



Analisis Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro di Pondok Pesantren Islamiyah Padanggarugur Padang Lawas Utara

Annisa Ritonga^{1*}, Rapotan Hasibuan², Delfriana Ayu A³, Eliska⁴, Muhammad Zali

^{1*-5} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

Korespondensi penulis: annisartg05@gmail.com

Abstract. *The intake of macro and micro nutrients is very important because the intake of these macronutrients is the main contributor to energy which is the main source for muscle growth. The purpose of this study is to determine the intake of macro and micro nutrients in the Islamic Islamic Boarding School Padang Garugur Padang Lawas Utara. This type of research is a quantitative descriptive research with the aim of creating a description or descriptive of a state of the research object. Data collection was conducted through interviews using macro and micro nutrient tester questionnaires. The questionnaire was given to students and students. The data were analyzed univariate to determine the distribution and frequency. The results of the study showed that the intake of macronutrients of students was in the protein intake of 19 respondents in the poor category, carbohydrate intake as many as 7 respondents in the poor category, and fat intake in 10 respondents in the poor category. The intake of micronutrients, namely the intake of drinking water consumed by students, was 9 respondents in the category of lack. It is recommended that students need to consume a variety of food and beverage intake that has nutritional content, in order to meet nutritional needs.*

Keywords: *Protein, Carbohydrates, Fat, Water*

Abstrak. Asupan zat gizi makro dan mikro sangat penting dikarenakan asupan zat gizi makro ini merupakan kontributor utama untuk energi yang merupakan sumber utama untuk pertumbuhan otot. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui asupan zat gizi makro dan mikro di Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan tujuan membuat gambaran atau deskriptif suatu keadaan objek penelitian. Pengumpulan data melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner pengujian zat gizi makro dan mikro. Kuesioner diberikan santri dan santriwati. Data dianalisis univariat untuk mengetahui distribusi dan frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan asupan zat gizi makro santri yaitu pada asupan protein sebanyak 19 responden kategori kurang, asupan karbohidrat sebanyak 7 responden kategori kurang, asupan lemak sebanyak 10 responden kategori kurang. Asupan zat gizi mikro yaitu asupan air minum yang dikonsumsi santri sebanyak 9 responden kategori kurang. Disarankan perlunya santri mengonsumsi asupan makanan dan minuman yang beraneka ragam dan memiliki kandungan zat gizi, agar terpenuhinya kebutuhan gizi.

Kata Kunci: Protein, Karbohidrat, Lemak, Air

1. LATAR BELAKANG

Asupan zat gizi makro dan mikro memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan tubuh manusia. Zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, dan lemak berfungsi sebagai sumber energi utama serta berperan dalam pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh (Widyanata et al., 2019). Karbohidrat menjadi sumber energi utama bagi otak dan sistem saraf, protein berfungsi sebagai zat pembangun sel tubuh dan pembentuk enzim maupun hormon, sedangkan lemak membantu penyerapan vitamin larut lemak dan menyediakan cadangan energi bagi tubuh

(Permatasari, 2020). Selain zat gizi makro, tubuh juga membutuhkan zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral dalam jumlah kecil untuk mendukung proses metabolisme dan menjaga daya tahan tubuh (Ni'mah & Muniroh, 2015). Vitamin dan mineral berperan penting dalam meningkatkan sistem imun, terutama pada masa pascapandemi Covid-19, sehingga kebutuhan gizi seimbang menjadi perhatian utama dalam menjaga kesehatan Masyarakat (Olsa et al., 2018). Penelitian menunjukkan bahwa kecukupan asupan zat gizi makro dan mikro berhubungan erat dengan status gizi, daya tahan tubuh, serta kemampuan belajar pada remaja dan santri di lingkungan pendidikan berasrama (Mugianti et al., 2018).

Fenomena yang terjadi di lingkungan pondok pesantren menunjukkan bahwa pola konsumsi santri masih belum sepenuhnya memenuhi prinsip gizi seimbang. Menu makanan yang disediakan umumnya telah diatur oleh pihak pesantren, namun variasi makanan, kualitas zat gizi, dan keteraturan waktu makan masih menjadi tantangan. Beberapa penelitian menemukan bahwa santri cenderung memiliki kebiasaan konsumsi makanan tinggi karbohidrat namun rendah protein, vitamin, dan mineral sehingga berisiko mengalami ketidakseimbangan gizi. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kesehatan, konsentrasi belajar, serta aktivitas sehari-hari santri di asrama. Selain itu, keterbatasan pengetahuan gizi dan kurangnya evaluasi terhadap kandungan gizi makanan di pesantren menyebabkan kebutuhan zat gizi makro maupun mikro belum terpenuhi secara optimal.

