dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama dari *Dalail al-Qur'an*, yaitu selama tiga tahun penuh. Pelaksanaan puasa ini untuk wanita ditambahkan sebanyak tiga bulan tiga minggu dan tiga hari yang dimaksudkan sebagai pengganti hari ketika sedang *haid* (Qudsy & Rafi'i, 2020). Setiap harinya, pelaksanaan puasa *Dalail al-Khairat* dibarengi dengan pembacaan wirid dalam kitab *Dalail al-Khairat* karangan Syekh Sulaiman al-Jazuly (Rafi'i, 2019).

Pelaku harus mendapatkan ijazah terlebih dahulu dari seorang *mu'jiz* sebelum melakukan puasa *Dalail al-Khairat* ataupun *Dalail al-Qur'an*, kemudian puasa *Nyirih* selama satu minggu yang dibarengi dengan salah satu dari wirid *Qala Musa* (tolak sihir) atau *Inna Fatahna* (kecerdasan) atau *Wa in yamsaska allah* (tolak maling) setiap bakda sholat maktubah (Kharis, 2017).

c. Metabolisme saat Puasa

Pada saat puasa terjadi perubahan asupan makan seseorang. Makan saat puasa hanya diperbolehkan di waktu tertentu, yaitu saat berbuka dan saat sahur. Diperkirakan orang yang berpuasa tidak makan dan minum selama kurang lebih 13-14 jam. Pola makan seseorang pun juga berubah ketika dia berpuasa, menjadi hanya 2x dalam sehari (Harahap, 2019). Perbedaan pola makan saat puasa berdampak pada perubahan metabolisme tubuh (Anisa *et al.*, 2017). Damayanti *et al.* (Damayanti *et al.*, 2021) menyebutkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pola makan dengan rutinitas puasa (Puasa Daud, Puasa Senin dan Kamis, serta tidak puasa) di Pondok Pesantren. Penelitian lain menyebutkan bahwa terdapat perbedaan asupan energi, protein, dan lemak santriwati yang berpuasa dan tidak (Kustiyanti, 2017).

Sekresi insulin menurun seiring dengan penurunan kadar glukosa darah. Saat kadar glukosa dalam darah rendah, terjadi glikogenolisis dalam hati yang melibatkan hormon glukagon dan epinefrin untuk mempertahankan glukosa darah dalam nilai normal. Terjadi *metabolic switch* seiring dengan berjalannya puasa, yaitu kombinasi antara glikogenolisis dan glukoneogenesis (sintesis glukosa dari gliserol dan asam amino) (Tahapary *et al.*, 2021). Cadangan glikogen akan berkurang setelah beberapa jam berpuasa, dalam sirkulasi ini, asam lemak akan keluar dari adiposit karena terjadi penurunan insulin. Oksidasi dari asam lemak tersebut akan membentuk keton yang selanjutnya digunakan sebagai energi dalam tubuh (Soelistijo *et al.*, 2015).

Dalail merupakan puasa yang dilakukan terus-menerus setiap hari tanpa henti selama satu hingga tiga tahun (Qudsy & Rafi'i, 2020). Puasa intermiten memberikan efek pada tubuh manusia dalam menyelaraskan ritme sirkadian pusat dan perifer serta terbukti dapat menurunkan berat badan dan mengurangi risiko penyakit kronis (Zulfa & Angraini, 2019). Tubuh akan beradaptasi dengan perubahan tersebut sehingga banyak terjadi kasus penurunan berat badan dan perubahan status kesehatan

setelah berpuasa (Anisa *et al.*, 2017). Perubahan pada berat badan akan secara langsung mempengaruhi nilai IMT (Indeks Massa Tubuh). Sebuah penelitian menyebutkan bahwa terdapat perbedaan IMT subjek sebelum dan sesudah puasa Ramadhan selama satu bulan (Siregar, 2019). Harahap (2019) menyebutkan bahwa terdapat hubungan pola makan dengan status gizi siswi yang sering puasa sunnah.

3. Energi

a. Definisi Energi

Energi merupakan komponen utama dalam ilmu gizi. Peran energi yaitu agar tubuh dapat menjalankan fungsinya sehingga manusia dapat beraktivitas sehari-hari dengan normal. Satuan energi yaitu kkal (kilokalori) (Prentice, 2014). Definisi energi dapat diartikan sebagai kapasitas yang digunakan manusia untuk melakukan pekerjaan dan pergerakan yang diperoleh dari tenaga kimia hasil metabolisme bahan pangan (Mahan *et al.*, 2012).

Tubuh memanfaatkan energi dalam ikatan kimia bahan pangan dan dilepaskan melalui metabolisme. Pasokan energi harus tersedia secara teratur untuk memenuhi kebutuhan kelangsungan hidup manusia. Fungsi energi yaitu untuk memelihara jaringan tubuh, membantu konduksi syaraf dan kerja mekanis otot, serta memproduksi panas guna mempertahankan suhu tubuh (Mahan *et al.*, 2012).

b. Metabolisme Energi

Hasil dari metabolisme energi digunakan sebagai biosintesis, kontraksi, gerakan, transpor aktif, dan transfer bahan genetik. Metabolisme terdiri atas anabolisme dan katabolisme. Anabolisme adalah proses reaksi molekul zat gizi menjadi molekul yang lebih kompleks dan dibutuhkan oleh tubuh. Reaksi ini disebut *endegronic* karena prosesnya memerlukan energi, sedangkan katabolisme adalah reaksi oksidasi (pembakaran zat gizi) dengan membebaskan energi untuk memenuhi kebutuhan tubuh yang dapat disebut sebagai reaksi

exergonic karena selama proses berlangsung tidak membutuhkan energi (Sulistiyowati & Yuniritha, 2015).

Energi dihasilkan dari katabolisme protein, lemak, dan karbohidrat. Berbagai jalur metabolisme dari ketiga zat gizi tersebut berkumpul dalam satu titik temu yang dinamakan siklus Krebs (Rodwell *et al.*, 2017). Penguraian dari masing-masing zat gizi tersebut berlangsung secara bertahap melalui sejumlah reaksi enzimatik yang berurutan. Pada tahap pertama katabolisme, makromolekul dari sel dipecah menjadi unit pembangun utamanya. Polisakarida dipecah menjadi heksosa atau pentosa. Lipid dipecah menjadi asam lemak, gliserol, dan komponen lainnya. Protein terhidrolisis menjadi 20 komponen asam aminonya (Wahjuni, 2013).

Produk yang terbentuk dari tahap pertama selanjutnya dikumpulkan dan diubah menjadi molekul yang lebih kecil dan sederhana. Hasil akhir dari semua komponen tersebut yaitu Asetil-KoA. Tahap ketiga dari katabolisme tersebut yaitu gugus asetil KoA yang akan masuk dan digunakan dalam siklus Krebs atau siklus asam sitrat (Wahjuni, 2013). Siklus Krebs yaitu serangkaian reaksi yang terjadi di mitokondria dalam sel dengan mengoksidasi gugus asetil pada asetil-KoA dan mereduksi koenzim yang teroksidasi melalui transport elektron yang berhubungan dengan pembentukan ATP (*Adenosin Triphosphate*). Hanya energi berupa ATP dan derivatnya yang dapat digunakan sebagai energi oleh sel (Rodwell *et al.*, 2017).

Tahapan siklus Krebs dimulai dari pembentukan asam sitrat, kemudian isomerisasi asam sitrat menjadi isositrat, dekarboksilasi oksidatif isositrat menjadi α -ketoglutarat, dekarboksilasi oksidatif α -ketoglutarat menjadi suksinil-KoA, pembentukan suksinat, pembentukan fumarat, hidrasi fumarat menjadi malat, pembentukan oksaloasetat, yang selanjutnya oksaloasetat akan bergabung dengan asetil-KoA membentuk sitrat dan terus berputar dalam siklus Krebs. Hasil dari katabolisme zat gizi tersebut akan membentuk ATP, hormon,

komponen hemoglobin maupun komponen sel lainnya (Rodwell *et al.*, 2017).

Jumlah energi yang dihasilkan dalam satu putaran siklus Krebs yaitu 12 ATP dengan rincian 3 NADH (3 x 3 ATP), 1 FADH (1 x 2 ATP), dan 1 GTP/ATP. Glikolisis aerob menghasilkan 8 ATP, sedangkan anaerob 2 ATP. Katabolisme glukosa dari reaksi glikolisis, oksidasi piruvat, dan siklus asam sitrat menghasilkan 38 ATP. Oksidasi asam lemak menghasilkan 106 ATP per mol palmitat yang didapatkan melalui asetil-KoA yang terbentuk melalui β -oksidasi asam palmitat, oksidasi siklus Krebs, dan pengurangan 2 ATP untuk pengaktifan awal asam lemak (Rodwell *et al.*, 2017). Sebuah penelitian membuktikan adanya hubungan positif antara asupan energi dengan *visceral fat* (Kurniasanti, 2020) dan terdapat hubungan antara frekuensi sarapan dan jumlah asupan energi saat sarapan dengan status gizi remaja putri (Octavia, 2020).

c. Sumber Energi

Energi diekstrak dari makanan yang digunakan untuk memberi energi gugus fosfat agar dapat membentuk ATP (*Adenosin Three Phosphate*) (Sulistiyowati & Yuniritha, 2015). Perolehan energi didapatkan dari makanan melalui pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak (Prentice, 2014). Tidak semua energi dalam makanan dan alkohol tersedia untuk sel tubuh, karena proses pencernaan dan penyerapan tidak sepenuhnya efisien. Bagian nitrogen dari asam amino juga tidak dioksidasi tetapi diekresikan dalam bentuk urea (Mahan *et al.*, 2012).

Sediaan energi secara biologis dari makanan dan alkohol dibulatkan sedikit di bawah angka yang diperoleh dari kalorimeter. Protein dan karbohidrat menghasilkan 4 kkal energi/gram, adapun lemak mampu menghasilkan 9 kkal energi/gram dan alkohol sebanyak 7 kkal/gram. Serat merupakan jenis karbohidrat yang tidak dapat dicerna dan diserap sehingga kontribusinya rendah (Mahan *et al.*, 2012). Jumlah asupan energi yang disarankan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi

2019 (AKG 2019) untuk perempuan usia 19 – 29 tahun yaitu 2250 kkal/hari (Kemenkes, 2019b). Menurut WNPG (2012) tingkat kecukupan energi dapat digolongkan menjadi: defisit (< 80 % kebutuhan), cukup (80 – 110 % kebutuhan), dan lebih (> 110 % kebutuhan) (Amin & Lestari, 2018).

4. Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Status gizi merupakan cerminan kondisi tubuh sebagai efek dari asupan zat-zat gizi makanan (Almatsier, 2010). Menurut Sudargo *et al.* (Sudargo *et al.*, 2015) status gizi optimal merupakan keadaan tercukupinya kebutuhan gizi yang seimbang antara asupan dan penyerapan zat gizi sehingga mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang normal, pemeliharaan kesehatan, kemampuan beraktivitas, serta meningkatkan daya tahan terhadap penyakit. Pokok masalah gizi kurang ialah rendahnya ketahanan pangan rumah tangga, pola asuh anak yang tidak memadai, kurangnya sanitasi lingkungan, dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai (Sudargo *et al.*, 2015).

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui berbagai cara seperti pemeriksaan antropometri, biokimia, klinis, dan survei konsumsi pangan. Metode pemeriksaan biokimia, klinis, dan survei konsumsi pangan dinilai kurang praktis dalam menilai status gizi karena membutuhkan keahlian khusus dan biaya yang tinggi. Dari empat metode tersebut, pengukuran antropometri sebagai metode yang paling banyak digunakan karena dinilai mudah, murah, dan relatif sederhana (Dieny, 2014).

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Secara garis besar terdapat dua faktor yang mempengaruhi status gizi, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Faktor penyebab langsung yaitu asupan makanan dan penyakit infeksi, sedangkan faktor penyebab tidak langsung yaitu aktivitas fisik, faktor individu, faktor keluarga, teman sebaya, dan media massa. Genetik juga dapat

mempengaruhi status gizi secara langsung. Perbedaan ras, jenis kelamin, dan usia harus dipertimbangkan ketika mengevaluasi IMT (Indeks Massa Tubuh) (Mahan *et al.*, 2012).

1) Faktor penyebab langsung

a) Asupan Makan

Memilih makanan yang tepat dan sesuai dengan fase kehidupan dan fungsi fisiologis tubuh merupakan kunci sukses dalam mencapai derajat kesehatan yang tinggi (Hardinsyah & Supriasa, 2016). Hasil penelitian membuktikan adanya hubungan positif antara asupan energi dengan *visceral fat* (Kurniasanti, 2020). Terdapat hubungan antara frekuensi sarapan dan jumlah asupan energi saat sarapan dengan status gizi remaja putri (Octavia, 2020).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi asupan gizi yaitu kondisi psikologis, preferensi, ekonomi, penyakit, sosial budaya, dan pola makan (Hartono, 2016). Pola makan atau kebiasaan makan seseorang dapat mempengaruhi asupan hariannya. Konsumsi makan berlebih tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik akan berdampak pada kelebihan berat badan. Begitu pula sebaliknya, apabila asupan kurang maka ketersediaan energi juga akan kurang sehingga mengakibatkan tubuh rentan terkena penyakit, baik itu degeneratif maupun infeksi (Susetyowati, 2016).

b) Penyakit Infeksi

Malnutrisi berhubungan erat dengan penyakit infeksi. Hubungan antara penyakit infeksi dengan kondisi gizi kurang bersifat timbal balik. Adanya penyakit infeksi mampu memperparah kondisi gizi. Begitu pula sebaliknya, kondisi gizi yang buruk akan memudahkan seseorang menjadi rentan terkena

penyakit infeksi (Supriasa *et al.*, 2013). Seseorang yang menderita penyakit infeksi umumnya tidak memiliki nafsu makan yang cukup hingga berakibat pada kurang gizi.

Konsumsi gizi yang tidak seimbang akan mengganggu imunitas tubuh sehingga meningkatkan resiko infeksi. Tubuh yang mengalami infeksi akan mengalami peningkatan kebutuhan energi untuk proses pemulihan. Ketika dua hal tersebut terjadi secara bersamaan akan memperparah kondisi kurang gizi yang berdampak pada penurunan berat badan dan kemampuan intelektual (Fikawati *et al.*, 2017). Beberapa penyakit infeksi yang terkait dengan status gizi adalah diare, TBC, cacangan, campak, dll (Par'i, 2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh infeksi penyakit terhadap status gizi remaja (Nurwijayanti *et al.*, 2019).

c) Genetik

Mutasi kromosom atau gen tunggal dapat mengubah status gizi seseorang dan membantu dalam menggambarkan pentingnya terapi gizi untuk esehatan. *Nutritional genomics* memiliki sisi unik dalam fokusnya terkait bagaimana interaksi antara faktor lingkungan dapat mempengaruhi potensi genetik dari individu dan populasi. Interaksi antara gizi dan genetika bervariasi mulai secara langsung (sederhana) hingga menjadi sangat kompleks. Korelasi yang paling mudah yaitu korelasi secara langsung antara gen yang rusak, disfungsi protein, kekurangan metabolit, dan penyakit yang dihasilkan karena diturunkan dalam hubungan darah dan responsif terhadap terapi gizi (Mahan *et al.*, 2012).

