



Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dan Asupan Makronutrien terhadap Status Gizi Anggota UKM Bolavoli Universitas Negeri Surabaya

Kinanthi Nur Rachmawati^{1*}, Anindya Mar'atus Sholikhah²,
Ratna Candra Dewi³, Soni Sulistyarto⁴

¹⁻⁴ Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Jalan Lidah Wetan, Kecamatan Lakarsantri, Kota Surabaya, Jawa Timur 60213

Korespondensi penulis: kinanthi.21060@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *Good nutritional knowledge can help individuals to consume macronutrient intake in accordance with the body's needs, so that nutritional status can be adequately met. A cross-sectional study design and quantitative research methodology are employed. The study's sample consisted of twenty people who were chosen by purposive sampling. The Spearman rank correlation test was applied in both univariate and bivariate analyses. The results showed that most individuals' nutritional status was normal status (55%). Based on the Spearman rank test, no significant association was identified between nutritional knowledge ($p=0.206$), protein consumption ($p=0.762$), and carbohydrate consumption ($p=0.772$) with nutritional status. Nevertheless, fat consumption ($p=0.049$) showed a significant link with nutritional status. The results of this research suggest that nutritional status does not correlate with nutritional awareness, protein intake, or carbohydrate intake. However, fat intake is associated with nutritional status. It is intended that this study will inspire participants to practice mindfulness of their macronutrient intake. Coaches are also expected to provide guidance to UNESA volleyball club members to be more discerning in selecting foods for consumption*

Keywords: *Nutrition Knowledge, Macronutrient, Nutritional Status*

Abstrak. Pengetahuan gizi yang baik dapat membantu individu agar mengonsumsi asupan makronutrien yang memenuhi keperluan biologis, sehingga status gizi dapat terpenuhi dengan cukup. Metodologi yang dipakai pada studi ini ialah kuantitatif dengan desain penelitian melintang. Total sampel yang terlibat pada studi ini ialah 20 individu yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Proses analisis data dilaksanakan dengan pendekatan univariat dan bivariat memakai uji statistik rank spearman. Temuan dari studi ini memaparkan jika mayoritas partisipan punya status gizi yang normal (55%). Berdasarkan uji statistik rank spearman, ditemukan jika tidak terdapat relasi antara ilmu gizi ($p=0,206$), asupan protein ($p=0,762$), dan asupan karbohidrat ($p=0,772$) pada nutrisi. Namun, ada relasi di sela asupan lemak ($p=0,049$) dan nutrisi. Kesimpulan dari studi ini menegaskan jika tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi, asupan protein, dan asupan karbohidrat dengan status gizi, sementara terdapat relasi di sela asupan lemak dan status gizi. Studi ini didambakan bisa memotivasi responden untuk lebih mengawasi asupan makronutrien yang mereka konsumsi. Di samping itu, pelatih diharapkan dapat memberikan pendidikan kepada anggota UKM Bolavoli UNESA agar lebih teliti dalam memilih makanan yang dikonsumsi

Kata Kunci: Pengetahuan Gizi, Makronutrien, Status Gizi

1. LATAR BELAKANG

Olahraga adalah sarana untuk mengembangkan prestasi sesuai minat dan bakat. Olahraga prestasi merupakan suatu hal yang dilakukan dengan pemanduan bakat hingga proses pembinaan yang khusus untuk pencapaian prestasi mulai tingkat daerah, regional, nasional, hingga internasional (Prasetyo dkk., 2018). Kebugaran jasmani yang baik sangat diperlukan dalam peningkatan prestasi olahraga. Kebugaran jasmani yakni kapasitas tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan beban fisik yang dilakukan tanpa mengakibatkan kelelahan berlebih dalam jangka waktu yang lama dan memiliki cadangan energi untuk aktivitas lainnya ((Supariyadi dkk., 2022 ; Pranata, 2022). Kebugaran jasmani dapat dipengaruhi oleh beberapa keadaan tubuh seseorang, antara lain umur, gender, tingkat aktivitas

fisik, konsumsi zat gizi, kebiasaan merokok, kondisi gizi, faktor keturunan, tingkat intensitas olahraga, serta frekuensi olahraga (Vania dkk., 2018).