Urgensi penelitian mengenai asupan zat gizi makro dan mikro pada santri pondok pesantren menjadi penting karena masa remaja merupakan periode pertumbuhan yang membutuhkan asupan gizi optimal. Santri yang tinggal di asrama memiliki pola makan yang bergantung pada penyediaan makanan dari pihak pesantren sehingga kualitas konsumsi harian perlu diperhatikan. Pemenuhan zat gizi yang baik tidak hanya berpengaruh terhadap status kesehatan fisik, tetapi juga terhadap kemampuan kognitif, konsentrasi belajar, dan produktivitas santri. Apabila kebutuhan gizi tidak terpenuhi secara berkelanjutan, maka dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan seperti anemia, penurunan daya tahan tubuh, hingga masalah pertumbuhan. Oleh sebab itu, evaluasi mengenai asupan zat gizi makro dan mikro perlu dilakukan sebagai dasar penyusunan program perbaikan gizi dan pola makan sehat di lingkungan pondok pesantren.

Kesenjangan penelitian (research gap) terlihat dari masih terbatasnya penelitian yang mengkaji secara bersamaan asupan zat gizi makro dan mikro pada santri pondok pesantren, khususnya di Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara. Sebagian penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada status gizi atau pola makan secara umum tanpa menganalisis kecukupan zat gizi makro dan mikro secara spesifik. Selain itu, penelitian terkait keteraturan jadwal makan dan variasi menu terhadap pemenuhan kebutuhan gizi santri juga masih terbatas. Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran nyata mengenai kecukupan asupan zat gizi santri serta menjadi bahan evaluasi bagi pengelola pesantren dalam meningkatkan kualitas penyediaan makanan yang sesuai dengan prinsip gizi seimbang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau fenomena mengenai asupan zat gizi makro dan mikro pada santri di Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara. Penelitian dilaksanakan di Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara pada bulan Januari sampai Agustus 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santri dan santriwati yang tinggal di asrama dan menggunakan jasa catering pondok pesantren dengan jumlah sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel penelitian sehingga jumlah sampel sebanyak 50 responden. Variabel penelitian terdiri dari asupan zat gizi makro meliputi karbohidrat, protein, dan lemak serta zat gizi mikro berupa vitamin dan mineral. Pengukuran data dilakukan menggunakan metode food recall 1 x 24 jam dan kuesioner untuk mengetahui jumlah asupan zat gizi yang dikonsumsi responden setiap hari. Hasil pengukuran kemudian dikategorikan menjadi kurang, cukup, dan lebih berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) menurut Permenkes Nomor 28 Tahun 2019 dengan skala ukur ordinal.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada santri dan santriwati menggunakan kuesioner serta metode food recall 1 x 24 jam untuk mengetahui asupan zat gizi makro dan mikro yang dikonsumsi sehari-hari. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari laporan menu makanan dan data pendukung lainnya yang berasal dari pihak pengelola asrama Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas

Utara. Data yang telah terkumpul kemudian diolah melalui beberapa tahapan, yaitu editing untuk memeriksa kelengkapan data, coding untuk mengubah data ke dalam bentuk angka, data entry dengan memasukkan data ke program komputer statistik, dan cleaning untuk memastikan tidak terdapat kesalahan data. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel asupan zat gizi makro dan mikro sehingga diperoleh gambaran umum mengenai tingkat kecukupan gizi pada santri pondok pesantren.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan gambaran karakteristik santri santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara sebagai berikut.

Tabel . Distribusi Frekuensi Karakteristik Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Karakteristik	N	%
Umur		
16 tahun	18	36.0
17 tahun	26	52.0
18 tahun	6	12.0
Total	50	100.0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	44.0
Perempuan	28	56.0
Total	50	100.0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa karakteristik umur responden mayoritas berumur 17 tahun sebesar 52 persen. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin responden lebih banyak perempuan sebesar 56 persen.