2) Faktor penyebab tidak langsung

a) Aktivitas fisik

Terdapat dua faktor yang mampu mempengaruhi pengeluaran energi dari tubuh, yaitu angka metabolisme basal

dan aktivitas fisik. Angka metabolisme basal merupakan tingkat energi yang dibutuhkan untuk mempertahankan fungsi minimal tubuh. Metabolisme basal mengambil bagian dua pertiga dari pengeluaran energi orang normal. Secara tidak langsung, kalori dapat mempengaruhi sistem metabolisme basal. Adanya aktivitas fisik akan menyebabkan kalori tubuh terbakar hingga akhirnya dapat berpengaruh pada berat badan dan status gizi seseorang (Dieny, 2014). Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa aktivitas fisik berpengaruh terhadap pola makan (Surijadi *et al.*, 2021).

b) Faktor individu

1) Usia

Usia berperan penting dalam penentuan konsumsi harian terkait jenis makanan dan minuman yang diinginkan (Dieny, 2014). Generasi muda cenderung memilih makanan yang beragam dan disukai karena kondisi fisik yang masih prima. Berbeda dengan usia tua yang memilih makanan lebih sehat karena status kesehatan menurun dan kondisi fisik yang melemah (Damayanti *et al.*, 2017). Nilai IMT cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Resiko kematian meningkat pada orang dewasa yang lebih tua dengan IMT $<23 \text{ kg/m}^2$ (Mahan *et al.*, 2012).

Kategori usia menurut Depkes RI (2009) yaitu masa balita (0 – 5 tahun), kanak-kanak (5 – 11 tahun), remaja awal (12 – 16 tahun), remaja akhir (17 – 25 tahun), dewasa awal (26 – 35 tahun), lansia awal (46 – 55 tahun), lansia akhir (56 – 65 tahun), dan manula (65 tahun ke atas). United Nations Children's Emergency Fund (UNICEF) membaginya dalam tiga statase, yaitu: remaja awal (10 -14 tahun), remaja pertengahan (14 – 17 tahun), dan remaja akhir (17 – 21 tahun) (Susetyowati, 2016).

2) Jenis kelamin

Tingkat kebutuhan zat gizi seseorang dipengaruhi oleh jenis kelamin. Pada laki-laki umumnya memiliki jumlah kebutuhan zat gizi yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, karena laki-laki mempunyai tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi (Dieny, 2014). Jenis kelamin juga memiliki keterkaitan langsung dengan nilai IMT yang harus dipertimbangkan ketika evaluasi status gizi dilakukan (Mahan *et al.*, 2012).

3) Pengetahuan

Pengetahuan akan mempengaruhi sikap seseorang yang selanjutnya berpengaruh pada ketersediaan pangan dalam keluarga. Banyak keluarga yang memiliki ekonomi cukup namun kurang mengutamakan pemenuhan makanan bergizi dan cenderung memprioritaskan hal lain seperti konsumsi *junk food* atau berlebihan dalam membeli kebutuhan lain seperti perhiasan, kendaraan, dan lainnya (Par'i, 2017).

Resiko terjadinya masalah gizi akan meningkat seiring dengan pengetahuan yang kurang terkait gizi (Waryana & Wijanarka, 2013). Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan mempengaruhi pemilihan konsumsi pangan sehari-hari (Dewi *et al.*, 2013). Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan terkait pemilihan bahan makanan untuk kecukupan gizi yang dibutuhkan (Almatsier, 2010).

c) Kondisi keluarga

Pendapatan keluarga berpengaruh pada penyediaan makan dalam keluarga tersebut khususnya pada daya beli suatu bahan pangan dan secara tidak langsung berpengaruh pada kecukupan gizi masing-masing anggota keluarga (Fikawati *et al.*, 2017). Kemiskinan menjadi faktor utama sebagai penyebab gizi kurang karena berpengaruh terhadap konsumsi makanan harian.

Rendahnya kemampuan untuk memenuhi kualitas pangan yang baik dapat menjadi penyebab terjadinya masalah gizi (Suhardjo, 2015).

Dalam hal pemenuhan gizi keluarga, pendidikan merupakan faktor penting yang diperlukan agar seseorang menjadi lebih tanggap terhadap masalah gizi yang terjadi dalam keluarganya sehingga bisa mengambil tindakan yang efektif dan efisien terkait hal tersebut. Rendahnya pendidikan ibu menjadi faktor utama yang menyebabkan resiko masalah gizi dapat terjadi karena umumnya penyedia menu di rumah yang memasak adalah ibu (Fikawati *et al.*, 2017). Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan ($p=0,000$), pendidikan ayah ($p=0,000$), pendidikan ibu ($0,000$) dan jumlah anggota keluarga ($p=0,02$) dengan kejadian stunting (Ramadhan *et al.*, 2019).

d) Sosial budaya

Sosial budaya berperan penting dalam proses terbentuknya status gizi. Kondisi sosial dan budaya seseorang akan menciptakan kebiasaan makan individu atau kelompok dalam suatu masyarakat. Pada kelompok budaya tertentu kebiasaan akan menciptakan pola makan yang baik, namun ada juga yang menimbulkan pengaruh buruk pada pola makan seseorang. Budaya dan kebiasaan yang berkaitan dengan status gizi yaitu stabilitas atau kondisi keluarga seperti hubungan antara ayah dan ibu, kondisi ekonomi, dan pola asuh. Kelompok masyarakat yang memiliki budaya untuk melarang konsumsi makanan tertentu juga berhubungan dengan status gizi kurang (Par'i, 2017).

e) Teman sebaya

Aktivitas di luar rumah yang terlalu sering menyebabkan seseorang mudah terpengaruh oleh teman sebayanya, khususnya

dalam hal pemilihan makanan. Pemilihan makanan yang mereka lakukan cenderung tidak mempertimbangkan kandungan gizi, melainkan hanya untuk kesenangan saja dan menjaga status sosial dalam bermasyarakat (Dieny, 2014).

f) Media masa

Faktor terkuat yang mempengaruhi perubahan sosial budaya yaitu media masa. Munculnya media di berbagai tempat, termasuk televisi dan internet, memberikan berbagai gambaran jenis makanan. Seringnya terpapar informasi melalui media tersebut berpengaruh dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi (Dieny, 2014).

c. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dengan metode antropometri dapat dilakukan melalui pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Kemudian penilaian status gizi dilanjutkan dengan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang didapat dengan rumus berikut (Kemenkes, 2019a):

$$IMT = \frac{BB (kg)}{TB \times TB (m^2)}$$

IMT digunakan untuk menentukan apakah berat badan orang dewasa sudah sesuai dengan tinggi badan dan dapat mengindikasikan kelebihan atau kekurangan gizi (Mahan *et al.*, 2012). Perhitungan dengan IMT dapat memperkirakan obesitas (Dieny, 2014). Berat badan memiliki korelasi yang tinggi dengan massa lemak tubuh dan korelasi paling sedikit terjadi antara IMT dengan tinggi badan (Mahan *et al.*, 2012). Kategori status gizi yang ditetapkan untuk kelompok tersebut yaitu (Kemenkes, 2019a):

Tabel 2.2 Kategori Status Gizi

Kategori Status Gizi	IMT (kg/m²)
Sangat Kurus	< 17,00
Kurus	17,00 – 18,49
Normal	18,50 – 24,99
<i>Overweight</i>	25,00 – 26,99

5. Penilaian Konsumsi Pangan

Penilaian konsumsi pangan berperan penting dalam penilaian status gizi individu dan kelompok. Cara tersebut dinilai paling efektif untuk mengetahui lebih awal terkait ketidakseimbangan asupan gizi, baik itu berlebih atau kurang (Sirajuddin *et al.*, 2018). Beberapa metode penilaian konsumsi pangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. *Visual comstock*

Visual comstock atau taksiran visual adalah metode penilaian konsumsi pangan dengan melakukan pengamatan terhadap sisa makanan. Metode *comstock* dibagi menjadi dua kategori, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Jumlah keseluruhannya ada tujuh metode, namun hanya ada tiga yang dinilai akurat, yaitu *individual plate waste*, *aggregate selective plate waste*, dan *visual estimation* (taksiran visual). *Individual dan aggregate selective plate waste* dijadikan *gold standar* dalam pengukuran sisa makanan karena memberikan informasi yang detail melalui penimbangan langsung tanpa estimasi dan konversi, namun metode ini dinilai boros waktu dan biaya. Taksiran visual berkorelasi kuat dengan penimbangan sehingga dapat digunakan untuk menentukan sisa makanan (Iqbal & Puspaningtyas, 2019).

Prinsip metode *visual comstock* yaitu petugas menaksir secara visual banyaknya sisa makanan yang ada untuk setiap jenis hidangan (makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur, buah, dan minuman) tiap waktu makan. Hasil perkiraan atau estimasi tersebut dapat dinyatakan dalam berat makanan dengan satuan gram atau skor jika menggunakan skala pengukuran. Metode *visual comstock* mulai dikembangkan dan memiliki skala tujuh poin sebagai berikut (Iqbal & Puspaningtyas, 2019):

- 1) 0: Tidak ada porsi makanan yang tersisa (100% dikonsumsi).
- 2) 1: Tersisa hanya sedikit, setara dengan satu suap (95% dikonsumsi)
- 3) 2: Tersisa $\frac{1}{4}$ porsi (75% dikonsumsi)

- 4) 3: Tersisa $\frac{1}{2}$ porsi (50% dikonsumsi)
- 5) 4: Tersisa $\frac{3}{4}$ porsi (25% dikonsumsi)
- 6) 5: Tersisa hampir mendekati utuh (dikonsumsi sedikit, setara dengan satu suap atau 5%)
- 7) 6: Makanan tidak dikonsumsi sama sekali (utuh).

Kelebihan metode *visual comstock* yaitu waktu relatif cepat dan singkat, mudah, hemat biaya, dan tidak tergantung pada daya ingat responden. Kelemahan metode ini yaitu diperlukan estimator terlatih, teliti, dan terampil. Untuk memperoleh data yang akurat, metode *visual comstock* sebaiknya dilakukan sebanyak Sembilan kali makan besar atau tiga hari pengukuran. Langkah-langkah metode *visual comstock* yaitu (Iqbal & Puspaningtyas, 2019):

- 1) Petugas mengetahui porsi awal makanan responden.
- 2) Petugas mengamati sisa makanan dalam piring responden dan menaksir jumlahnya (sesuai persen dalam kolom pengukuran).
- 3) Petugas mengonfirmasi kepada subjek untuk menanyakan apakah makanan tersebut dihabiskan oleh subjek atau orang lain.
- 4) Mengonversi hasil pengamatan dalam bentuk persentase menjadi gram sesuai dengan porsi penyajian.
- 5) Asupan zat gizi dihitung menggunakan data komposisi bahan makanan.

b. *Food record*

Salah satu metode yang digunakan dalam survei konsumsi pangan yaitu *food record*. Prinsip dari metode *food record* adalah menggali informasi seluruh makanan dan minuman yang telah dikonsumsi (actual intake) individu dalam 24 jam terakhir dengan cara mendokumentasikan banyaknya porsi makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam URT (ukuran rumah tangga) atau menimbang menggunakan timbangan makanan. Metode ini dinilai representatif

untuk menilai rata-rata asupan (*usual intake*) dalam sebuah populasi karena tidak bergantung pada memori (Handayani *et al.*, 2015).

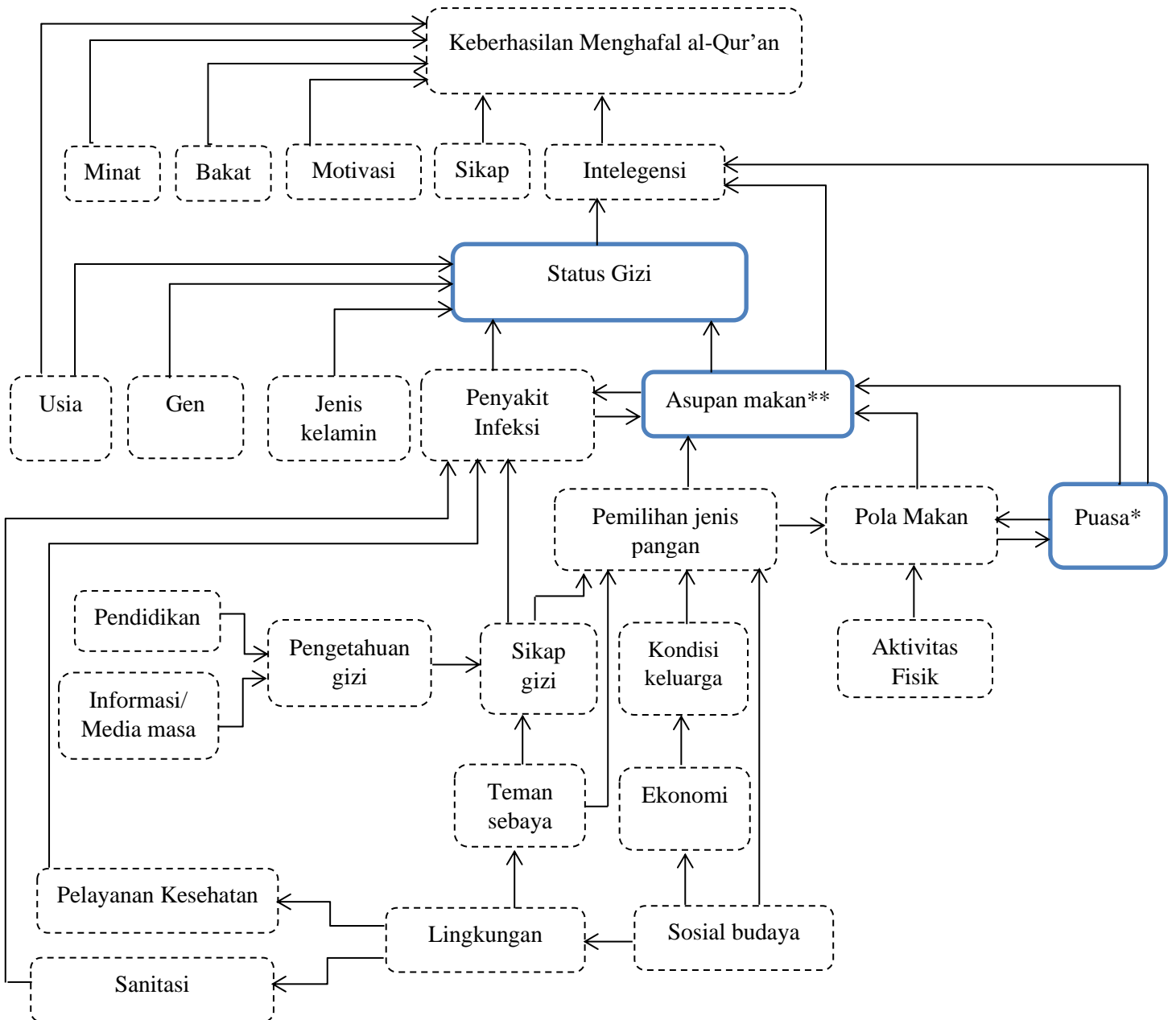
Biasanya survei dilakukan selama tujuh hari supaya data lebih akurat, namun pengambilan data yang dilakukan selama dua hingga lima hari juga dapat dilakukan dalam situasi tertentu ketika partisipasi responden rendah dan pengukuran ini dinilai sudah cukup representatif (Sirajuddin *et al.*, 2018). Prosedur pelaksanaan metode *food record* yaitu:

- 1) Subjek diminta untuk mencatat seluruh asupannya dalam waktu tertentu pada formulir yang telah disediakan.
- 2) Sebelum melakukan pencatatan, subjek akan mendapatkan instruksi mengenai tatacara pengisian formulir.
- 3) Subjek diminta untuk mencatat secara rinci setiap asupannya (menu, bahan makanan, serta cara pengolahan).
- 4) Subjek mengestimasi jumlah porsi asupan (tidak termasuk sisa makanan) berdasarkan URT (Ukuran Rumah Tangga).
- 5) Petugas akan mengonversi porsi asupan menjadi satuan gram.
- 6) Melakukan analisa kandungan gizi terasup dengan mengacu pada *nutrisurvey*, daftar bahan makanan penukar, atau Tabel Komposisi Pangan Indonesia (Handayani *et al.*, 2015).