Menjaga asupan gizi merupakan salah satu upaya untuk menjaga kebugaran jasmani. Menurut Kurnia dkk., (2020) asupan gizi dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan gizi yang pada akhirnya akan mempengaruhi kualitas performa. Pemahaman individu mengenai nutrisi, zat gizi, serta cara kerja zat gizi pada tubuh disebut pengetahuan gizi (Roring dkk., 2020). Olahragawan beserta pemahaman nutrisi yang lebih baik akan lebih banyak mengonsumsi buah, sayur, dan karbohidrat dibandingkan olahragawan yang pengetahuan gizinya buruk (Alaunyte dkk., 2015). Selain itu olahragawan dengan pengetahuan gizi yang baik akan lebih memahami kebutuhan gizi sebelum, selama, dan setelah latihan atau pertandingan (Oei Gracia Michelle Wijaya dkk., 2021). Jadi, secara tidak langsung olahragawan yang memiliki pengetahuan gizi baik akan memiliki kualitas asupan gizi yang baik dan tentunya sesuai dengan kebutuhan tubuh (Condo dkk., 2019). Dampak dari kurangnya pemahaman olahragawan pada pengetahuan gizi adalah kurangnya kesadaran untuk memilih makanan, kurangnya pemahaman mengenai pentingnya asupan gizi, dan penerapan pola makan (Simbolon dkk., 2023). Pengetahuan gizi berperan penting untuk menjaga asupan gizi olahragawan agar sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Asupan gizi olahragawan harus disesuaikan dengan kebutuhan tubuh. Asupan olahragawan harus memenuhi semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh agar kesehatan, adaptasi latihan, prestasi, dan stamina serta kebugaran dapat selalu terjaga dengan baik (Kurnia dkk., 2020). Menurut Syahbannur dkk., (2023) jika olahragawan melakukan latihan yang berat namun asupan gizi dalam tubuh tidak tercukupi, maka hasil dari semua latihan yang telah dilakukan akan kurang maksimal. Oleh karena itu, olahragawan sangat membutuhkan energi dalam jumlah besar ketika latihan. Energi dalam jumlah besar untuk aktivitas baik selama latihan, menjelang masa pertandingan, dan selama masa pertandingan bisa didapatkan dari makronutrien (Panggabean, 2020). Makronutrien memiliki berbagai macam manfaat untuk olahragawan, di antaranya untuk pemulihan pasca cedera, untuk meningkatkan VO_2Max , berperan sebagai adenosine triphosphate (ATP), dan dapat meningkatkan massa otot (Papadopoulou, 2020) ; Panggabean, 2020). Asupan makronutrien dinilai penting karena dapat meningkatkan kualitas status gizi olahragawan.

Kondisi fisik seseorang disebut status gizi, yang ditentukan oleh jenis makanan yang mereka makan dan bagaimana tubuh mereka menggunakan nutrisi yang tersedia (Swamilaksita dkk., 2018). Status gizi yang baik akan sangat mempengaruhi kualitas kebugaran jasmani dan dapat mempengaruhi prestasi pada olahragawan (Istiqomah dkk., 2021). Olahragawan dapat

meningkatkan kualitas status gizi dengan cara mengkonsumsi makronutrien sesuai dengan kebutuhan tubuh (Putri dkk., 2023). Dampak dari peningkatan status gizi olahragawan dengan mengkonsumsi makronutrien yakni memiliki sumber energi yang cukup, memiliki daya tahan tubuh yang baik, pembentukan otot yang maksimal, pembentukan sel-sel tubuh secara optimal, dan tidak akan terjadi kenaikan berat badan secara signifikan (Viani dkk., 2022).