3.1.1 Asupan Energi

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan gambaran asupan energi santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Energi Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Asupan Energi	n	%
< 2100 kkal	27	54.0
≥ 2100 kkal	23	46.0
Total	50	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa asupan energi <2100 kkal sebanyak 27 responden (54.0%) dan \geq 2100 kkal sebanyak 23 responden (46.0%).

3.1.2 Asupan Protein

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan gambaran asupan protein santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Asupan Protein Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Asupan Protein	n	%
Kurang	19	38.0
Cukup	19	38.0
Lebih	12	24.0
Total	50	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa asupan protein santri kategori kurang sebanyak 19 responden (38.0%), dan kategori lebih sebanyak 12 responden (24.0%).

3.1.3 Asupan Karbohidrat

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan gambaran asupan karbohidrat santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara sebagai berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Asupan Karbohidrat Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Asupan Karbohidrat	n	%
Kurang	7	14.0
Cukup	8	16.0
Lebih	35	70.0
Total	50	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa asupan karbohidrat kurang sebanyak 7 responden (14.0%) dan lebih sebanyak 35 responden (70.0%).

3.1.4 Asupan Lemak

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan gambaran asupan lemak santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara sebagai berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Asupan Lemak	n	%
Kurang	10	20.0
Cukup	16	32.0
Lebih	24	48.0
Total	50	100

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa asupan lemak kategori kurang sebanyak 10 responden (20.0%) dan lebih sebanyak 24 responden (48.0%).

3.1.5 Asupan Air

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan gambaran asupan air santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara sebagai berikut.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Asupan Air Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Asupan Air	n	%
Kurang	9	18.0
Cukup	28	56.0
Lebih	13	26.0
Total	50	100

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa asupan air kategori kurang sebanyak 9 responden (18.0%) dan kategori lebih sebanyak 13 responden (26.0%).

3.2 Pembahasan

3.2.1 Asupan Energi Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Energi merupakan hasil metabolisme protein, lemak dan karbohidrat. Energi diperlukan tubuh untuk pertumbuhan, metabolisme, utilisasi bahan makanan dan aktivitas. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan. Ketidakseimbangan masukan energi dengan kebutuhan yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan masalah gizi (Rokhmah et al., 2017). Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan. Ketidakseimbangan masukan energi dengan kebutuhan yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan masalah gizi.

Rata-rata konsumsi energi santri sebesar 2067 kkal sedangkan kebutuhan untuk remaja laki-laki umur 16-18 tahun sebesar 2650 kkal/hari sedangkan untuk perempuan lebih rendah, yaitu umur 16-18 tahun sebesar 2100 kkal/hari. Walaupun mereka mengonsumsi makanan yang mengandung energi seperti nasi dan makanan lainnya namun mereka cenderung mengonsumsi dalam jumlah yang sedikit sehingga tidak memenuhi kebutuhan AKG nya.

Perhatian Al-Qur'an terhadap makanan dalam berbagai bentuk terus berulang-ulang sebanyak 48 kali. Menurut pakar tafsir Ibrahim bin Umar Al Biqa'i "telah menjadi kebiasaan Allah dalam Al-Qur'an menyebutkan nama-Nya sebagai Yang Maha Esa,

memberikan bukti melalui ciptaan-Nya, dan memberi peringatan untuk menyebut namanya ketika makan. Menurut shihab (2007) gizi yang cukup dan seimbang di dapatkan dari makanan yang sehat. Penjelasan mengenai makanan yang bergizi terdapat dalam surah berikut ini:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ (٢٤) أَنَا صَبَّيْنَا الْمَاءَ صَبًّا (٢٥) ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا (٢٦)
فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا (٢٧) وَعِنَبًا وَقَضْبًا (٢٨) وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا (٢٩) وَحَدائقَ غَلْبًا (٣٠) وَفَاكِهَةً وَأَبًّا
(٣١) مَتَاعًا لَكُمْ وَلِالْعَالَمِمْ (٣٢)

“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. Kamilah yang telah mencurahkan air melimpah dari langit, kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu di sana Kami tumbuhkan biji-bijian, dan anggur dan sayur sayuran, dan zaitun dan pohon kurma, dan kebun-kebun (yang) rindang, dan buah-buahan serta rerumputan. Semua itu untuk kesenanganmu dan untuk hewan hewan ternakmu” (Q.S. „Abasa : 24-32).