Kelebihan dari metode *food record* yaitu tidak membutuhkan banyak biaya, cepat, dan dapat mencakup responden dalam jumlah besar (Iqbal & Puspaningtyas, 2019). Metode ini juga dinilai lebih representatif dalam menggambarkan *actual intake* karena tidak bergantung pada memori, mampu mendeskripsikan kebiasaan makan jika dilakukan dalam beberapa hari, serta mampu meningkatkan interpretasi data laboratorium, antropometri, dan klinis (Handayani *et al.*, 2015). Kekurangan metode *food record* yaitu dibutuhkan responden yang memiliki kemampuan baca tulis dan paham matematika dasar serta bergantung pada kemampuan responden dalam mengestimasi kuantitas makanan atau minuman yang dikonsumsi

(Iqbal & Puspaningtyas, 2019), mendorong responden untuk cenderung tidak melaporkan asupan makan yang sebenarnya (*underreporting*) dan dapat memberikan beban lebih bagi responden karena diperlukan motivasi yang kuat untuk mencatat makanan dan minuman yang dikonsumsi (Handayani *et al.*, 2015).

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Keterangan:

Variabel yang diteliti: —————

Variabel yang tidak diteliti: - - - - -

*) Variabel puasa dikendalikan dengan pemilihan sampel yang sedang melakukan puasa *Dalail*.

***) Variabel asupan makan dikendalikan dengan pemilihan variabel berupa asupan energi.

Proses menghafal merupakan kegiatan belajar yang membutuhkan intelegensi atau kemampuan otak dalam konsentrasi tinggi. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan menghafal al-Qur'an adalah intelegensi, usia yang ideal, serta keadaan jasmani (tubuh) yang meliputi asupan dan status gizi (Qomariyah, 2015). Kegiatan menghafal merupakan ranah kognitif yang mencakup kegiatan mental (otak). Para ahli cenderung menyebut kognitif sebagai intelegensi. Asupan zat gizi yang lengkap dan cukup, baik mikro maupun makro berpengaruh besar pada kemampuan kognitif seseorang (Sudargo *et al.*, 2015). Sebuah penelitian menyebutkan bahwa status gizi memiliki pengaruh pada daya ingat sesaat siswa. Semakin baik skor status gizi, maka semakin baik pula skor daya ingat sesaat siswa (Astina, 2016). Terdapat hubungan antara asupan karbohidrat siswa dengan prestasi belajar (Lustika, 2014) dan terdapat hubungan antara asupan protein dan status gizi dengan prestasi belajar siswa (Hakim *et al.*, 2014).

Faktor penyebab langsung yang mempengaruhi status gizi yaitu asupan harian dan penyakit infeksi (Hardinsyah & Supariasa, 2016). Genetik dapat mempengaruhi status gizi secara langsung. Perbedaan ras, jenis kelamin, dan usia harus dipertimbangkan ketika mengevaluasi IMT (Indeks Massa Tubuh) (Mahan *et al.*, 2012). Konsumsi makan berlebih tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik akan berdampak pada kelebihan berat badan. Begitu pula sebaliknya, apabila asupan kurang maka ketersediaan energi juga akan kurang sehingga mengakibatkan tubuh rentan terkena penyakit, baik itu degeneratif maupun infeksi (Susetyowati, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh infeksi penyakit terhadap status gizi remaja (Nurwijayanti *et al.*, 2019).

Pola makan atau kebiasaan makan seseorang dapat mempengaruhi asupan hariannya (Hartono, 2016). Pola konsumsi makanan ditentukan oleh pemilihan jenis pangan berdasarkan kuantitas dan kualitasnya (Khusniyati *et al.*, 2016). Adanya perbedaan pola makan saat puasa berdampak pada perubahan metabolisme tubuh (Anisa *et al.*, 2017). Puasa intermiten terbukti dapat menurunkan berat badan dan mengurangi risiko penyakit kronis (Zulfa & Angraini, 2019). Perubahan pada berat badan akan secara langsung mempengaruhi nilai IMT (Indeks Massa Tubuh). Terdapat perbedaan IMT subjek sebelum dan sesudah puasa Ramadhan selama satu bulan (Siregar, 2019). Dua faktor yang mampu mempengaruhi pengeluaran energi dari tubuh, yaitu angka metabolisme basal dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik akan menyebabkan kalori tubuh terbakar hingga akhirnya dapat berpengaruh pada berat badan dan status gizi seseorang (Dieny, 2014). Umumnya laki-laki mempunyai jumlah kebutuhan gizi yang lebih tinggi karena adanya tingkat aktivitas fisik yang tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik berpengaruh terhadap pola makan (Suriyati *et al.*, 2021).

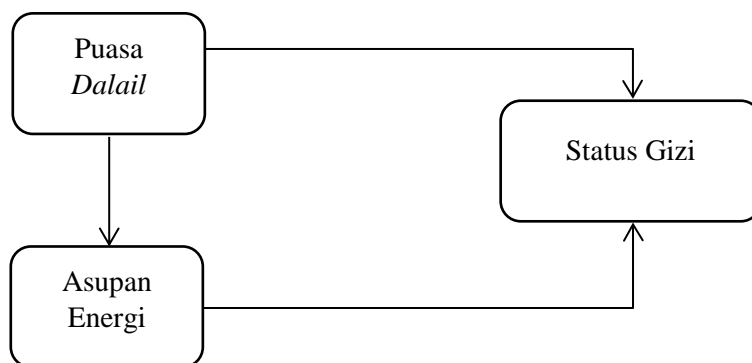
Asupan makan dapat dipengaruhi oleh pemilihan jenis pangan yang ditentukan oleh faktor usia, kondisi ekonomi, dan sikap gizi (Hartono, 2016). Usia berperan penting dalam penentuan konsumsi harian terkait jenis makanan dan minuman yang diinginkan. Jenis kelamin mempengaruhi tingkat kebutuhan zat gizi seseorang (Dieny, 2014). Pengetahuan yang kurang terkait gizi akan meningkatkan resiko terjadinya masalah gizi (Waryana & Wijanarka, 2013). Adanya pengetahuan akan mempengaruhi sikap seseorang yang selanjutnya berpengaruh pada ketersediaan pangan dalam keluarga (Par'i, 2017). Pendapatan keluarga berpengaruh pada penyediaan makan dalam keluarga tersebut khususnya pada daya beli suatu bahan pangan dan secara tidak langsung berpengaruh pada kecukupan gizi masing-masing anggota keluarga (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

Sosial budaya berperan penting dalam proses terbentuknya status gizi. Asupan gizi sehari-hari dapat dipengaruhi oleh sosial budaya (Hartono, 2016). Budaya dan kebiasaan yang berkaitan dengan status gizi yaitu stabilitas atau

kondisi keluarga seperti hubungan antara ayah dan ibu, kondisi ekonomi, dan pola asuh. Kelompok masyarakat yang memiliki budaya untuk melarang konsumsi makanan tertentu juga berhubungan dengan status gizi kurang (Par'i, 2017). Aktivitas di luar rumah yang terlalu sering menyebabkan seseorang mudah terpengaruh oleh teman sebayanya, khususnya dalam hal pemilihan makanan. Faktor terkuat yang mempengaruhi perubahan sosial budaya yaitu media masa. Seringnya terpapar informasi melalui media tersebut berpengaruh dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi (Dieny, 2014). Pokok masalah gizi kurang ialah rendahnya ketahanan pangan rumah tangga, pola asuh anak yang tidak memadai, kurangnya sanitasi lingkungan, dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai (Sudargo *et al.*, 2015).

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu bebas dan terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain dan memiliki sifat berdiri sendiri. Dalam penelitian ini, variabel bebas (independen) yang digunakan meliputi puasa *Dalail* dan asupan energi, adapun variabel terikat merupakan variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain dan memiliki sifat tidak dapat berdiri sendiri. Pada penelitian ini, variabel terikat (dependen) yang digunakan yaitu status gizi. Faktor penyebab langsung yang mempengaruhi status gizi yaitu asupan makan, dalam hal ini yaitu asupan energi. Salah satu faktor penyebab tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi adalah pola makan, dalam hal ini yaitu puasa *Dalail*. Puasa mampu mengendalikan syahwat sehingga mampu menurunkan hasrat untuk makan dan minum.



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

D. Hipotesis

H₀ 1:

Tidak terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi santriwati penghafal al-Qur'an.

H_a 1 :

Terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi santriwati penghafal al-Qur'an.

H_{0 2}:

Tidak terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

H_{a2} :

Terdapat hubungan antara antara asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

H_{0 3}:

Tidak terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

H_{a3} :

Terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Variabel Penelitian

1. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif korelasi karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara durasi puasa *Dalail* dan asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an. Desain penelitiannya yaitu *cross sectional* karena variabel dependen dan independen diobservasi sekaligus pada saat yang sama.

2. Variabel penelitian

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel independen (bebas) dan dependen (terikat). Variabel independen meliputi durasi puasa *Dalail* dan asupan energi. Variabel dependen yaitu status gizi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Pondok Pesantren Putri Darul Falah 3, Jekulo, Kudus. Waktu penelitian dilakukan pada Bulan Februari – Desember 2022.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh santri berusia di atas 18 – 24 tahun yang mengikuti program *tahfidz* dan amalan puasa *Dalail*. Pada September 2022, populasi dalam penelitian ini berjumlah 59 santri. Teknik penentuan sampel menggunakan *total sampling*, yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Variasi lamanya siklus menstruasi sampel tidak diperhitungkan dalam penelitian ini.

1. Kriteria inklusi

- a. Merupakan santri aktif di Pondok Pesantren Putri Darul Falah 3 Kudus.
- b. Bersedia menjadi responden penelitian dibuktikan dengan penandatanganan lembar persetujuan.
- c. Telah melaksanakan puasa *Dalail* selama minimal satu bulan.

2. Kriteria eksklusi

- a. Sedang menstruasi saat pengambilan data dilakukan.
- b. Tidak mengikuti penelitian sampai akhir.
- c. Sedang menderita sakit yang menyebabkan peningkatan kebutuhan energi atau gangguan metabolisme lainnya.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel terikat (dependen)				
Status gizi	Keadaan gizi subjek yang dihitung menggunakan rumus IMT (kg/m^2) melalui pengukuran antropometri dengan berat badan dan tinggi badan. Pengukuran berat badan dilakukan pada siang hari (pukul 13.00-15.00 WIB).	Timbangan berat badan digital, stadiometer	Status gizi menurut IMT (kg/m^2)	Numerik
Variabel bebas (independen)				
Puasa Dalail	Puasa <i>Dalail</i> adalah puasa yang dilakukan setiap hari selama 1-3 tahun. Lamanya puasa <i>Dalail</i> yang sedang dilakukan diukur dengan meminta subjek untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan.	Data primer melalui pengisian lembar instrumen puasa <i>Dalail</i>	Durasi puasa <i>Dalail</i> dalam jumlah hari	Numerik
Asupan Energi	Jumlah energi terasup yang diperoleh dengan metode <i>visual comstock</i> dan <i>food record</i> 3x24 jam (satu hari libur dan dua hari aktif), lalu dirata-rata hasilnya. Santri diminta untuk mengisi formulir <i>visual comstock</i> dan <i>food record</i> 3x24 jam.	Lembar <i>visual Comstock</i> , <i>food record</i> ; aplikasi <i>Nutrisurvey</i> ; dan <i>Microsoft Excel</i> .	Jumlah asupan Energi (kkal)	Numerik

E. Prosedur Penelitian

1. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Lembar persetujuan diisi oleh subjek.

b. Lembar *screening*

Lembar *screening* diisi oleh subjek dan petugas. *Screening* pada penelitian ini berisi informasi mengenai karakteristik subjek meliputi nama, nomor subjek, tanggal lahir, berat badan (kg), tinggi badan (cm), serta nilai IMT (kg/m^2). Pada lembar ini juga terdapat pertanyaan untuk memastikan subjek berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

c. Instrumen puasa *Dalail*

Instrumen ini diisi oleh subjek. Data utama yang digunakan dalam instrumen ini yaitu durasi puasa *Dalail*. Petugas akan menghitung durasi puasa *Dalail* menggunakan informasi dari tanggal awal subjek melaksanakan puasa *Dalail* dengan melihat juga tanggal saat pengisian instrumen dilakukan. Dalam instrumen ini juga terdapat informasi pendukung berisi pertanyaan-pertanyaan seputar kondisi subjek ketika menjalankan puasa *Dalail*.

d. Formulir *visual comstock*

Comstock digunakan untuk menilai konsumsi pangan subjek yang berasal dari menu pondok. Subjek diminta mencatat sisa makanannya dalam jumlah persen dengan memberikan tanda centang ($\sqrt{\quad}$) pada formulir yang telah disediakan. Data asupan diambil selama 3x24 jam, yaitu pada satu hari libur dan dua hari aktif (selain hari besar) supaya data yang didapatkan lebih representatif.

e. Formulir *food record*

Food record digunakan untuk menilai konsumsi pangan subjek yang tidak berasal dari menu pondok pesantren. Metode ini dipilih karena pihak institusi tidak menghendaki subjek diwawancara yang akan menyita waktu. Data asupan diambil selama 3x24 jam, yaitu pada satu hari libur dan dua hari aktif (selain hari besar) supaya data yang didapatkan lebih representatif. Subjek yang digunakan merupakan santri

yang mengerti baca tulis sehingga perihal metode ini dapat diaplikasikan.

- f. Alat tulis
 - g. Timbangan berat badan digital
 - h. Alat pengukur tinggi badan (stadiometer)
 - i. *Software* aplikasi SPSS
 - j. *Software* aplikasi *Nutrisurvey*
 - k. *Software* aplikasi *Microsoft Excel*
2. Data yang dikumpulkan
- a. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung. Data primer yang diperoleh yaitu:

 - 1) Durasi puasa *Dalail* (hari).
 - 2) Data antropometri yang meliputi berat badan (kg) dan tinggi badan (cm) serta nilai IMT (kg/m^2).
 - 3) Data jumlah asupan energi (kcal).
 - b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung. Tidak terdapat data sekunder dalam penelitian ini.
3. Prosedur pengumpulan data
- a. Menyiapkan proposal, lembar penelitian yang meliputi lembar *screening*, lembar instrumen puasa *Dalail*, lembar *visual comstock*, dan formulir *food record* 3x24 jam.
 - b. Menyiapkan surat ijin untuk melaksanakan penelitian kepada pengurus dan pengasuh pondok.
 - c. Penjajakan lokasi dan menetapkan subjek.
 - d. Pengisian lembar persetujuan (*informed consent*) oleh subjek.
 - e. Membagikan lembar penelitian kepada subjek.
 - f. Mengumpulkan data tinggi badan dan berat badan (dilakukan selama dua sampai tiga hari) dengan rincian sebagai berikut:
 - 1) Merekrut enumerator, yaitu ketua kamar.