Status gizi olahragawan dapat dikategorikan sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuni, karena asupan gizi dan aktivitas fisik pada tiap cabang olahraga tentu saja berbeda. Salah satu cabang olahraga yang memerlukan pemain dengan status gizi yang baik adalah Bolavoli. Bolavoli merupakan permainan yang dilakukan secara terus-menerus dengan intensitas tinggi serta waktu pemulihan yang singkat selama latihan ataupun pertandingan (Coimbra dkk., 2021). Oleh karenanya seseorang yang menekuni cabang olahraga Bolavoli memiliki aktivitas fisik yang dapat dikategorikan berat, sehingga membutuhkan energi yang seimbang (Sianto dkk., 2021). Energi yang seimbang dapat diperoleh dari asupan makronutrien yang cukup, karena makronutrien merupakan penyedia energi terbesar bagi tubuh serta dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskular yang dapat menunjang performa (Wijaya dkk., 2021).

Tim Bolavoli Universitas Negeri Surabaya pada Pekan Olahraga Mahasiswa Provinsi (POMPROV) tahun 2022 meraih juara 1 pada sektor putra maupun putri (Dinas Kominfo Jawa Timur., 2022). Sedangkan pada Pekan Olahraga Mahasiswa Provinsi (POMPROV) tahun 2023 tim Bolavoli Universitas Negeri Surabaya meraih juara 1 pada sektor putra dan meraih juara 3 pada sektor putri (Dinas Kominfo Jawa Timur., 2023). Tim bolavoli putri Universitas Negeri Surabaya terbukti mengalami penurunan prestasi yang signifikan. Penurunan prestasi dapat dipengaruhi kebugaran jasmani yang kurang baik dan dapat disebabkan oleh asupan makronutrien serta tingkat pengetahuan gizi, sehingga dapat berdampak pada status gizi (Nabila dkk., 2024). Tim Bolavoli putri Universitas Negeri Surabaya dinilai memiliki pengetahuan dan pemilihan asupan makronutrien yang kurang tepat (Nabila dkk., 2024). Berdasarkan tinjauan awal, beberapa anggota UKM Bolavoli putri Universitas Negeri Surabaya mengkonsumsi makanan dalam satu piring yang berisi karbohidrat dengan karbohidrat dan tidak ada asupan protein, sehingga asupan gizi dan status gizi tidak tercukupi. Berdasarkan fenomena yang telah ditinjau, tingkat pengetahuan gizi dan konsumsi asupan makronutrien pada anggota UKM Bolavoli putri UNESA dinilai kurang. Sehingga studi tertarik melakukan kajian mengenai tingkat pengetahuan tentang status gizi seseorang yang berfokus pada asupan makronutrien yang dikonsumsi anggota UKM Bolavoli. Pengkaji tertarik melakukan studi berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dan Asupan

Makronutrien terhadap Status Gizi Anggota UKM Bolavoli Universitas Negeri Surabaya”, yang mana penelitian ini belum banyak dilakukan oleh peneliti lainnya.

2. KAJIAN TEORITIS

Pengetahuan gizi ialah ilmu yang dipakai untuk memilih asupan yang dikonsumsi sehari-hari, agar kualitas makanan yang dikonsumsi memiliki kualitas baik (Lestari dkk., 2022). Seseorang yang paham akan ilmu gizi akan memahami kolaborasi antara zat gizi, status gizi dan kesehatan, karena akan selalu menjaga keseimbangan makanan untuk dikonsumsi sehari-hari (Roring dkk., 2020). Pengetahuan gizi disebut sebagai acuan untuk pemilihan Ini mempengaruhi status gizi karena perlu untuk tubuh dan kualitas kesehatan tubuh (Lestari, 2020). Maka dari itu pengetahuan gizi bisa berdampak pada pola makan, jika seseorang memiliki pengetahuan gizi yang luas maka seseorang tersebut akan memiliki pola makan yang baik (Berliandita & Hakim, 2021). Begitu pentingnya pengetahuan gizi bagi tubuh terutama tubuh dengan aktivitas fisik yang tinggi, salah satunya ialah olahragawan. Pengetahuan dapat diukur dengan melontarkan pertanyaan dan memberikan skor satu untuk menetapkan jawaban yang tepat dan nilai nol untuk jawaban salah. Hasil prosentase dari penilaian dapat dikategorikan Dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu kategori baik (76–100%), kategori sedang atau cukup (56–75%), serta kategori rendah (<55%) (Darsini dkk., 2019).