Ayat diatas menjelaskan macam-macam makanan untuk mewujudkan gizi seimbang dan manfaat makanan. Dengan mengkonsumsi makanan seimbang maka didapatkan hasil status gizi yang baik/ideal. Islam mengajarkan kita untuk mengkonsumsi makanan yang halal dan tayyib serta tidak mengkonsumsi makanan dengan cara yang berlebih-lebihan. Dalam mengkonsumsi makanan kita harus memperhatikan keseimbangan dari setiap zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuh. Makanan seimbang merupakan makanan ideal, baik secara kuantitas maupun kualitas.

3.2.2 Asupan Protein Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Tubuh manusia terdiri atas berjuta-juta sel yang terbuat dari protein. Fungsi utama protein di dalam tubuh adalah sebagai zat pembangun. Selain itu, protein juga mampu berfungsi sebagai zat pengatur, zat sumber tenaga, serta sebagai alat pertahanan tubuh saat terserang penyakit. Kebutuhan protein akan meningkat pada usia remaja, karena proses pertumbuhan yang sedang terjadi dengan cepat. Pada awal masa remaja, kebutuhan protein remaja perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, karena memasuki masa pertumbuhan cepat lebih dahulu. Sehingga jika asupan protein kurang maka akan menghambat pembentukan sel-sel tubuh, dan menghambat pertumbuhan (Barir et al., 2023).

Pemenuhan kebutuhan protein dan lemak utamanya berasal dari lauk, baik lauk hewani maupun nabati yang telah diporsikan oleh ibu dapur, namun karena tidak terdapat

standar porsi maka besar kemungkinan lauk yang disediakan belum mencukupi kebutuhan responden sehingga tingkat kecukupan protein dan lemak mayoritas inadekuat. Santri mendapat asupan protein yang didapatkan dari makanan yang disediakan oleh pihak resto PPMI Assalaam maupun santri jajan makanan dikantin PPMI Assalaam. Dalam penelitian ini tidak melihat seberapa aktifitas fisik yg dilakukan santri dan kebiasaan jajan santri yang berbeda tiap individu. Asupan protein yang didapat juga tergantung pada daya ingat tiap-tiap individu khususnya makanan jajanan yang dibeli oleh santri (Garcia-Iborra et al., 2023).

Pada anak-anak maupun remaja protein merupakan zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan pembentukan jaringan tubuh. Disamping itu protein juga berperan sebagai antibodi di dalam tubuh yang melindungi tubuh dari penyakit dan sebagai zat pengangkut yang membawa zat-zat gizi. Firman Allah Swt dalam QS. an-Nahl/16:69 yang artinya “Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkannya”.

3.2.3 Asupan Karbohidrat Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Karbohidrat dibutuhkan sebagai sumber energi utama. Sebagian karbohidrat digunakan untuk keperluan energi, namun sebagian disimpan sebagai glikogen dalam hati dan jaringan otot dan sebagian lagi diubah menjadi lemak kemudian disimpan sebagai cadangan energi didalam jaringan lemak (Marlenywati et al., 2017).

Asupan karbohidrat yang kurang disebabkan karena porsi sumber karbohidrat seperti nasi yang dikonsumsi oleh responden tidak sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, sumber karbohidrat sering kali digantikan dengan mie instan (Harefa, 2021). Sumber karbohidrat berdasarkan hasil recall yaitu berasal dari nasi dan mie instan, sebagian besar responden sangat jarang mengonsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran karena tidak tersedia di rumah, Beberapa responden ada yang mengonsumsi sayur akan tetapi sayur yang dikonsumsi sangat tidak bervariasi. Berdasarkan hasil recall sebagian besar sayur yang sering dikonsumsi adalah sayur kangkung (Mustika & Syamsul, 2018).

Sementara itu, pemenuhan kebutuhan karbohidrat lebih dipengaruhi oleh porsi makanan pokok yang diambil sendiri oleh responden seperti nasi dan mie. Sistem makan di penyelenggaraan makanan memperbolehkan santri mengambil sendiri makanan pokok sehingga porsi yang diambil murni disesuaikan dengan keinginan santri yang cenderung mengambil nasi atau makanan pokok sumber karbohidrat dalam jumlah sedikit. Oleh karena itu, besar kemungkinan makanan pokok yang dikonsumsi tidak memenuhi kebutuhan karbohidrat responden.