- 2) Melakukan pelatihan pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital kepada enumerator.
 - 3) Melakukan pelatihan pengukuran tinggi badan menggunakan stadiometer kepada enumerator.
 - 4) Enumerator melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan kepada subjek.
- g. Mengumpulkan data asupan harian (dilakukan selama tiga hari) dengan rincian sebagai berikut:
- 1) Menjelaskan tatacara pengisian formulir *visual comstock* (untuk konsumsi subjek dari menu pondok), dan *food record* (untuk konsumsi subjek selain menu pondok) masing-masing selama 3x24 jam.
 - 2) Menjelaskan tatacara penggunaan URT (Ukuran Rumah Tangga) kepada subjek untuk kepentingan pengisian *form food record*.
 - 3) Subjek melakukan pengisian serangkaian lembar penelitian.
- h. Lembar penelitian yang telah diisi dikumpulkan secara kolektif melalui enumerator untuk selanjutnya diserahkan kepada peneliti.
- i. Menghitung status gizi subjek menurut IMT (kg/m^2).
- j. Menghitung durasi puasa *Dalail* subjek (hari).
- k. Menghitung asupan energi (kcal) subjek menggunakan aplikasi *Nutrisurvey*.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dengan tahapan sebagai berikut:

a. *Editing*

Seluruh lembar penelitian yang telah diisi diperiksa dengan teliti, sehingga jika ditemukan kesalahan dapat segera diperbaiki agar tidak

menimbulkan gangguan pada pengolahan data selanjutnya (Badi'ah, 2019).

b. *Entering*

Pada tahap ini data penelitian dimasukkan dalam tabel distribusi frekuensi (Notoatmodjo, 2012). *Entering* dilakukan dengan menggunakan program *software* SPSS.

c. *Cleaning*

Data yang telah di-*input* diperiksa kembali untuk mengecek adanya kemungkinan salah data atau tidak lengkap sebelum analisis dilakukan (Badi'ah, 2019).

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Data yang telah didapatkan kemudian diolah dan dianalisis secara statistik deskriptif dengan *software* SPSS. Hasil analisis univariat pada penelitian ini ditunjukkan dalam nilai mean, simpangan baku, median, minimal, dan maksimal dari masing-masing variabel.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui korelasi antara dua variabel (dependen dan independen). Berdasarkan hasil uji normalitas dari *Kolmogorov-Smirnov* diketahui bahwa variabel status gizi memiliki sebaran data yang normal ($p = 0,20$). Durasi puasa *Dalail* tidak berdistribusi normal meskipun sudah ditransformasi ($p < 0,001$). Asupan energi responden pada mulanya berdistribusi tidak normal ($p = 0,019$), setelah ditransformasi, data memiliki sebaran yang normal ($p = 0,082$). Data asupan yang digunakan selanjutnya yaitu data baru dari hasil transformasi.

Berdasarkan hasil uji linearitas diperoleh nilai *deviation from linearity sig.* antara variabel status gizi dan durasi puasa *Dalail* yaitu 0,828 (*Sig.* $> 0,05$), antara asupan energi dan status gizi yaitu 0,067 (*Sig.* $> 0,05$), serta antara asupan energi dan durasi puasa *Dalail* yaitu 0,672 (*Sig.* $> 0,05$), sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear

secara signifikan antara masing-masing variabel. Mengacu pada hasil uji normalitas dan linearitas tersebut, maka hubungan antarvariabel akan dianalisis dengan uji korelasi *Pearson*. H_a akan diterima apabila nilai $p < 0,05$. Nilai koefisien korelasi juga akan digunakan untuk mengetahui kekuatan korelasinya. Tingkat hubungan antar variabel dapat dilihat pada tabel berikut (Imron, 2011):

Tabel 3.2 Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Hasil Interpretasi
0,00 – 0,199	Korelasi sangat lemah
0,20 – 0,399	Korelasi lemah
0,40 – 0,599	Korelasi cukup
0,60 – 0,799	Korelasi kuat
0,80 – 1,000	Korelasi sangat kuat

Korelasi yang menghasilkan angka positif memiliki hubungan yang bersifat searah, apabila angka negatif maka hubungan tidak searah. Hubungan yang bersifat searah berarti semakin tinggi nilai variabel bebas, maka variabel terikat juga akan tinggi (Sarwono, 2018). Nilai koefisien korelasi dapat dihitung menggunakan skor deviasi dengan rumus sebagai berikut (Budiwanto, 2017):

$$x' = x - \text{rata rata hitung } x$$

$$y' = y - \text{rata rata hitung } y$$

$$r_{x'y'} = \frac{\sum x'y'}{\sqrt{(\sum x'^2)(\sum y'^2)}}$$

Keterangan:

x: skor variabel bebas

y: skor variabel terikat

r: koefisien korelasi

x' : skor deviasi variabel bebas

y' : skor deviasi variabel terikat

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Pondok Pesantren

Pondok Pesantren Darul Falah 3 Kudus merupakan pesantren putri berbasis salaf yang programnya mencakup kajian kitab kuning dan hafalan al-Qur'an. Lokasi pondok beralamat di Jl. Sewonegoro gang 6, Kauman, Jekulo, Kudus. Pesantren ini telah masyhur sebagai pusatnya pelaku puasa *Dalail* karena pengasuhnya, yaitu KH. Ahmad Badawi, merupakan seorang *mu'jiz* atau pemberi ijazah dalam pengamalan puasa *Dalail*. Puasa *Dalail* merupakan puasa yang dilakukan setiap hari dalam jangka tahunan kecuali pada hari-hari yang diharamkan berpuasa, jika satu hari saja puasanya batal (bukan karena *haid*), maka seluruh puasa yang telah dijalani ikut batal, dan pelaku harus mengulang dari awal lagi. Pada pelaksanaan *Dalail al-Qur'an*, santriwati diharuskan menambah hari puasanya selama 45 hari sehingga total hari puasanya menjadi satu tahun satu bulan 15 hari yang dimaksudkan sebagai pengganti hari ketika *haid*, sedangkan pada *Dalail al-Khoirot* santriwati diharuskan menambah hari puasanya selama tiga bulan tiga minggu dan tiga hari sehingga total hari puasanya menjadi tiga tahun tiga bulan tiga minggu dan tiga hari.

Penyelenggaraan makanan dilakukan oleh pondok secara swakelola sebanyak dua kali dalam sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Pembagian makanan dilakukan secara merata oleh petugas piket masak. Ketika waktu makan tiba para santri membawa peralatan makan masing-masing ke dapur dan menyerahkannya kepada petugas. Pengambilan sayur berkuah dilakukan dengan membagi sayurnya terlebih dahulu, kemudian menuangkan kuahnya. Pemorsian nasi dilakukan menggunakan mangkok kecil khusus yang selanjutnya dituangkan di atas piring santri. Pembelian bahan-bahan mentah dilakukan oleh petugas piket di pasar tradisional terdekat, terkadang bahan makanan mentah juga didapatkan dari donatur.

Tidak terdapat siklus menu dalam sistem penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Darul Falah 3 Kudus, selain itu tidak terdapat pantangan menu atau makanan khusus bagi santri yang berpuasa *Dalail*.

2. Karakteristik Responden

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui pembagian serangkaian lembar penelitian yang diisi oleh responden. Deskripsi karakteristik responden dapat dilihat pada **Tabel 4.1** berikut:

Tabel 4.1 Deskripsi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=59)	Persentase (%)
Usia		
18 – 21 tahun	53	90 %
22 – 26 tahun	6	10 %
Durasi Puasa <i>Dalail</i>		
< 1 tahun	31	53 %
1 – 2 tahun	26	44 %
> 2 tahun	2	3 %
Asupan Energi		
Defisit	48	81 %
Cukup	10	17 %
Berlebih	1	2 %
Status Gizi		
Kurus	7	12 %
Normal	43	73 %
<i>Overweight</i>	5	8 %
Obesitas	4	7 %

Berdasarkan **Tabel 4.1** diperoleh data usia responden berkisar antara 18 – 26 tahun. Rata-rata responden berada di usia 20 tahun. Nilai median (maksimal – minimal) untuk kategori usia yaitu 20 (18 – 26). Responden dengan usia 18 tahun tercatat sebanyak 9 santri (15 %), 19 tahun sebanyak 16 santri (27 %), 20 tahun sebanyak 18 santri (31 %), 21 tahun sebanyak 10 santri (17 %), 22 tahun sebanyak tiga santri (5 %), 24 tahun sebanyak dua santri (3 %), dan 26 tahun sebanyak satu santri (2 %). Durasi puasa responden rata-rata berada dalam jangka waktu satu tahun. Kategori durasi puasa *Dalail* memiliki nilai median (minimal – maksimal) sebesar 346 (33 – 1005). Responden yang berpuasa selama kurang dari satu tahun tercatat

sebanyak 31 santri (53 %), satu hingga dua tahun sebanyak 26 santri (44 %), dan di atas dua tahun sebanyak dua santri (3 %).

Rata-rata asupan energi responden yaitu 1423,09 kkal dengan simpangan baku \pm 369,37. Nilai median (maksimal – minimal) untuk kategori asupan energi yaitu 1311,73 (921,91 – 2582,68). Kategori asupan responden pada 48 santri (81 %) mengalami defisit, 10 santri (17 %) cukup, dan satu santri (2 %) berlebih. Hasil rata-rata (simpangan baku) pada status gizi responden yaitu 21,93 (3,10) kg/m². Median (minimal – maksimal) untuk kategori status gizi yaitu 21,50 (17,47-32,28). Status gizi responden yang berada dalam kategori kurus tercatat sebanyak tujuh santri (12 %), normal 43 santri (73 %), *overweight* lima santri (8 %), dan obesitas empat santri (7 %).

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan antara Durasi Puasa *Dalail* dan Asupan Energi terhadap Status Gizi

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui pembagian serangkaian lembar penelitian yang diisi oleh responden. Hasil analisis dari uji korelasi *Pearson* masing-masing variabel dapat dilihat pada **Tabel 4.2** berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Korelasi *Pearson* antara Asupan Energi dan Durasi Puasa *Dalail* terhadap Status Gizi

		Status Gizi				Total	Nilai p	Nilai r
		Kurus	Normal	<i>Overweight</i>	Obesitas			
Asupan Energi	Defisit	7	41	0	0	48	< 0,001	0,974
	Cukup	0	2	5	3	10		
	Berlebih	0	0	0	1	1		
	Total	7	43	5	4	59		
Durasi Puasa Dalail	< 1 tahun	2	18	2	1	23	0,501	0,089
	1 – 2 tahun	5	23	3	3	34		
	> 2 tahun	0	2	0	0	2		
	Total	7	43	5	4	59		

Berdasarkan **Tabel 4.2** hasil uji korelasi *Pearson* antara asupan energi dan status gizi didapatkan nilai $p < 0,001$ yang menunjukkan bahwa korelasi antara asupan energi dan status gizi bermakna dengan kekuatan korelasi 0,974 (sangat kuat) dengan arah hubungan positif. Durasi puasa *Dalail* dan status gizi diperoleh nilai $p = 0,501$ ($p > 0,05$). Artinya korelasi antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi tidak bermakna.

b. Hubungan antara Durasi Puasa *Dalail* terhadap Asupan Energi

Data diperoleh melalui pembagian serangkaian lembar penelitian yang diisi oleh responden. Hasil analisis dari uji korelasi *Pearson* masing-masing variabel dapat dilihat pada **Tabel 4.3** berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Korelasi *Pearson* antara Durasi Puasa *Dalail* terhadap Asupan Energi

		Asupan			Total	Nilai p	Nilai r
		Defisit	Cukup	Berlebih			
Durasi	< 1 tahun	19	4	0	23	0,598	0,070
Puasa	1 – 2 tahun	27	6	1	34		
<i>Dalail</i>	> 2 tahun	2	0	0	2		
Total		48	10	1	59		

Berdasarkan **Tabel 4.3**, hasil uji korelasi *Pearson* antara durasi puasa *Dalail* dan asupan energi diperoleh nilai $p = 0,598$ ($p > 0,05$). Artinya korelasi antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi tidak bermakna.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Status Gizi

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata status gizi responden yaitu normal ($21,93 \pm 3,10$). Responden dengan status gizi kurus terhitung sebanyak 11,86%; status gizi normal 72,88%; *overweight* 8,47%; dan obesitas sebanyak 6,78%. Sebagian besar responden memiliki status gizi normal. Status gizi merupakan cerminan kondisi tubuh sebagai efek dari asupan zat-zat gizi makanan (Almatsier, 2010), selain itu status gizi merupakan variabel yang multifaktorial karena banyak hal yang dapat mempengaruhi status gizi (Hardinsyah & Supariasa, 2016). Salah satu

faktor yang mampu mempengaruhi status gizi yang erat kaitannya dengan penelitian ini yaitu asupan makan. Asupan makan dapat mempengaruhi status gizi secara langsung (Hartono, 2016), ketika asupan makan berlebih akan terjadi akumulasi energi secara berlebihan dalam tubuh sehingga meningkatkan risiko obesitas. Begitu pula sebaliknya, ketika asupan makan kurang maka tubuh akan merombak hasil simpanan energi, sehingga apabila simpanan tersebut terus berkurang tanpa adanya pemasukan akan meningkatkan risiko gizi kurang (Almatsier, 2010).

Masalah gizi lebih dan gizi kurang dapat terjadi jika terdapat ketidakseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan hariannya. Status gizi baik dapat terjadi ketika tubuh mendapatkan asupan yang sesuai dengan kebutuhan. Gizi kurang dapat terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial, sedangkan gizi lebih dapat terjadi ketika tubuh memperoleh asupan melebihi kebutuhannya sehingga dapat menimbulkan efek yang berbahaya bagi tubuh (Soekirman, 2012).

Status gizi seseorang menunjukkan seberapa besar kebutuhan fisiologis individu tersebut telah terpenuhi. Penting untuk menyeimbangkan antara asupan dan kebutuhan gizi. Derajat optimal dalam status gizi dapat tercapai dengan berpedoman pada gizi seimbang, yaitu mengonsumsi makanan sesuai porsi masing-masing dan menghindari ketidakseimbangan antara zat gizi (Devi, 2010). Menurut Sudargo *et al.* (2015) status gizi optimal merupakan keadaan tercukupinya kebutuhan gizi yang seimbang antara asupan dan penyerapan zat gizi. Status gizi normal mampu mendukung santri dalam menghafal al-Qur'an (Qomariyah, 2015). Sebuah penelitian menyebutkan bahwa status gizi memiliki pengaruh pada daya ingat sesaat siswa, semakin baik skor status gizi, maka semakin baik pula skor daya ingat sesaat siswa (Astina, 2016).

b. Durasi Puasa *Dalail*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata responden telah berpuasa selama kurang lebih satu tahun dengan durasi tersingkat yaitu satu bulan dan terlama dua tahun sepuluh bulan. Perhitungan durasi puasa dilakukan berdasarkan kalender *Hijriyah*. Jumlah responden dengan durasi puasa *Dalail* di bawah satu tahun terhitung sebanyak 44,07%, antara 1-2 tahun sebanyak 52,54%, dan di atas dua tahun sebanyak 3,39%. Menurut El-Jaquene (2018), fungsi puasa sepanjang tahun yaitu untuk memberikan akal dan pikiran yang bersih, agar seorang santri memiliki kemudahan dalam menghafal al-Qur'an dan selesai tepat waktu sesuai yang diinginkan.