Makronutrien merupakan sumber utama nutrisi untuk memberikan energi pada tubuh (Zahra & Muhlisin, 2020). Oleh karena itu makronutrien dinilai sangat penting bagi tubuh atlet, sehingga atlet sangat dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung makronutrien secara seimbang setiap harinya. Hal ini dapat membantu keberlangsungan metabolisme pada tubuh atlet yang nantinya akan membantu meningkatkan kebugaran jasmani. Selain itu makronutrien dapat menjadi penyedia substrat metabolik yang berfungsi sebagai sumber energi untuk kinerja kardiovaskular dan kontraksi otot skeletal (Wijaya dkk., 2021). Cara perhitungan kecukupan energi pada olahragawan, yakni:

- Menentukan status gizi menggunakan indeks massa tubuh (IMT) dengan pedoman:

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

Keterangan:

BB = Berat badan

TB = Tinggi badan

IMT = Indeks massa tubuh

- Menentukan *basal metabolic rate* (BMR) menggunakan rumus Haris Benedict.

Menurut Septiana dkk., (2024) rumus Haris Benedict yakni:

BMR untuk pria dihitung dengan rumus: 65 ditambah 13,7 dikalikan berat badan (kg), ditambah 5 dikalikan tinggi badan (cm), kemudian dikurangi 6,8 dikalikan usia.

BMR untuk wanita dihitung dengan rumus: 655 ditambah 9,6 dikalikan berat badan (kg), ditambah 1,8 dikalikan tinggi badan (cm), lalu dikurangi 4,7 dikalikan usia.

- Menentukan faktor aktivitas fisik

Status gizi merupakan keadaan tubuh ketika asupan gizi yang dikonsumsi seimbang dengan penggunaannya pada tubuh (Arieska & Herdiani, 2020). Atlet dituntut untuk memiliki status gizi yang baik, agar atlet tidak mengalami kekurangan atau kelebihan asupan gizi dalam tubuh. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi performa atlet karena hasil dari latihan atlet tidak dapat maksimal. Status gizi juga dapat berpengaruh pada kesehatan atlet, karena dapat menjadi sumber dari berbagai macam penyakit jika status gizi atlet tidak seimbang. Status gizi yang baik dapat menunjang pertumbuhan serta perkembangan fisik, peningkatan kinerja tubuh, dan peningkatan kesehatan pada atlet (Saparia, 2023). Status gizi dapat membantu pemulihan pasca cedera asalkan status gizi atlet seimbang, hal ini dikarenakan ketika pemulihan pasca cedera atlet membutuhkan zat-zat gizi pendukung agar lebih cepat pulih.

3. METODE PENELITIAN

Studi ini dijalankan di unit kegiatan mahasiswa (UKM) Bolavoli Universitas Negeri Surabaya pada tanggal 19 Februari 2025. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif memakai desain cross sectional. Sampel diperoleh melalui metode purposive sampling pada kriteria inklusi: (1) Telah mengikuti kejuaraan Bolavoli tingkat provinsi minimal satu kali, (2) Aktif mengikuti latihan minimal 2 kali dalam seminggu di unit kegiatan mahasiswa (UKM) Bolavoli di Universitas Negeri Surabaya. Kriteria eksklusi: (1) Tidak menjawab pertanyaan dengan lengkap, (2) mengikuti latihan Bolavoli kurang dari 2 kali.