Makanan adalah bahan selain obat yang mengandung karbohidrat zat-zat gizi dan unsur-unsur ikatan kimia yang dapat diubah menjadi energi untuk keberlangsungan hidup. Karbohidrat dalam makanan yang apabila dikonsumsi baik untuk kesehatan, hal ini berkaitan dengan buah-buahan yang mengandung karbohidrat yang terdapat dalam Al-Quran, terdapat dalam QS. al-An'am/16:141 yang artinya "Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila Dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.

3.2.4 Asupan Lemak Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Lemak adalah sumber energi kedua setelah karbohidrat, memberikan rasa gurih pada makanan serta membuat tekstur makanan menjadi renyah sehingga digemari oleh anak-anak. Dalam tubuh, lemak berfungsi sebagai cadangan energi dalam bentuk jaringan lemak (Kustin & Silvanasari, 2014). Konsumsi lemak dibatasi tidak melebihi 25% dari total energi perhari, konsumsi lemak berlebih mengakibatkan timbunan lemak sehingga dalam jangka waktu lama dapat meningkatkan penyumbatan saluran pembuluh darah, terutama pada arteri jantung. Asupan lemak yang kurang disebabkan jumlah porsi dan frekuensi makan responden kurang sehingga belum mampu mencukupi kebutuhan lemak responden. Konsumsi lemak mayoritas berasal dari pemakaian minyak pada bahan makanan yang digoreng atau ditumis. Kontribusi lemak sebagian besar dari telur ayam, ikan dan ayam.

Dalam QS. surah Al-Maidah/5:112, Allah SWT berfirman yang artinya “(ingatlah), ketika Pengikut-pengikut Isa berkata: "Hai Isa putera Maryam, sanggupkah Tuhanmu menurunkan hidangan dari langit kepada kami?". Isa menjawab: "Bertakwalah kepada Allah jika kamu betul-betul orang yang beriman”. Menurut Tafsir Al-Azhar, dalam surah diatas menjesalkan tentang kisah pengikut Nabi Isa a.s yang sangat setia yaitu al-hawariyun. Sehubungan akan diadakannya hari raya, maka al-Hawariyun meminta makanan hidangan, yaitu semua ragam makanan seperti roti, buah-buahan, ikan dan lain sebagainya. Akan tetapi melihat permintaan al-Hawariyun yang seakan-akan tidak mempercayai kekuasaan Allah “Sanggupkah Tuhan-Mu menurunkan hidangan dari langit?”. Namun Nabi Isa a.s menjawab untuk menyeru kaumnya bertaqwa kepada Allah untuk mengdatangkan hidangan kepada kaumnya-nya.

3.2.5 Asupan Air Santri Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara

Air adalah sumber utama dan terbanyak dalam asupan cairan. dimana air dalam tubuh merupakan komponen yang paling besar menyusun tubuh manusia, sekitar 50% sampai 70% dari berat badan manusia. Manusia sebagai organisme multiseluler dikelilingi oleh lingkungan luar dan sel-selnya pun hidup yang berupa darah dan cairan tubuh lainnya. Cairan dalam tubuh, termasuk darah, meliputi lebih kurang 60% dari total berat badan laki-laki dewasa. Dalam cairan tubuh terlarut zat-zat makanan dan ion-ion yang diperlukan oleh sel untuk hidup, berkembang, dan menjalankan fungsinya. Pada wanita dewasa, cairan tubuh meliputi 50% dari total berat badan.

Asupan air diatur oleh rasa haus dan kenyang. Ini terjadi melalui perubahan yang dirasakan di mulut, hipotalamus (pusat otak yang mengontrol pemeliharaan keseimbangan air dan suhu tubuh, dan perut). Jika konsentrasi bahan di dalam darah terlalu tinggi, maka udara akan keluar dari ruang tersebut. Mulut menjadi kering dan ada keinginan minum untuk membasahi mulut ketika hipotalamus mendapat sinyal bahwa konsentrasi darah terlalu tinggi, dianjurkan untuk minum (Almatsier, 2009). Keseimbangan cairan tubuh adalah seimbangny jumlah cairan yang masuk dan keluar tubuh. Mekanisme keseimbangan ini akan membuat tubuh berusaha mempertahankan jumlah cairan agar selalu tetap. Terdapat 2 jenis pengeluaran air dalam tubuh yakni keluaran air wajib yaitu keluaran air berasal dari urin, kulit, saluran nafas, dan feses.