Dalail al-Qur'an dilakukan setidaknya selama satu tahun penuh, sedangkan puasa *Dalail al-Khairat* dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama yaitu tiga tahun penuh. Pelaksanaan puasa *Dalail* bagi wanita ditambahkan sebanyak tiga bulan tiga minggu dan tiga hari untuk *Dalail al-Khairat*, sedangkan untuk *Dalail al-Qur'an* ditambahkan satu bulan 15 hari yang dimaksudkan sebagai pengganti hari ketika sedang *haid* (Qudsy & Rafi'i, 2020). Puasa *Dalail* dapat memberikan dampak positif bagi penghafal al-Qur'an karena bermanfaat dalam menumbuhkan kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual (Fitriyah, 2016).

c. Asupan Energi

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata responden memiliki asupan 1423,09 ± 369,37 kkal/hari. Jumlah tersebut dinilai kurang dari kecukupan energi yang disarankan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi 2019 (AKG 2019) untuk perempuan usia 19 – 29 tahun yaitu 2250 kkal/hari (Kemenkes, 2019b). Tubuh manusia sudah diatur lebih mudah untuk mengatasi kekurangan energi dengan lebih banyak menyimpan energi dibandingkan dengan mengatasi kelebihan energi (Sudargo *et al.*, 2014). Ketika makanan yang masuk dan dicerna oleh tubuh melebihi kebutuhan kalori harian, sisa energi itu akan disimpan (Elzaky, 2011a). Kebutuhan minimal energi dapat dipenuhi oleh sedikit makanan melalui dua tahapan sekresi. Pertama, kalori yang didapatkan langsung dari

makanan melalui proses pencernaan. Kedua, kalori yang didapatkan melalui proses sintesis berbagai zat yang tersimpan sebagai cadangan makanan, seperti ATP dan zat-zat lain. Hal ini menjelaskan mengapa para sahabat Nabi dapat menempuh perjalanan ke medan perang kemudian memenangi peperangan meskipun hanya berbekal satu kantung kurma (Elzaky, 2011a).

Mayoritas frekuensi makan responden dinilai sudah baik, dalam sehari pondok menyediakan menu sebanyak dua kali, yaitu pada saat sahur dan berbuka. Mengacu pada data hasil pengisian standar porsi, rata-rata kandungan energi dari menu yang disediakan oleh pondok yaitu 889,5 kkal/porsi/hari, sedangkan rata-rata yang terasup sebanyak 806,03 kkal/hari (90,61%). Sebanyak 56 responden (94,91%) mengisi lembar *food record* yang berarti mayoritas responden telah berupaya untuk memenuhi kebutuhan gizinya dengan tambahan makanan selain dari menu pondok. Rata-rata asupan responden yang bersumber selain dari menu pondok yaitu 617,06 kkal/hari. Frekuensi makan dikatakan baik apabila dalam sehari dapat mengonsumsi 2-3 kali makanan pokok dan satu kali makanan selingan (Soekirman, 2012).

Responden dalam penelitian ini tidak memiliki pantangan atau makanan khusus ketika berpuasa *Dalail*, sehingga responden bebas memilih makanan selagi *halal* hukumnya. Segala jenis makanan dan minuman *halal* dapat menjadi haram ketika berpuasa kecuali pada saat sahur dan berbuka, sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S. al-Baqoroh ayat 187 yang artinya:

“Makan dan minumlah hingga jelas bagimu (perbedaan) antara benang putih dan benang hitam, yaitu fajar. Kemudian sempurnakanlah puasa sampai (datang) malam.”

Isma'il Ibnu Katsir dalam kitabnya, *Tafsir al-Qur'an al-'Azhim*, menafsirkan ayat ini sebagai wujud rahmat Allah SWT. Allah SWT memperbolehkan makan dan minum pada malam hari kapan saja seorang yang berpuasa menghendaki sampai tampak jelas sinar pagi dari

gelapnya malam yang diungkapkan sebagai benang putih dan benang hitam, kemudian kesamaran ini dijelaskan lebih lanjut dengan firman-Nya “yaitu fajar”.

d. Usia Responden

Responden pada penelitian ini yaitu santriwati yang berusia minimal 18 tahun lebih satu bulan, yang dihitung menurut tanggal lahir hingga tanggal kunjungan pada 15 September 2022. Berdasarkan hasil perhitungan, maksimal usia responden yaitu 26 tahun dengan jumlah paling banyak berada dalam usia 20 tahun. Responden dengan usia 18 tahun tercatat sebanyak 9 santri (15%), 19 tahun sebanyak 16 santri (27%), 20 tahun sebanyak 18 santri (31%), 21 tahun sebanyak 10 santri (17%), 22 tahun sebanyak tiga santri (5%), 24 tahun sebanyak dua santri (3%), dan 26 tahun sebanyak satu santri (2%). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan menghafal al-Qur’an yaitu usia yang ideal (Qomariyah, 2015). Sebuah penelitian menyebutkan bahwa usia yang ideal dalam menghafal al-Qur’an berkisar antara 19 – 21 tahun dengan rata – rata hafalan al-Qur’an paling banyak 20 – 28 juz dan usia 16 – 18 tahun memiliki rata – rata hafalan al-Qur’an paling banyak 11 – 17 juz (Muthohharoh, 2016).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Durasi Puasa *Dalail* dengan Asupan Energi

Berdasarkan hasil analisis *Pearson* didapatkan nilai $p = 0,598$ ($p > 0,05$) yang berarti H_0 diterima, artinya tidak ditemukan hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi santriwati penghafal al-Qur’an, hal tersebut dapat terjadi karena responden dalam penelitian ini mengonsumsi makanan dan minuman yang tinggi karbohidrat ketika berbuka puasa, sehingga cadangan glikogen lebih banyak. Sebanyak 39 responden (61%) mengonsumsi karbohidrat di atas kebutuhan harian. Rata-rata asupan karbohidrat responden yaitu 67,27 %. Kebutuhan karbohidrat untuk kelompok usia dewasa yaitu 60 – 65% dari total

energi (Pritasari, 2017). Berdasarkan hasil *food record*, 52 responden (85%) mengonsumsi minuman manis kemasan ketika berbuka, 42 responden (70%) mengonsumsi sumber karbohidrat seperti mie instan, roti, dan nasi goreng ketika malam sebelum tidur.

Glukosa merupakan sumber energi primer ketika berpuasa (Elzaky, 2011b). Kadar glukosa dalam darah akan meningkat setelah sahur. Glukosa selanjutnya dioksidasi menjadi energi dan disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi, terutama di sel-sel otot (digunakan oleh otot saja) dan hati (cadangan glukosa untuk semua organ) melalui proses glikogenesis. Keadaan ini terjadi sampai pagi hari menjelang siang (Kuswari *et al.*, 2019). Pada fase *fasting state*, yaitu masa setelah penyerapan seluruh makanan dalam saluran cerna hingga masuk waktu berbuka, sekresi insulin menurun seiring dengan penurunan kadar glukosa darah. Saat kadar glukosa dalam darah rendah, terjadi glikogenolisis dalam hati yang melibatkan hormon glukagon dan epinefrin untuk mempertahankan glukosa darah dalam nilai normal (Tahapary *et al.*, 2021).

Faktor lain yang menyebabkan tidak adanya hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi dikarenakan adanya hal lain yang mampu lebih dekat mempengaruhi asupan energi daripada durasi puasa, yaitu pola makan. Responden dalam penelitian ini memiliki kualitas pola makan yang baik karena tidak memiliki pantangan atau makanan khusus dalam menjalankan puasa *Dalail*, sehingga meskipun frekuensi makan berkurang responden bebas menentukan pilihan makanannya yang berasal selain dari menu pondok, namun pola makan tidak diteliti sehingga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini.

Sejalan dengan penelitian Faradila *et al.* (2020) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara durasi kebiasaan puasa dengan kecukupan energi. Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi asupan makan responden yaitu pola makan (Putri, 2018). Puasa dapat mengubah asupan akibat adanya perubahan

pola makan (Golbidi *et al.*, 2017). Penelitian Shalei (2013) menyebutkan kebiasaan makan berlebih ketika berbuka mempengaruhi tingkat asupan energi selama berpuasa. Pola konsumsi makan yaitu kebiasaan makan yang terdiri dari jumlah, frekuensi, dan jenis makanan yang dikonsumsi dalam waktu tertentu. Ketepatan penyajian menu, ketersediaan pangan, jenis serta jumlah bahan makanan yang dikonsumsi akan berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan gizi oleh tubuh (Supariasa, 2016). Gambaran pola makan dapat menjadi karakteristik khas suatu kelompok masyarakat dan menjadi salah satu indikator penting dalam melihat kecukupan gizi (Sulistyoningsih, 2011). Damayanti *et al.* (Damayanti *et al.*, 2021) menyebutkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada pola makan berdasarkan status puasa (Puasa Daud, Puasa Senin dan Kamis, serta tidak puasa) di Pondok Pesantren.

Rata-rata responden dalam penelitian ini telah menjalankan puasa *Dalail* selama satu tahun, sehingga mampu membentuk pola makan yang tidak berlebihan karena puasa dapat membantu meredam nafsu makan (Solikhin, 2018). Puasa *Dalail* mampu membentuk karakter santri yang sabar dan sederhana, dengan sering berpuasa, santri mulai terbiasa untuk menahan diri dari perbuatan yang dianggap membatalkan puasa, seperti makan dan minum (Rohman *et al.*, 2012). Penelitian (Aqilah, 2020) menyimpulkan bahwa puasa Daud dapat membantu subjek dalam mengontrol nafsu makan. Orang yang berpuasa tidak lagi terganggu rasa lapar mulai hari keempat puasanya. Ibnu Qayyim mengatakan bahwa tingkatan pola makan terbagi dalam tiga, yang pertama yaitu tingkat kebutuhan, yang kedua adalah cukup, dan tingkatan ketiga adalah berlebihan. Pola makan yang sederhana dan seimbang, makan sesuai kebutuhan serta seimbang dari sisi kuantitas maupun caranya, merupakan pola konsumsi yang baik (Elzaky, 2011b).

Puasa *Dalail* yang dilakukan responden memiliki larangan makan dan minum selama waktu puasa, namun ketika berbuka puasa tidak ada

pantangan makanan atau minuman khusus yang harus dihindari. Berpuasa akan menanamkan nilai zuhud dalam diri seseorang karena dengan berpuasa akan dilatih untuk mengekang hawa nafsu dan menghindari hal-hal yang dilarang (Gulen, 2002). Zuhud yaitu sikap menerima apa adanya serta tidak terlalu tamak dalam urusan duniawi dengan tujuan untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT (Saban, 2020). Ciri khas yang sangat identik dengan santri yaitu adanya berbagai macam amalan atau tirakat yang membuat pribadi santri merasa semakin dekat dengan Allah SWT, sehingga menimbulkan keyakinan untuk dapat melakukan semua kegiatan dengan bantuan-Nya (Maulidiyah, 2020).

b. Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil analisis *Pearson* didapatkan nilai $p < 0,001$ yang berarti H_0 ditolak, artinya ditemukan hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an. Nilai koefisien korelasi menunjukkan hasil yang sangat kuat ($r = 0,974$). Korelasi bernilai positif, sehingga hubungan antarvariabel bersifat searah, artinya semakin tinggi asupan energi maka nilai IMT juga tinggi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Pesantren Nurul Falah Meulaboh Tahun 2019 menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dan status gizi santri (Fakri & Jananda, 2021).

Salah satu penyebab langsung yang mempengaruhi status gizi yaitu asupan makan (Hardinsyah & Supariasa, 2016). Energi merupakan komponen utama dalam ilmu gizi. Peran energi yaitu agar tubuh dapat menjalankan fungsinya sehingga manusia dapat beraktivitas sehari-hari dengan normal (Prentice, 2014). Tubuh memanfaatkan energi dalam ikatan kimia bahan pangan dan dilepaskan melalui metabolisme (Mahan *et al.*, 2012). Energi dihasilkan dari katabolisme protein, lemak, dan karbohidrat. Berbagai jalur metabolisme dari ketiga zat gizi tersebut berkumpul dalam satu titik temu yang dinamakan siklus Krebs (Rodwell *et al.*, 2017). Penguraian dari masing-masing zat gizi tersebut

berlangsung secara bertahap melalui sejumlah reaksi enzimatik yang berurutan. Pada tahap pertama katabolisme, makromolekul dari sel dipecah menjadi unit pembangun utamanya. Polisakarida dipecah menjadi heksosa atau pentosa. Lipid dipecah menjadi asam lemak, gliserol, dan komponen lainnya. Protein terhidrolisis menjadi 20 komponen asam aminonya (Wahjuni, 2013).

Hasil dari katabolisme zat gizi tersebut akan membentuk ATP, hormon, dan komponen sel lainnya (Rodwell *et al.*, 2017). Saat asupan makan berlebih maka kelebihan tersebut akan menumpuk dalam tubuh dan mengganggu fungsi alaminya. Ketika makanan yang masuk dan dicerna oleh tubuh melebihi kebutuhan kalori harian, sisa energi itu akan disimpan, termasuk lipid yang tersimpan di jaringan adiposa, protein yang disimpan di jaringan otot dan sel-sel tubuh lain, serta glikogen yang tersimpan di hati dan jaringan otot (Elzaky, 2011a). Ketika tubuh memerlukan energi, simpanan yang digunakan secara berurutan yaitu glikogen, lipid, dan protein (Wahjuni, 2013).

c. Hubungan Durasi Puasa *Dalail* dengan Status Gizi

Hasil analisis *Pearson* menunjukkan nilai $p = 0,501$ ($p > 0,05$) yang berarti H_0 diterima, artinya tidak ditemukan korelasi yang bermakna antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an. Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi ($p < 0,001$), akan tetapi pada durasi puasa tidak ditemukan hubungan dengan asupan energi ($p = 0,598$), sehingga hal ini semakin memperkuat tidak adanya hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi. Hal ini dapat terjadi karena adanya faktor lain yang mampu lebih dekat mempengaruhi status gizi selain durasi puasa, yaitu asupan makan. Mayoritas responden (94,91%) memiliki frekuensi makan yang baik karena dalam sehari dapat mengonsumsi 2-3 kali makanan pokok dan satu kali makanan selingan (Soekirman, 2012). Pondok menyediakan menu sebanyak dua kali dalam sehari, yaitu pada saat sahur dan berbuka.

Sebanyak 94,91% responden mengisi lembar *food record* yang berarti mayoritas responden telah berupaya untuk memenuhi kebutuhan gizinya dengan tambahan makanan selain dari menu pondok. Terdapat hubungan antara frekuensi makan dengan asupan energi pada responden yang berpuasa (Faradila *et al.*, 2020).

Faktor lain yang mungkin menyebabkan tidak adanya hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi karena mayoritas responden (63%) mengaku memiliki asupan makan yang lebih banyak ketika *haid*. Penelitian Yudhistina *et al.* (2021) menyimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan berat badan pada responden yang berpuasa intermitten, hal ini mungkin dapat disebabkan oleh penambahan asupan makan responden selain hari puasa. Perbedaan asupan makan ketika berpuasa *Dalail* dan *haid* tidak diteliti sehingga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini. Rata-rata responden dalam penelitian ini telah menjalankan puasa selama satu tahun. Kebiasaan yang dilakukan secara terus-menerus ini akan membuat tubuh beradaptasi untuk bekerja optimal. Tubuh akan memosisikan dirinya untuk dapat bekerja secara maksimal (El-Jaquene, 2018b). Metabolisme energi mencapai keseimbangan dinamis yang baru dan stabil antara 3-6 hari dan homeostasis tubuh dapat dipertahankan dengan dekomposisi lemak yang dipercepat, disertai dengan penurunan pengeluaran energi (Dai *et al.*, 2022). Puasa terbukti mampu menyeimbangkan metabolisme dan meningkatkan fungsi fisiologis organ tubuh (Walakula, 2019).