Alat yang dipakai adalah angket pemahaman gizi dan lembar catatan makanan selama dua hari, timbangan berat badan, dan microtoise. Analisis data menggunakan program SPSS. Analisis dua variabel dilakukan dengan menerapkan uji rank spearman guna mengidentifikasi keterkaitan antara variabel yang bersifat independen dengan variabel dependen. Nilai signifikansi $<0,05$ dinyatakan berhubungan, sedangkan nilai $>0,05$ dinyatakan tidak berhubungan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Studi ini dilaksanakan pada tanggal 19 Februari di area latihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bolavoli di Universitas Negeri Surabaya, tepatnya di GOR Gelanggang Universitas Negeri Surabaya. Gedung olahraga ini berada di Jalan Raya Kampus Unesa, Lidah Wetan, Kecamatan Lakarsantri, Surabaya, Jawa Timur.

Gambaran Demografi Responden

Tabel 1. Distribusi Demografi Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
18 tahun	4	20
19 tahun	5	25
20 tahun	9	45
21 tahun	2	10
Tempat Tinggal Responden		
Kos	16	80
Rumah	4	20
Program Studi Responden		
S1 Pendidikan Keperawatan Olahraga	12	60
S1 Sastra Inggris	1	5
S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi	5	25
S1 Pendidikan Seni Rupa	1	5
S1 Gizi	1	5

Menurut tabel 1 bisa ditegaskan jika total responden sebesar 20 orang dengan umur 18 tahun total 4 orang (20%), umur 19 tahun total 5 orang (25%), umur 20 tahun total 9 orang (45%), dan umur 21 tahun total 2 orang (10%). Mayoritas responden bertempat tinggal di kos dalam kurun waktu 6 bulan terakhir, yakni berjumlah 16 orang (80%). Responden mayoritas menempuh program studi S1 Pendidikan Keperawatan Olahraga, yakni berjumlah 12 orang (60%).

Analisis Univariat

Tabel 2. Frekuensi Pengetahuan Gizi

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pengetahuan Gizi		
Kurang	0	0
Cukup	19	95
Baik	1	5
Total	20	100
Status Gizi		
Kekurangan berat badan	5	25
Normal	11	55
Berat badan berlebih	4	20
Total	20	100
Protein		
Defisit	20	100
Normal	0	0
Lebih	0	0
Total	20	100
Karbohidrat		
Defisit	20	100
Normal	0	0
Lebih	0	0
Total	20	100
Lemak		
Defisit	20	100
Normal	0	0
Lebih	0	0
Total	20	100
Energi		
Defisit	17	85
Normal	3	15
Lebih	0	0
Total	20	100

Menurut tabel 2 bisa dikatakan jika sebagian besar responden punya pemahaman yang baik mengenai gizi yang cukup, yakni 19 orang (95%). Lalu kondisi gizi responden dinilai berlandaskan indeks massa tubuh (IMT) dengan mayoritas responden memiliki status gizi normal, yakni 11 orang (55%). Semua penjawab punya konsumsi makronutrien yang mencakup protein, lemak, dan karbohidrat yang tidak mencukupi (kurang) dengan jumlah 20

orang (100%). Sedangkan asupan energi keseluruhan yang dimiliki responden yakni berkategori defisit sebanyak 17 orang (85%) dan berkategori normal 3 orang (15%).

Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Gizi, Status Gizi, Energi, dan Asupan Makornutrien

Variabel	Mean ± SD	Min	Max
Pengetahuan gizi	65,20 ± 6,10	56	80
Status Gizi	21,86 ± 3,03	16,2	26,3
Protein	56,09 ± 24,15	26,45	113,35
Karbohidrat	154,45 ± 66,42	47,25	301,75
Lemak	71,59 ± 68,42	13,25	326,15
Energi	1391,80 ± 548,25	673,05	2600,90