Keluaran air elektif yaitu pengeluaran air tubuh yang biasanya dipengaruhi oleh suhu dan aktivitas fisik.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa masih terdapat santri di Pondok Pesantren Islamiyah Padang Garugur Padang Lawas Utara yang memiliki asupan zat gizi makro dan mikro dalam kategori kurang. Pada asupan zat gizi makro, terdapat 19 responden dengan asupan protein kurang, 7 responden dengan asupan karbohidrat kurang, dan 10 responden dengan asupan lemak kurang. Selain itu, pada asupan zat gizi mikro, terdapat 9 responden yang memiliki asupan air minum dalam kategori kurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan gizi santri masih belum optimal sehingga diperlukan perhatian terhadap pola makan dan kualitas konsumsi makanan sehari-hari. Oleh karena itu, disarankan agar santri mengonsumsi makanan dan minuman yang beragam serta mengandung zat gizi seimbang untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Selain itu, pihak sekolah diharapkan dapat memberikan edukasi mengenai pentingnya gizi seimbang kepada santri serta melakukan monitoring dan evaluasi terhadap penyelenggaraan katering makanan di pondok pesantren agar kebutuhan zat gizi santri dapat terpenuhi dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Barir, B., Fatmawati, Z., Aini, I., & K, D. Y. (2023). Edukasi Kesehatan Gizi Seimbang Dan Manajemen Kebersihan Menstruasi (Mkm) Pada Remaja Putri Di Desa Jombang. *Abdikes Jurnal Pengabdian Kesehatan, 1*, 36–41.
- Garcia-Iborra, M., Castanys-Munoz, E., Oliveros, E., & Ramirez, M. (2023). *Optimal Protein Intake in Healthy Children and Adolescents : Evaluating Current Evidence*. 1–24.
- Harefa, E. M. (2021). Hubungan Sosial Ekonomi Dan Karakteristik Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita. *Jurnal Ilmiah PANNMED*. <https://doi.org/10.36911/pannmed.v16i1.1058>
- Kustin, & Silvanasari, I. A. (2014). *Faktor-Faktor Yang Melatarbelakangi Perilaku Ibu Dalam Pemberian Asi Eksklusif Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Wilayah Puskesmas Sumpasari Kabupaten Jember*.
- Marlenywati, Saleh, I., & Lestari, P. (2017). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Dan

- Mikro, Sisa Makanan, Status Gizi Dan Tingkat Kepuasan Mutu Hidangan Santri Pada Sistem Penyelenggaraan Makanan (Studi Disekolah Menengah Atas Islam Terpadu Al-Fityan Kabupaten Kuburaya). *Jumantik*. <https://doi.org/10.29406/jjum.v4i2.860>
- Mugianti, S., Mulyadi, A., Anam, A. K., & Najah, Z. L. (2018). Faktor Penyebab Anak Stunting Usia 25-60 Bulan Di Kecamatan Sukorejo Kota Blitar. *Jurnal Ners Dan Kebidanan*. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.ART.p268-278>
- Mustika, W., & Syamsul, D. (2018). Analisis Permasalahan Status Gizi Kurang Pada Balita Di Puskesmas Teupah Selatan Kabupaten Simeuleu. *Jurnal Kesehatan Global*. <https://doi.org/10.33085/jkg.v1i3.3952>
- Ni'mah, C., & Muniroh, L. (2015). Hubungan Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengetahuan Dan Pola Asuh Ibu Dengan Wasting Dan Stunting Pada Balita Keluarga Miskin. *Media Gizi Indonesia*.
- Olsa, E. D., Sulastri, D., & Anas, E. (2018). Hubungan Sikap Dan Pengetahuan Ibu Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Baru Masuk Sekolah Dasar Di Kecamatan Nanggalo. *Jurnal Kesehatan Andalas*. <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jka.v6i3.733>
- Permatasari, T. A. E. (2020). Pengaruh Pola Asuh Pembrian Makan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. <https://doi.org/https://doi.org/10.24893/jkma.v14i2.527>
- Rokhmah, F., Muniroh, L., & Nindya, T. S. (2017). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Siswi Sma Di Pondok Pesantren Al-Izzah Kota Batu. *Media Gizi Indonesia*. <https://doi.org/10.20473/mgi.v11i1.94-100>
- Widyanata, C. Della, Arief, Y. S., & Kurnia, I. D. (2019). *Gambaran Pengetahuan Ibu Dan Pola Status Gizi Pada Balita Di Kecamatankertosono, Kabupaten Nganjuk*. *July*, 64–74.