Sejalan dengan penelitian Damayanti *et al.* (2021), disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara rutinitas puasa dengan status gizi. Kustiyanti (2017) juga menyebutkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada status gizi responden yang berpuasa sunnah Senin-Kamis dan tidak berpuasa. Kebiasaan makan seseorang selama puasa jangka panjang dapat bertahan, meningkat, atau menurun dibandingkan sebelumnya, hal tersebut bergantung pada durasi puasa, usia, status gizi dan kesehatan serta kepatuhan dalam memilih makanan.

Subjek laki-laki yang berusia 27 tahun telah berpuasa selama 382 hari di bawah pengawasan dengan asupan cukup telah mampu mempertahankan berat badan normalnya. Beberapa subjek obesitas yang berpuasa selama 25 – 249 hari dengan nol kalori diet atau puasa total yang terkadang hanya diberi multivitamin dan suplemen potasium telah terbukti mengalami penurunan berat badan secara signifikan (Wilhelmi de Toledo *et al.*, 2020).

Sebanyak 1422 subjek yang mengikuti LF (*Long-term Fasting*) atau puasa jangka panjang (asupan kalori harian 200–250 kkal disertai dengan program gaya hidup multidisiplin) yang berlangsung antara 4 dan 21 hari, terdapat penurunan berat badan yang signifikan, antara $3,2 \pm 0,0$ kg setelah 5 hari dan $8,6 \pm 0,3$ kg setelah 20 hari puasa. Sehubungan dengan pendekatan ADF (*Alternate Diet Fasting*) yaitu puasa bergantian yang hari ini mengonsumsi 0 kkal dan hari berikutnya mengonsumsi asupan dengan metode *ad libitum*, terbukti dapat diterima dan efektif (penurunan berat badan 2,5% dan massa lemak 4%) pada subjek non-obesitas yang menjalani puasa setiap hari selama 22 hari (Wilhelmi de Toledo *et al.*, 2020).

Studi *CALERIE* atau Penilaian Komprehensif Efek Jangka Panjang Pengurangan Asupan Energi, mendaftarkan peserta dengan BMI antara 22 dan 28 kg/m^2 , mengusulkan pembatasan kalori sebesar 25% selama periode 2 tahun terbukti mampu menurunkan berat badan secara signifikan (Das *et al.*, 2017). Mengenai subjek obesitas, uji coba *TEMPO* atau Jenis Manipulasi Energi untuk Mempromosikan Kesehatan Metabolik Optimal dan Komposisi Tubuh dalam Obesitas dilakukan dengan pembatasan kalori 65–75% selama 4 bulan berikutnya dengan 8 bulan pembatasan energi yang lebih moderat (25–35%) terbukti kehilangan lebih banyak jaringan adiposa subkutan dan *visceral* perut, tetapi mereka juga kehilangan lebih banyak massa tanpa lemak seluruh tubuh dan otot paha yang sebanding dengan total penurunan berat badan (Seimon *et al.*, 2019). Berdasarkan uraian tersebut, tidak

hanya durasi puasa yang mampu mempengaruhi status gizi, melainkan tingkat pengurangan kalori selama berpuasa juga berdampak dalam penurunan berat badan responden, namun pengurangan kalori tidak diteliti sehingga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini.

Perubahan pada berat badan akan secara langsung mempengaruhi nilai IMT (Indeks Massa Tubuh) (Siregar, 2019). Berat badan akan turun apabila seharian tidak ada asupan dan tubuh tidak mendapatkan kalori seperti biasanya, namun hal itu tidak akan terjadi apabila seseorang memiliki asupan makan yang cukup (El-Jaquene, 2018b), selain itu, setelah masa puasa selesai ia tidak boleh memenuhi perutnya dengan makanan berlebihan seperti orang balas dendam karena beberapa hari tidak makan (Elzaky, 2011b). Salah satu adab berpuasa yaitu tidak berlebihan dalam makanan ketika waktu berbuka dan sahur. Pada bulan puasa terjadi peningkatan ketersediaan makanan dibandingkan bulan lainnya. Makanan yang sebelumnya tak pernah ada menjadi ada ketika bulan puasa datang. Puasa yang demikian akan menambah nafsu yang seharusnya dikekang (Ash Shiddieqy, 1992).

Keseimbangan dan kewajaran merupakan nilai penting yang melandasi syariat islam. Seorang muslim tidak boleh terlalu berlebihan atau terlalu menahan diri. Keseimbangan dan kewajaran tersebut mencakup di dalamnya juga perihal makanan. Badan akan menjadi kuat hanya jika makanan yang masuk sesuai dengan kebutuhan tubuh, bukan karena jumlahnya yang banyak. Nabi saw. menyampaikan bahwa semestinya manusia makan yang cukup untuk menegakkan tulang punggungnya, tidak menghilangkan kekuatannya, dan tidak membuatnya lemah (Elzaky, 2011b).

Dalail termasuk dalam kategori puasa *dahr* (puasa yang dilaksanakan dalam jangka tahunan kecuali pada hari-hari yang diharamkan berpuasa). Pelaksanaan puasa *dahr* bisa diterima apabila dipahami menggunakan *asbabul wurud hadits*, karena munculnya hadis yang melarangnya adalah nasihat Rasulullah kepada ‘Abdullah bin Amr

yang dikhawatirkan kesehatannya terganggu jika ia melaksanakan puasa tahunan (Kharis, 2017). Puasa yang dimulai sebelum matahari terbit hingga terbenam merupakan proses yang cepat. Perbedaan pola makan saat puasa berdampak pada perubahan metabolisme tubuh (Anisa *et al.*, 2017).

Rentang waktu selama kurang lebih 13-14 jam berpuasa terbagi menjadi dua fase, yaitu fase penyerapan makanan (*feed state*) dan fase pasca penyerapan (*fasting state*). Setelah sahur (fase penyerapan), makanan yang dalam bentuk molekul kompleks seperti karbohidrat polisakarida, protein, dan lemak akan mengalami proses digesti di saluran cerna menjadi molekul sederhana seperti glukosa, asam amino, asam lemak, dan gliserol. Molekul sederhana ini akan diabsorpsi (diserap) dan ditranspor dari usus ke hati, selanjutnya dimetabolisme di hati dan dibawa ke jantung untuk didistribusikan ke seluruh sel tubuh melalui aliran darah dan dimanfaatkan sebagai sumber energi dan bahan baku untuk sintesis makromolekul yang dibutuhkan. Absorpsi makanan ini berlangsung antara tiga sampai enam jam, tergantung jumlah dan kandungan makanan yang dikonsumsi saat sahur. Sahur dengan jenis makanan yang kompleks (polisakarida) dan berenergi tinggi dari sumber karbohidrat (nasi, roti, madu) serta banyak mengandung serat (sayur dan buah) akan memperlambat pengosongan lambung sehingga masa absorpsi lebih lama/rasa lapar lebih lambat (Kuswari *et al.*, 2019).

Kadar glukosa, lemak, dan asam amino dalam darah akan meningkat setelah sahur. Kondisi ini direspons oleh otak dengan mengirim sinyal ke sel beta-pulau langerhans pankreas untuk memproduksi hormon insulin (hormon anabolik) dan menghambat pembentukan hormon glukagon. Insulin kemudian dibawa aliran darah ke sel/organ target (terutama otot dan hati) yang memiliki reseptor terhadap insulin. Interaksi insulin dan reseptornya mengakibatkan glukosa darah dapat masuk ke dalam sel melalui transpor glukosa (GLUT) sehingga glukosa dalam darah dari proses absorpsi terangkut dan dapat dimanfaatkan oleh

sel. Glukosa selanjutnya dioksidasi menjadi energi dan disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi, terutama di sel-sel otot (digunakan oleh otot saja) dan hati (cadangan glukosa untuk semua organ) melalui proses glikogenesis. Keadaan ini terjadi sampai pagi hari menjelang siang (Kuswari *et al.*, 2019).

Fasting state merupakan masa setelah penyerapan seluruh makanan dalam saluran cerna hingga masuk waktu berbuka. Pada fase ini sekresi insulin menurun seiring dengan penurunan kadar glukosa darah. Saat kadar glukosa dalam darah rendah, terjadi glikogenolisis dalam hati yang melibatkan hormon glukagon dan epinefrin untuk mempertahankan glukosa darah dalam nilai normal. Terjadi *metabolic switch* seiring dengan berjalannya puasa, yaitu kombinasi antara glikogenolisis dan glukoneogenesis (sintesis glukosa dari gliserol dan asam amino) (Tahapary *et al.*, 2021).

Cadangan glikogen akan berkurang setelah beberapa jam berpuasa, dalam sirkulasi ini, asam lemak akan keluar dari adiposit karena terjadi penurunan insulin. Oksidasi dari asam lemak tersebut akan membentuk keton yang selanjutnya digunakan sebagai energi dalam tubuh (Soelistijo *et al.*, 2015), namun jika berlebihan akan terjadi ketosis, yaitu menumpuknya badan keton dalam darah. Keseimbangan nitrogen juga dapat menjadi negatif apabila asupan energi berkurang, khususnya dari karbohidrat dan lemak (Gultom, 2013). Asupan yang cukup selama berpuasa akan mencegah terjadinya beberapa hal tersebut. Pasokan energi harus tersedia secara teratur untuk memenuhi kebutuhan kelangsungan hidup manusia (Mahan *et al.*, 2012).

Rasulullah biasanya memulai berbuka dengan makan beberapa butir kurma, atau dengan sedikit air kemudian mendirikan sholat. Teladan tersebut merupakan cara konsumsi paling baik bagi orang yang berpuasa selama beberapa jam. Glukosa yang terkandung dalam kurma akan menimbulkan rasa kenyang, karena glukosa tersebut cepat diserap dan larut dalam darah. Pada saat yang sama, glukosa tersebut akan

memberikan energi bagi tubuh dan mengembalikan vitalitasnya seakan-akan ia tidak berpuasa sebelumnya. Situasinya akan berbeda jika berbuka langsung mengonsumsi daging, roti, sayur-sayuran, atau nasi. Butuh waktu lama bagi tubuh untuk mencerna makanan tersebut dan mengubahnya menjadi glukosa yang mengenyangkan. Sebagian besar orang makan berbagai macam makanan secara berlebihan ketika berbuka karena merasa masih lapar. Kebiasaan berbuka yang seperti itu justru membahayakan kesehatan karena akan terjadi penumpukan lemak dalam jumlah besar (Elzaky, 2011a).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan durasi puasa *Dalail* dan asupan energi terhadap status gizi santriwati penghafal al-Qur'an dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata responden telah berpuasa selama kurang lebih satu tahun dengan durasi tersingkat yaitu satu bulan dan terlama dua tahun sepuluh bulan. Jumlah responden dengan durasi puasa *Dalail* di atas satu tahun terhitung sebanyak 44,07%, antara 1-2 tahun sebanyak 52,54%, dan di atas dua tahun sebanyak 3,39%.
2. Rata-rata status gizi responden yaitu normal ($21,93 \pm 3,10$). Responden dengan status gizi kurus terhitung sebanyak 11,86%, status gizi normal 72,88%, *overweight* 8,47%, dan obesitas sebanyak 6,78%.
3. Rata-rata responden memiliki asupan sebanyak $1423,09 \pm 369,37$ kkal/hari.
4. Tidak terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an ($p = 0,501$).
5. Terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi santriwati penghafal al-Qur'an ($p < 0,001$, $r = 0,974$).
6. Tidak terdapat hubungan antara durasi puasa *Dalail* dengan asupan energi santriwati penghafal al-Qur'an ($p = 0,598$).

B. Saran

1. Bagi Pondok Pesantren

Pihak pondok diharapkan dapat sedikit meningkatkan kalori menu yang bersumber dari protein hewani dan mengurangi olahan gorengan. Pemberian edukasi kepada santri sangat diperlukan dalam mengatur jenis pangan yang dikonsumsi agar angka kejadian *overweight* dan obesitas dapat berkurang, selain itu, kejadian gizi kurang juga diharapkan dapat teratasi melalui pemilihan menu yang tinggi protein.

Berdasarkan hasil penelitian masih ditemukan santri yang kelebihan berat badan (*overweight* sebanyak 8,47% dan obesitas sebanyak 6,78%). Disarankan bagi responden tersebut selain mengontrol asupan juga melakukan aktivitas fisik rutin. Durasi olahraga saat berpuasa hendaknya tidak lebih dari 30 menit, jika ingin melanjutkan hingga satu jam sebaiknya diselingi istirahat tiap 15 menit. Jenis olahraga yang disarankan saat berpuasa yaitu naik sepeda, jogging, dan jalan kaki karena dapat menjaga kebugaran tubuh yang sebelumnya pernah didapatkan sebelum berpuasa.

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya sangat diperlukan untuk menganalisis lebih dalam terkait puasa *Dalail* dan status gizi dengan menambahkan faktor-faktor lain yang mungkin dapat memberikan pengaruh terhadap status gizi santri yang berpuasa *Dalail*, seperti pola makan, perbedaan asupan ketika *haid* dan ketika berpuasa, serta perbedaan berdasarkan jenis kelamin pelaku puasa *Dalail*.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amin, N., & Lestari, Y. N. (2018). Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Kebugaran Jantung Paru Santri Pondok Pesantren Amanatul Ummah Surabaya. *Medical and Health Science Journal*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.33086/mhsj.v2i1.590>
- Anisa, Q., Widajanti, L., & Kartasurya, M. (2017). Hubungan Ketersediaan Pangan Dan Asupan Zat Gizi dengan Kadar Hemoglobin Santriwati Saat Puasa Ramadhan (Studi Di Pondok Pesantren Al Isti'anah Desa Plangitan Kabupaten Pati Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, V.
- Aqiilah, I. I. (2020). PUASA YANG MENAJUBKAN (STUDI FENOMENOLOGIS PENGALAMAN INDIVIDU YANG MENJALANKAN PUASA DAUD). In *Jurnal Empati* (Vol. 9, Issue 2).
- Ash Shiddieqy, H. (1992). *Pedoman Puasa*. Bulan Bintang.
- Astina, J. (2016). Pengaruh Status Gizi Dan Status Anemia Terhadap Daya Ingat Sesaat Siswa Di Sdn Pasanggrahan 1 Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 7(2), 103. <https://doi.org/10.25182/jgp.2012.7.2.103-110>
- Ayudianur, W., Sapang, M., & Gifari, N. (2020). PERBEDAAN ASUPAN ENERGI ZAT GIZI MAKRO DAN ASUPAN CAIRAN, AKTIVITAS FISIK, SAAT PUASA DAN SETELAH PUASA RAMADAN PADA REMAJA DI KARAWANG. *Undergraduate Theses of Nutrition*.
- Badi'ah, A. (2019). *Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Durasi Tidur dengan Kegemukan pada Remaja di SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang*. UIN Walisongo Semarang.
- Budiwanto, S. (2017). Metode Statistika: Untuk Mengolah Data Keolahragaan. *Metode Statistika*, 1–233.
- Dai, Z., Zhang, H., Wu, F., Chen, Y., Yang, C., Wang, H., Sui, X., Guo, Y., Xin, B., Guo, Z., Xiong, J., Wu, B., & Li, Y. (2022). Effects of 10-Day Complete Fasting on Physiological Homeostasis, Nutrition and Health Markers in Male Adults. *Nutrients*, 14(18). <https://doi.org/10.3390/nu14183860>
- Damayanti, A. Y., Pritasari, & Lestari, N. T. (2017). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Kemenkes RI.
- Damayanti, A. Y., Zahro, R. K., & Sari, F. K. (2021). Perbedaan Pola Makan saat Puasa Sunnah dengan Status Gizi di Pondok Pesantren. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2, 30–39.