Menurut tabel 3 ditegaskan rata-rata ilmu gizi responden yakni 65,20 dengan standar deviasi 6,10. Rentang nilai tingkat pengetahuan gizi responden berada pada nilai 56 hingga 80. Rata-rata status gizi yang dimiliki responden adalah 21,86 dengan standar deviasi 3,03. Rentang nilai status gizi responden berada pada nilai 16,2 hingga 26,3. Lalu pada asupan makronutrien yakni asupan protein memiliki rata-rata asupan 56,09 dengan standar deviasi 24,15. Rentang asupan protein 26,45 hingga 113,35. Pada asupan karbohidrat memiliki rata-rata 154,45 dengan standar deviasi 66,42. Rentang asupan karbohidrat 47,25 hingga 301,75. Pada asupan lemak mamiliki rata-rata 71,59 dengan standar deviasi 68,42. Rentang asupan lemak 13,25 hingga 326,15. Pada energi keseluruhan yang dikonsumsi responden memiliki rata-rata 1391,80 dengan standar deviasi 548,25. Rentang energi 673,05 hingga 2600,90.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dan Asupan Makronutrien dengan status Gizi

Variabel	r	p
Tingkat pengetahuan gizi	0,206	-0,296
Protein	0,762	-0,072
Karbohidrat	0,772	-0,069
Lemak	0,049	-0,445

Menurut tabel 4 bisa dikatakan jika hubungan tingkat ilmu gizi dengan status gizi pada anggota (UKM) Bolavoli di Universitas Negeri Surabaya memiliki nilai signifikansi (p-value) >0,05, yakni 0,206 yang dikatakan jika tidak ada relasi antara pengetahuan gizi dan status gizi. Nilai koefisien korelasi -0,296 yang membuktikan bahwa kekuatan hubungan dua variabel memiliki kategori lemah dan korelasi berbanding terbalik. Pada protein memiliki nilai signifikansi (p-value) >0,05, yakni 0,762 yang berarti tidak terdapat korelasi antara status gizi dan protein. Nilai koefisien korelasi -0,072 yang membuktikan bahwa kekuatan hubungan dua

variabel memiliki kategori sangat lemah dan korelasi berbanding terbalik. Pada karbohidrat memiliki nilai signifikansi (p-value) $>0,05$, yakni 0,772 yang berarti tidak ada korelasi antara status gizi dan karbohidrat. Nilai koefisien korelasi -0,069 yang membuktikan bahwa kekuatan hubungan dua variabel memiliki kategori sangat lemah dan korelasi berbanding terbalik. Pada lemak memiliki nilai signifikansi (p-value) $>0,05$, yakni 0,049 yang berarti terdapat hubungan. Nilai koefisien korelasi -0,445 yang membuktikan bahwa kekuatan hubungan dua variabel memiliki kategori sedang dan menunjukkan korelasi berbanding terbalik.

Pembahasan

Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi

Hasil dari studi memperlihatkan bahwa tidak ada kaitan antara keadaan gizi dan pemahaman gizi anggota unit kegiatan mahasiswa (UKM) voli di Universitas Negeri Surabaya. Kesehatan gizi individu dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, yakni lingkungan, perilaku makan, dan kondisi kesehatan (Ilham dkk., 2019). Hal ini dibuktikan dengan mayoritas responden yang memiliki ilmu tentang gizi yang cukup namun memiliki pola makan yang normal.

Seluruh anggota unit kegiatan mahasiswa (UKM) Bolavoli di Universitas Negeri Surabaya memiliki ilmu gizi atas kategori cukup hingga baik, sedangkan pada status gizi ada 9 responden yang punya status gizi kekurangan hingga berat badan berlebih. Ada 11 orang dari 20 responden yang punya status gizi dalam kategori normal. Hasil temuan ini sejalan dengan studi sebelumnya, yakni penelitian dari Wulandari dkk., (2021) yang memaparkan jika tidak ada korelasi antara pemahaman gizi individu dan kondisi gizi mereka, walaupun memiliki pengetahuan gizi dengan kategori baik dan status gizi yang normal. Berdasarkan penelitian dari Noviyanti & Marfuah, (2017) menyatakan bahwa tidak ada korelasi antara pemahaman gizi individu dan kondisi gizi mereka, penyebabnya karena pengetahuan gizi tidak sepenuhnya menjadi acuan untuk memilih makanan yang dikonsumsi. Hal ini dapat terjadi meskipun hasil pengetahuan gizi dan status gizi tampak linier.