- Das, S. K., Roberts, S. B., Bhapkar, M. V., Villareal, D. T., Fontana, L., Martin, C. K., Racette, S. B., Fuss, P. J., Kraus, W. E., Wong, W. W., Saltzman, E., Pieper, C. F., Fielding, R. A., Schwartz, A. V., Ravussin, E., Redman, L. M., Champagne, C., Gupta, A., Smith, S., ... Evans, M. (2017). Body-composition changes in the Comprehensive Assessment of Long-term Effects of Reducing Intake of Energy (CALERIE)-2 study: A 2-y randomized controlled trial of calorie restriction in nonobese humans. *American Journal of Clinical Nutrition*, *105*(4), 913–927. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.137232>
- Devi, N. (2010). *Nutrition And Food Gizi Untuk Keluarga*. PT Kompas Media Nusantara.
- Dewi, A. F., Pudjiastuti, N., & Fajar, I. (2013). *Ilmu Gizi untuk Praktisi Kesehatan*. Graha Ilmu.
- Dieny, F. F. (2014). *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Graha Ilmu.
- El-Jaquene, F. T. (2018a). *Tradisi Puasa Para Nabi* (F. Nu. Arifah, Ed.; Cetakan 1). Araska.
- El-Jaquene, F. T. (2018b). *Tradisi Puasa Para Nabi* (F. Nu. Arifah, Ed.; Cetakan 1). Araska.
- Elzaky, J. (2011a). *Buku Induk Mukjizat Kesehatan Ibadah*. Zaman.
- Elzaky, J. (2011b). *Buku Induk Mukjizat Kesehatan Ibadah*. Zaman.
- Fakri, S., & Jananda, I. (2021). Hubungan Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Santri Di Pesantren Nurul Falah Meulaboh Tahun 2019. *Jurnal Syntax Fusion*, *1*(07), 194–203. <https://doi.org/10.54543/fusion.v1i07.36>
- Faradila, U. N., Wijayanti, H. S., Tsani, A. F. A., Widyastuti, N., Fitrianti, D. Y., & Dieny, F. F. (2020). Fasting habits, sleep duration, energy availability, and chronic energy deficiency (Ced) risk in female students. *Food Research*, *4*, 92–98. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.4\(S3\).S21](https://doi.org/10.26656/fr.2017.4(S3).S21)
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Veratamala, A. (2017). *Gizi Anak dan Remaja*. Rajawali Pers.
- Fitriyah, A. (2016). *Mystical Experience Dalail Qur ' an Sebagai Penanggulangan Degradasi Moral Santri*. 2, 431–450.
- Golbidi, S., Daiber, A., Korac, B., Li, H., Essop, M. F., & Laher, I. (2017). Health Benefits of Fasting and Caloric Restriction. *Current Diabetes Reports*, *17*(12). <https://doi.org/10.1007/s11892-017-0951-7>
- Gulen, F. (2002). *Kunci-kunci Rahasia Sufi* (1st ed.). PT. Raja Grafindo Persada.
- Gultom, T. (2013). *Biokimia: Struktur dan Fungsi*. UNY.

- Hakim, Abd., Utami, N., & M, A. (2014). *HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DAN STATUS GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMP AL-AZHAR PALU 2014*.
- Handayani, D., Anggraeny, O., Dini, C. Y., Kurniasari, F. N., Kusumastuty, I., Tritisari, K. P., Mutiyani, M., & Erliana, U. D. (2015). *Nutrition Care Process (NCP)* (Handayani & O. Anggraeny, Eds.; Cetakan pe). Graha Ilmu.
- Handayani, J. (2020). *Perbandingan Metode Menghafal Al-Qur'an di Pondok Pesantren Darul Huffazh Al-Islami dan Pondok Pesantren Satu Qur'an Jambi*. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin.
- Harahap, S. H. (2019). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswi yang Puasa Sunnah di Sekolah Islam Ulun Nuha Medan Johor Tahun 2018. In *Prodi SI Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara.
- Hardinsyah, & Supariasa, I. D. N. (2016). *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. EGC.
- Hartono, A. (2016). *Buku Ajar Ilmu Gizi (Essentials of Human Nutrition)* (M. Rachmat, C. A. Agustin, & E. Rezkina, Eds.; 4th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Imron, M. (2011). *Statistika Kesehatan* (1st ed.). Sagung Seto.
- Iqbal, M., & Puspaningtyas, D. E. (2019). *Penilaian Status Gizi: ABCD* (A. Suslia & T. Utami, Eds.). Salemba Medika.
- Kemenkes. (2019a). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Kemenkes. (2019b). *PMK RI Nomor 29 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*.
- Kharis, M. A. (2017). *Puasa Dalail Qur'an dalam Perspektif Hadis (Studi Kasus di Pondok Pesantren Putra Darul Falah Jekulo Kudus)*. Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Khusniyati, E., Sari, A. K., & Ro'ifah, I. (2016). Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Status Gizi Santri Pondok Pesantren Roudlatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto. *Midwifery Jurnal Kebidanan*, 2(2), 1–7.
- Kurniasanti, P. (2020). Hubungan Asupan Energi, Lemak, Serat, dan Aktivitas Fisik dengan Visceral Fat Pada Pegawai Uin Walisongo Semarang. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 4(2), 139–152. <https://doi.org/10.21580/ns.2020.4.2.7150>

- Kustiyantri, D. (2017). *Perbedaan Status Gizi Antara Remaja Santriwati yang Berpuasa dan Tidak Berpuasa Senin Kamis (Studi di Pondok Pesantren Al Itqon Semarang)*.
- Kuswari, M., Gifari, N., Nuzrina, R., Aryawan, S., Marcelina, E., & Justickarin, S. (2019). *Fit Saat Berpuasa Tetap Bugar di Bulan Ramadhan* (1st ed.). PT Penerbit IPB Press.
- Lustika, F. N. (2014). *HUBUNGAN ANTARA ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN DAN STATUS GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI PONDOK MADRASAH ALIYAH AL MANSUR POPONGAN, TEGALGONDO, KLATEN*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mahan, K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. (2012). *Krause's Food and the Nutrition Care Process* (L. Mahan & J. L. Raymond, Eds.; 14th ed.). Elsevier.
- Masrikhiyah, R., & Octora, M. I. (2020). Pengaruh Kebiasaan Sarapan Dan Status Gizi Remaja Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan*, 2(01), 23–27.
- Maulidiyah, U. S. (2020). *Skripsi Tirakat Lahiriah Dan Batiniyah Para Penghafal Al-Qur'an Pondok Pesantren Edi Mancoro Gedangan Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang*. IAIN Salatiga.
- Muthohharoh, N. M. (2016). *Usia Ideal Dalam Menghafal Al Qur'an (Studi Kasus di Pondok Pesantren Bidayatul Hidayah Unit Asrama Darul Qur'an Ds. Mojogeneng, Kec. Jatirejo, Kab. Mojokerto)*. Institut Al-Qur'an (IIQ).
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurcholish, M. (2010). *Bilik-Bilik Pesantren, Sebuah Potret Perjalanan*. Pramadina.
- Nurwijayanti, Radono, P., & Fazrin, I. (2019). Analisa Pengetahuan, Penyakit Infeksi, Pola Makan Terhadap Status Gizi Pada Remaja Di Stikes Surya Mitra Husada Kediri. *Jurnal Gizi KH*, 1(2), 70–75.
- Octavia, Z. F. (2020). Frekuensi Dan Kontribusi Energi Dari Sarapan Meningkatkan Status Gizi Remaja Putri. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 32–36. <https://doi.org/10.31983/jrg.v8i1.5749>
- Parewasi, D. F. R., Indrisari, R., Hidayanty, H., Hadju, V., & Battung, S. M. (2021). Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1), 1–11.
- Par'i, H. M. (2017). *Penilaian Status Gizi: Dilengkapi Proses Asuhan Gizi Terstandar* (E. Rezkina, Ed.). EGC.

- Prentice, A. M. (2014). Energi. In A. Hartono, M. Rachmat, C. A. Agustin, & E. Rezkina (Eds.), *Buku Ajar Ilmu Gizi*. EGC.
- Pritasari. (2017). KONSEP DAN PRINSIP GIZI PADA ORANG DEWASA DAN TENAGA KERJA. In *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Kemenkes RI.
- Purwati, L. I. (2018). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Menghafal Al-Qur'an Santri Pondok Pesantren Darussalam Metro*. Institut Agama Islam Negeri Metro.
- Putri, M. E. (2018). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi pada Pasien Hepatitis di RS Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2018. *Jurnal Gizi Poltekkes Palembang*.
- Qomariyah, S. N. (2015). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keberhasilan Santri dalam Menghafal Al-Qur'an di Pondok Pesantren Tahfidul Qur'an Sunan Giri Wonosari Surabaya*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Qudsy, S. Z., & Rafi'i, M. I. (2020). Transmisi, Sanad Keilmuan, dan Resepsi Hadis Puasa Dalail al-Khayrat. *Mutawatir: Jurnal Keilmuan Tafsir Hadith 4*, 10(1).
- Rafi'i, M. I. (2019). *Tradisi Puasa Dalail Khairat di Pondok Pesantren Darul Falah 3 Jekulo Kudus Jawa Tengah (Studi Living Hadis)*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Ramadhan, K. F., Simanunngkalit, S. F., & Wahyuningtyas, W. (2019). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA REMAJA DI SMP SETIA NEGARA DEPOK. *Nutri-Sains*, 3(I), 1–8.
- Rodwell, V. W., Bender, D. A., Botham, K. M., Kennelly, P. J., & Weil, P. A. (2017). *Biokimia Harper* (30th ed.). EGC.
- Rohman, M. M., Setyowati, D. L., & Wasino. (2012). Pendidikan Karakter di Pesantren Darul Falah Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. *Journal of Educational Social Studies*, 2.
- Rotua, M., & Siregar, R. (2021). *Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi Dasar* (C. A. Agustin, Ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Saban, A. (2020). Zuhud in Tasawuf as Ethical Bureaucracy to Create Non Corrupted Behavior in Indonesia. *MAWA'IZH: JURNAL DAKWAH DAN PENGEMBANGAN SOSIAL KEMANUSIAAN*, 11(2), 47–74. <https://doi.org/10.32923/maw.v11i2.1454>
- Sarwono, J. (2018). *Statistik untuk Riset Skripsi*. Andi.
- Seimon, R. V., Wild-Taylor, A. L., Keating, S. E., McClintock, S., Harper, C., Gibson, A. A., Johnson, N. A., Fernando, H. A., Markovic, T. P., Center, J. R.,

- Franklin, J., Liu, P. Y., Grieve, S. M., Lagopoulos, J., Caterson, I. D., Byrne, N. M., & Sainsbury, A. (2019). Effect of weight loss via severe vs moderate energy restriction on lean mass and body composition among postmenopausal women with obesity: The tempo diet randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 2(10), 1–19. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.13733>
- Sholichah, F. (2021). Tingkat Kecukupan Gizi, Status Gizi, Dan Status Anemia Mahasiswa Penghafal Al Quran Di Uin Walisongo Semarang. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 62–71. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i1.28985>
- Sirajuddin, Mustamin, Nadimin, & Rauf, S. (2018). *Survey Konsumsi Pangan* (A. Rezkina, Ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Siregar, J. H. (2019). Pengaruh Puasa Ramadhan Terhadap Indeks Massa Tubuh Pasien Diabetes Melitus Tipe-2. *Penelitian Masyarakat*, 1, 66–70.
- Soekirman. (2012). *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*. Direktorat Jenderal Pendidikan.
- Soelistijo, A. S., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suwastika, K., Manaf, A., & Zufry, H. (2015). *KONSENSUS Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*.
- Solikhin, N. (2018). *Buku Pintar Puasa Wajib dan Sunnah* (B. Shalih, Ed.). Kaktus.
- Sudargo, T., Freitag, H., Rosiyani, F., & Kusmayanti, N. A. (2014). *Pola Makan dan Obesitas* (1st ed.). Gadjah Mada University Press.
- Sudargo, T., Kusmayanti, N. A., & Hidayati, N. L. (2015). *Defisiensi Yodium, Zat Besi, dan Kecerdasan* (M. Hakimi, Ed.). Gadjah Mada University Press.
- Sulistyoningsih. (2011). *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Graha Heru.
- Sulistiyowati, Y., & Yuniritha, E. (2015). *Metabolisme Zat Gizi*. Trans Medika.
- Supariasa, I. D. N. (2016). *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2013). *Penilaian Status Gizi* (Revisi). EGC.
- Surijati, K. A., Hapsari, P. W., & Rubai, W. L. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Banyumas. *Nutriology Jurnal: Pangan, Gizi, Kesehatan*, 02(01), 95–100.
- Susetyowati. (2016). Gizi Remaja. In Hardinsyah & I. D. N. Supariasa (Eds.), *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi* (p. 160). Buku Kedokteran EGC.

- Tahapary, D. L., Wafa, S., & Harbuwono, D. S. (2021). Puasa Ramadan dan Diabetes Melitus: Risiko, Manfaat dan Peluang Penelitian. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v8i1.576>
- Wahjuni, S. (2013). Metabolisme Biokimia. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Walakula, A. S. (2019). *Puasa menurut Perspektif Biologi dalam Kajian Metabolisme Tubuh dan Hubungannya dengan Kesehatan*. FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN AMBON.
- Waryana, & Wijanarka, A. (2013). *Dasar-Dasar Ilmu Komunikasi Gizi*. Fitramaya.
- Wika. (2019). *Problematika Dalam Menghafal Al-Qur'an Bagi Anak-Anak Di Rumah Tahfidz Taman Pendidikan Daarul 'Ilmi Kelurahan Sukarami Kecamatan Selebar Kota Bengkulu*. Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.
- Wilhelmi de Toledo, F., Grundler, F., Sirtori, C. R., & Ruscica, M. (2020). Unravelling the health effects of fasting: a long road from obesity treatment to healthy life span increase and improved cognition. *Annals of Medicine*, 52(5), 147–161. <https://doi.org/10.1080/07853890.2020.1770849>
- Yudhistina, K., Prafiantini, E., & Hardiany, N. S. (2021). Pengaruh puasa intermiten 5:2 terhadap kadar malondialdehida pada karyawan pria dewasa dengan obesitas. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 17(4), 184. <https://doi.org/10.22146/ijcn.61765>
- Zulfa, L., & Angraini, D. I. (2019). Diet Detox – Apakah sudah terbukti secara klinis? Detox Diet - Is it clinically proven? *Jurnal Agromedicine*, 6, 357–363.
- Zulhimma. (2013). Dinamika Perkembangan Pondok Pesantren. *Darul 'Ilm*, 01(02).

LAMPIRAN

Lampiran 1

Lembar persetujuan (*informed consent*)

Persetujuan Setelah Penjelasan

Saya Nafa Nidiafifah, berstatus sebagai mahasiswi Program Studi S1 Gizi, Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Bersama dengan ini saya bermaksud melaksanakan penelitian terkait “Hubungan Durasi Puasa *Dalail* dan Asupan Energi terhadap Status Gizi Santriwati Penghafal al-Qur’an”. Pelaksanaan penelitian ini ditujukan sebagai syarat pemenuhan tugas akhir skripsi dalam penyelesaian studi di Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang.

Saya, yang selanjutnya akan disebut sebagai peneliti, mengharapkan kesediaan Anda untuk berpartisipasi sebagai subjek dalam penelitian ini dengan melakukan pengisian lembar penelitian yang meliputi lembar *screening* dan data asupan harian. Selain itu, Anda juga akan dimohon untuk melakukan pengukuran berat badan serta tinggi badan. Segala prosedur dalam penelitian ini tidak akan menimbulkan resiko serta dampak apapun terhadap Anda. Segala jenis informasi yang Anda bagikan akan dipakai sepenuhnya hanya untuk penelitian ini. Peneliti sepenuhnya bertanggungjawab dalam menjaga kerahasiaan informasi dan identitas Anda serta tidak akan disebar dalam bentuk apapun. Jika Anda memiliki keluhan maupun pertanyaan terkait penelitian ini, silahkan hubungi 081807226729 (tersedia dalam seluler maupun WhatsApp).

Partisipasi Anda sebagai subjek dalam penelitian ini dilakukan tanpa paksaan dan bersifat sukarela. Anda dapat menolak dan mengundurkan diri sewaktu-waktu apabila tidak berkenan. Pengunduran diri Anda tidak akan diberikan tanpa sanksi dalam wujud apapun. Setelah membaca dan memahami maksud penelitian di atas, dimohon Anda dapat menuliskan nama dan tanda tangan di bawah ini.

Saya secara sukarela dan tanpa paksaan menyatakan kesediaan saya untuk ikut serta menjadi subjek dalam penelitian ini.

Nama : _____

Tanda tangan : _____

Lampiran 2

Lembar Screening

A. Identitas Subjek

1. Nama :
2. Nomor subjek :
3. Tanggal lahir :
4. Berat badan (kg) :
5. Tinggi badan (cm) :
6. IMT :

B. Petunjuk Pengisian

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini sesuai kondisi Anda saat ini!

No.	Pertanyaan
1.	Apakah Anda sedang dalam proses melaksanakan amalan puasa <i>Dalail</i> ? a. Ya b. Tidak
2.	Apakah saat ini Anda sedang menstruasi? a. Ya b. Tidak

Lampiran 3

Instrumen Puasa *Dalail*

Tanggal pengisian:

No.	Pertanyaan
1.	Kapan Anda mulai melaksanakan puasa <i>Dalail</i> ? (Harap cantumkan tanggalnya secara lengkap) Jawab:
2.	Apa yang melatarbelakangi Anda mengamalkan puasa <i>Dalail</i> ? a. Keinginan sendiri (lanjut pertanyaan no. 3) b. Anjuran pengasuh (lanjut pertanyaan no. 4) c. Mengikuti teman (lanjut pertanyaan no. 4) d. Adanya paksaan dari pihak lain (lanjut pertanyaan no. 4) e. Lainnya: (lanjut pertanyaan no. 4)
3.	Terkait pertanyaan no. 2, jika Anda memilih opsi a (keinginan sendiri), keinginan seperti apa yang ingin dituju? a. Melancarkan hafalan al-Qur'an b. Kecerdasan dalam bidang akademik c. Menurunkan berat badan d. Lainnya:
4.	Apakah Anda selalu melaksanakan sahur? a. Ya b. Tidak
5.	Seberapa banyak Anda sahur dalam seminggu? a. Tidak pernah b. 1-3 kali c. 4-5 kali d. 6-7 kali
6.	Jika biasanya tidak sahur, apa alasannya? a. Malas b. Tidak tersedia makanan c. Tidak terbiasa d. Terlambat bangun e. Lainnya:

No.	Pertanyaan
7.	Apakah asupan makan Anda ketika haid berbeda dengan puasa? Jika iya, tolong jelaskan! Jawab:
8.	Dalam melaksanakan puasa <i>Dalail</i> , adakah jenis makanan tertentu yang harus Anda konsumsi atau hindari? Jika ada, tolong sebutkan! Jawab:
9.	Biasanya berapa lama hari menstruasi Anda? a. <3 hari b. 3-7 hari c. >7 hari d. >14 hari

Lampiran 4

Formulir standar porsi

Tanggal pengisian:

Waktu	Menu	Bahan	Cara pengolahan	Banyaknya	
				URT	gram
Sahur Pukul:					
Berbuka Pukul:					

Lampiran 6

Formulir *Food Record* (konsumsi subjek selain menu pondok)

Tanggal pengisian:

Waktu	Menu	Bahan	Cara pengolahan	Banyaknya	
				URT	gram
Sahur Pukul:.....					
Berbuka Pukul:.....					
Selingan Malam Pukul:.....					

Lampiran 7

Data Karakteristik Responden

No. Responden	Usia (thn)	BB (kg)	TB (cm)	IMT (kg/m ²)	Durasi Puasa (hari)*
1	21	56.8	1.58	22.70	474
2	21	40.5	1.48	18.49	399
3	20	44.9	1.56	18.52	399
4	20	52	1.50	23.05	61
5	21	55	1.60	21.38	255
6	20	51	1.58	20.70	255
7	19	41	1.49	18.54	373
8	21	47	1.53	20.10	61
9	20	54	1.59	21.50	61
10	20	54	1.54	22.90	327
11	20	49	1.61	18.90	399
12	20	54.7	1.80	21.91	48
13	20	58.2	1.53	24.90	33
14	21	42.5	1.48	19.40	279
15	19	53	1.63	19.95	489
16	20	66.5	1.56	27.08	353
17	20	49.7	1.51	21.80	399
18	20	47.6	1.48	21.64	255
19	20	49.2	1.60	19.15	255
20	20	46.3	1.58	18.48	346
21	19	50.7	1.55	21.24	48
22	19	62.8	1.52	27.33	399
23	>18	39.6	1.44	19.18	241
24	19	46.2	1.58	18.44	196
25	>18	51.3	1.55	21.44	48

No. Responden	Usia (thn)	BB (kg)	TB (cm)	IMT (kg/m ²)	Durasi Puasa (hari)*
26	24	50	1.45	23.85	48
27	20	54.5	1.46	25.60	399
28	22	44.5	1.47	20.54	399
29	21	51.8	1.61	20.11	399
30	21	37.8	1.47	17.54	399
31	20	51.5	1.50	22.89	1005
32	22	58	1.53	25.30	284
33	20	53.9	1.50	23.96	345
34	>18	58	1.50	26.10	255
35	21	44.5	1.43	21.90	415
36	>18	47.8	1.48	21.80	402
37	19	46.5	1.57	18.82	181
38	19	67.5	1.51	29.80	607
39	20	49	1.53	20.82	399
40	19	56.2	1.50	24.91	399
41	19	40.3	1.52	17.47	399
42	19	73.6	1.51	32.28	399
43	21	40.8	1.51	17.80	399
44	19	46.7	1.53	20.03	399
45	26	54.6	1.57	22.15	343
46	21	42.3	1.52	18.26	371
47	24	63	1.60	24.70	385
48	22	54.8	1.52	23.88	798
49	19	57	1.50	25.50	432
50	20	50.2	1.56	20.63	399
51	19	42.4	1.43	20.73	399
52	19	52.3	1.50	23.24	343

No. Responden	Usia (thn)	BB (kg)	TB (cm)	IMT (kg/m ²)	Durasi Puasa (hari)*
53	19	50	1.58	20.03	343
54	19	45.2	1.50	20.09	343
55	>18	51.5	1.50	22.89	295
56	19	50.6	1.48	23.10	62
57	>18	63.3	1.54	26.87	107
58	>18	45.5	1.56	18.82	107
59	>18	54.2	1.55	22.56	314

*) Perhitungan durasi puasa *Dalail* dilakukan berdasarkan kalender *Hijriyah* dengan menghitung tanggal dimulainya puasa masing-masing subjek hingga tanggal pengambilan data pada 15 September 2022.

Lampiran 8

Data Jumlah Energi pada Standar Porsi Menu Pondok

Hari/Tgl	Waktu	Jumlah Energi (kkal)
Kamis, 15 September 2022	Sahur (00.00 WIB)	345,5
	Berbuka (17.30 WIB)	467,0
TOTAL		812,5
Jum'at, 16 September 2022	Sahur (00.15 WIB)	394,9
	Berbuka (17.25 WIB)	476,0
TOTAL		870,9
Minggu, 17 September 2022	Sahur (00.20 WIB)	508,3
	Berbuka (17.30 WIB)	476,8
TOTAL		985,1
RATA-RATA		889,5

Lampiran 9

Rerata Asupan Responden

No. Responden	Total Asupan/3 hari (kkal)		Rerata Asupan/hari (kkal)
	Menu Pondok	Luar Menu Pondok	
1	2497,43	1871,81	1456,41
2	2668,56	466,15	1044,90
3	2406,41	745,13	1050,51
4	2653,97	1942,16	1532,04
5	2627,02	1269,14	1298,72
6	2549,68	1278,98	1276,22
7	2608,58	554,26	1054,28
8	2455,57	1061,57	1172,38
9	2649,11	1369,63	1339,58
10	2632,95	1773,61	1468,85
11	2561,70	731,77	1097,82
12	2668,56	1687,38	1451,98
13	2267,75	3210,08	1825,95
14	1559,37	1934,88	1164,75
15	2223,74	1308,33	1177,36
16	2562,96	3499,85	2020,94
17	2668,56	1644,00	1437,52
18	2565,86	1664,73	1410,20
19	2051,16	1452,70	1167,95
20	2234,98	845,75	1026,91
21	2247,95	1687,25	1311,73
22	2668,56	3642,58	2103,71
23	2376,72	1135,28	1170,67
24	2668,56	397,60	1022,05

No. Responden	Total Asupan/3 hari (kkal)		Rerata Asupan/hari (kkal)
	Menu Pondok	Luar Menu Pondok	
25	2174,98	1718,77	1297,92
26	2543,22	2061,88	1535,03
27	2668,56	2791,04	1819,87
28	2668,56	1164,68	1277,75
29	2668,56	835,76	1168,11
30	2480,52	320,48	933,67
31	2529,06	1861,59	1463,55
32	1648,29	3732,59	1793,62
33	2668,56	2020,20	1562,92
34	1483,89	4433,45	1972,45
35	2668,56	1700,33	1456,30
36	2252,20	2091,98	1448,06
37	831,06	2338,75	1056,60
38	2095,89	5023,87	2373,25
39	2668,56	1194,89	1287,81
40	2668,56	2529,27	1732,61
41	2449,28	316,45	921,91
42	2668,56	5079,49	2582,68
43	2517,94	325,32	947,75
44	2668,56	883,19	1183,92
45	2668,56	720,32	1129,63
46	2174,98	841,99	1005,66
47	2668,56	3522,77	2063,78
48	2668,56	2348,12	1672,23
49	2383,67	3223,66	1869,11
50	2614,62	1292,41	1302,34

No. Responden	Total Asupan/3 hari (kkal)		Rerata Asupan/hari (kkal)
	Menu Pondok	Luar Menu Pondok	
51	2668,56	1258,33	1308,96
52	2235,07	2625,40	1620,15
53	2197,16	1256,78	1151,31
54	2624,80	855,51	1160,10
55	2668,56	2032,66	1567,07
56	2668,56	2149,20	1605,92
57	2668,56	3407,89	2025,48
58	2668,56	531,60	1066,72
59	989,61	3554,58	1514,73

Lampiran 10
 Hasil uji SPSS

Descriptives

			Statistic	Std. Error
log_asupan2	Mean		3,1401	,01380
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,1124	
		Upper Bound	3,1677	
	5% Trimmed Mean		3,1367	
	Median		3,1178	
	Variance		,011	
	Std. Deviation		,10599	
	Minimum		2,96	
	Maximum		3,41	
	Range		,45	
	Interquartile Range		,14	
	Skewness		,489	,311
	Kurtosis		-,351	,613
	Durasi Puasa Dalail	Mean		322,47
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	276,78	
		Upper Bound	368,17	
5% Trimmed Mean			311,11	
Median			346,00	
Variance			30743,530	
Std. Deviation			175,338	
Minimum			33	
Maximum			1005	
Range			972	
Interquartile Range			144	
Skewness			,868	,311
Kurtosis			3,521	,613
Status Gizi		Mean		21,9269

95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	21,1183	
	Upper Bound	22,7356	
5% Trimmed Mean		21,7274	
Median		21,5000	
Variance		9,629	
Std. Deviation		3,10314	
Minimum		17,47	
Maximum		32,28	
Range		14,81	
Interquartile Range		4,45	
Skewness		,976	,311
Kurtosis		1,165	,613

Descriptives

		Statistic	Std. Error
usia	Mean	19.93	.204
	95% Confidence Interval for Mean	19.52	
	Lower Bound		
	Upper Bound	20.34	
5% Trimmed Mean		19.78	
Median		20.00	
Variance		2.444	
Std. Deviation		1.563	
Minimum		18	
Maximum		26	
Range		8	
Interquartile Range		2	
Skewness		1.490	.311
Kurtosis		3.590	.613

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
log_asupan2	,108	59	,082	,968	59	,120
Durasi Puasa	,206	59	,000	,858	59	,000
Dalail						
Status Gizi	,095	59	,200*	,938	59	,005

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
log_asupan2	,108	59	,082	,968	59	,120
log_durasi	,254	59	,000	,786	59	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Correlations

		Status Gizi	log_asupan2	Durasi Puasa Dalail
Status Gizi	Pearson Correlation	1	,974**	,089
	Sig. (2-tailed)		,000	,501
	N	59	59	59
log_asupan2	Pearson Correlation	,974**	1	,070
	Sig. (2-tailed)	,000		,598
	N	59	59	59
Durasi Puasa Dalail	Pearson Correlation	,089	,070	1
	Sig. (2-tailed)	,501	,598	
	N	59	59	59

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
log_energi * Durasi Puasa Dalail	Between Groups	(Combined)	.294	29	.010	.824	.697
		Linearity	.003	1	.003	.260	.614
		Deviation from Linearity	.291	28	.010	.844	.672
	Within Groups		.357	29	.012		
Total			.652	58			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
log_energi * Status Gizi	Between Groups	(Combined)	.651	54	.012	91.406	.000
		Linearity	.618	1	.618	4681.674	.000
		Deviation from Linearity	.034	53	.001	4.797	.067
	Within Groups		.001	4	.000		
Total			.652	58			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Status Gizi * Durasi Puasa Dalail	Between Groups	(Combined)	227.387	29	7.841	.687	.841
		Linearity	4.461	1	4.461	.391	.537
		Deviation from Linearity	222.926	28	7.962	.697	.828
	Within Groups		331.123	29	11.418		
Total			558.510	58			

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Nafa Nidiafifah
2. Tempat, Tgl. Lahir : Semarang, 15 Februari 1999
3. Alamat Rumah : Glagahwangi, RT 04 RW 02, Polanharjo, Klaten
4. No. HP : 081807226729
5. Email : nidiafifah_1807026122@student.walisongo.ac.id

B. Riwayat pendidikan

1. Pendidikan Formal :
 - a. SD Islam Al-Falah Supriyadi Semarang
 - b. SMP Negeri 14 Semarang
 - c. SMA Negeri 2 Semarang
2. Pendidikan Non-Formal :
 - a. TPQ Al-Hikmah Palebon
 - b. TPQ Nurul Falah Kalicari
 - c. Pondok Pesantren Addainuriyah Dua Semarang
 - d. Praktik Kerja Gizi di RSUD Temanggung

C. Pengalaman Organisasi

1. Koordinator Bidikmisi Fakultas Psikologi dan Kesehatan angkatan 2018
2. Koordinator Badan Otonom Tahfidhul Qur'an Pondok Pesantren Addainuriyah Dua Semarang
3. Dewan Asatidz Boarding School MTS Negeri 1 Semarang
4. Anggota Guru Ekstrakurikuler BTAQ SMP Negeri 2 Semarang

Semarang, 13 Desember 2022

Nafa Nidiafifah
NIM 1807026122