Pada penelitian (Charina dkk., 2022) Pengetahuan nutrisi dapat mempengaruhi status gizi, sehingga tidak ada keterkaitan antara ilmu gizi dan kondisi gizi. Pengetahuan gizi diperlukan sebagai sarana untuk menentukan makanan yang dikonsumsi oleh seseorang. Namun jika pengetahuan gizi tidak diterapkan dengan baik, maka pengetahuan gizi tidak akan sepenuhnya menunjang status gizi (Lestari dkk., 2022). Hal ini terbukti dengan mayoritas responden yang kurang cermat dalam pemilihan makanan sehari-hari dan tidak menerapkan pengetahuan gizi yang dimiliki.

Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi

Hasil studi membuktikan tidak muncul korelasi di sela asupan makronutrien berupa protein atas kondisi gizi di anggota UKM Bolavoli di Universitas Negeri Surabaya. Seluruh responden mengkonsumsi protein dalam kategori defisit yang menunjukkan kurangnya asupan protein terhadap tubuh. Lalu terdapat 5 responden dengan kategori status gizi yang kurang, Sebanyak 11 partisipan tercatat memiliki keadaan gizi yang baik, sementara 4 partisipan termasuk dalam kategori gizi berlebih. Tidak ditemukan adanya korelasi antara konsumsi protein dengan keadaan gizi. diakibatkan seluruh asupan protein responden memiliki kategori defisit, sedangkan responden punya status gizi rendah, normal, dan berlebih. Hal ini terjadi dikarenakan indeks massa tubuh (IMT) dapat menilai status gizi hanya dari tinggi serta berat badan tanpa mengetahui zat gizi serta kondisi tubuh individu secara detail. Menurut (Wu dkk., 2024) mengukur nutrisi menggunakan indeks massa tubuh (IMT) dinilai kurang efektif karena hasil indeks massa tubuh (IMT) tidak dapat menilai komposisi tubuh yang dapat mempengaruhi status gizi, hasil indeks massa tubuh (IMT) tidak dapat mengetahui zat gizi yang terdapat pada tubuh, dan hasil indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi belum tentu menandakan lemak yang berlebih.

Menurut Fahroji dkk., (2023) protein merupakan zat gizi yang sangat menunjang perkembangan otot serta dapat memperbaiki sel-sel yang rusak, namun protein tidak sepenuhnya menjadi peranan utama dalam memenuhi status gizi karena zat gizi lain seperti karbohidrat, lemak, dan vitamin, juga ikut andil dalam pemenuhan nutrisi. Studi ini ditunjang dengan studi dari Siwi & Paskarini, (2018) menyatakan tidak ada relasi di sela asupan protein dengan status gizi karena responden dengan kategori nutrisi yang kurang dapat dipengaruhi oleh asupan karbohidrat dan lemak yang defisit, sedangkan penjawab pada kategori status gizi normal dan berlebih bisa berdampak oleh kegiatan fisik yang kurang sehingga asupan karbohidrat dan lemak tidak digunakan dengan maksimal oleh tubuh. Penelitian dari Putri dkk., (2022) juga mengatakan tidak ada relasi antara protein dengan nutrisi karena potensi tubuh pada penggunaan zat gizi dapat mempengaruhi status gizi, sehingga penyerapan protein pada tubuh tidak maksimal dan tidak dapat mempengaruhi status gizi.

Seluruh responden kurang memperhatikan asupan protein yang dibutuhkan oleh tubuh, terlebih mayoritas responden bertempat tinggal di kos. Sejalan dengan penelitian dari (Utami dkk., 2020) yakni banyak responden yang mengalami keterbatasan untuk mengolah bahan makanan berupan protein, selain itu banyak responden yang beranggapan bahwa supan protein memiliki harga yang mahal. Hal ini menyebabkan responden enggan mengonsumsi asupan

protein sehingga lebih memilih mengonsumsi asupan karbohidrat dan lemak dengan anggapan harga yang lebih murah.

Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi

Temuan studi memaparkan jika konsumsi makronutrien yang berasal dari karbohidrat tidak berhubungan dengan kondisi gizi di kalangan anggota UKM Bolavoli di Universitas Negeri Surabaya. Seluruh responden memiliki asupan karbohidrat dengan kategori defisit yang menunjukkan kurangnya asupan karbohidrat. Terdapat 5 responden dengan kategori status gizi yang kurang, 11 responden dengan kategori status gizi yang normal, dan 4 responden dengan kategori status gizi yang berlebih. Tidak adanya hubungan antara asupan protein dengan status gizi diakibatkan seluruh asupan protein responden memiliki kategori defisit, sedangkan responden punya nutrisi dengan kategori kurang, normal, dan berlebih. Hal ini terjadi dikarenakan indeks massa tubuh (IMT) dapat menilai status gizi hanya melalui tinggi badan dan berat badan tanpa mengetahui zat gizi serta kondisi tubuh individu secara detail. Hal ini terjadi dikarenakan indeks massa tubuh (IMT) dapat menilai status gizi hanya melalui tinggi badan dan berat badan tanpa mengetahui zat gizi serta kondisi tubuh individu secara detail. Menurut (Wu dkk., 2024) mengukur status gizi menggunakan indeks massa tubuh (IMT) dinilai kurang efektif karena hasil indeks massa tubuh (IMT) tidak dapat menilai komposisi tubuh yang dapat mempengaruhi status gizi, hasil indeks massa tubuh (IMT) tidak dapat mengetahui zat gizi yang terdapat pada tubuh, dan hasil indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi belum tentu menandakan lemak yang berlebih.

Hasil studi ini sejalan dengan kajian (Setiyaningrum, 2021) yang menunjukkan bahwa, lantaran jumlah karbohidrat yang diambil dipandang kurang mencukupi, serta mayoritas partisipan memiliki keadaan gizi yang baik, tidak terdapat keterkaitan antara asupan karbohidrat dan kondisi gizi. Berdasarkan studi dari Anggraini dkk., (2018) memaparkan bahwa tidak ada korelasi antara kondisi gizi dan karbohidrat, hal ini dikarenakan responden dengan aktivitas fisik yang cenderung tinggi memiliki status gizi yang kurang, sedangkan responden dengan aktivitas fisik yang cenderung rendah memiliki status gizi yang normal hingga tinggi. Menurut penelitian dari Febytia & Dainy, (2022) memaparkan bahwa tidak ada korelasi antara kondisi gizi dan karbohidrat, hal ini disebabkan oleh kurangnya energi yang dikonsumsi oleh responden, namun status gizi responden cenderung normal.

Mayoritas responden bertempat tinggal di kos dan responden hanya makan 2 kali dalam satu hari dengan asupan makanan yang mayoritas junk food dan berbahan dasar tepung. Hal ini sejalan dengan kajian dari (Telisa & Eliza, 2020) yang memaparkan bahwa tidak ada korelasi antara kondisi gizi dan karbohidrat karena kurangnya asupan karbohidrat yang

disebabkan oleh makanan yang dikonsumsi responden, konsumsi yang biasanya dimakan responden berbahan dasar tepung dan digoreng sehingga tidak memiliki nilai karbohidrat yang cukup.

Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi

Temuan studi mamaparkan jika ada korelasi antara asupan makronutrien berupa lemak atas kondisi gizi di personel UKM Bolavoli di Universitas Negeri Surabaya. Hubungan yang terjadi berupa korelasi negatif, sehingga hubungan yang terjadi berbanding terbalik. Tidak adanya hubungan antara asupan protein atas kondisi gizi diakibatkan seluruh asupan protein responden memiliki kategori defisit, sedangkan partisipan memiliki kondisi gizi dengan kategori rendah, normal, dan berlebih. Hal ini terjadi dikarenakan indeks massa tubuh (IMT) dapat menilai status gizi hanya dari tinggi dan berat badan tanpa mengetahui zat gizi serta kondisi tubuh individu secara detail.

Hal ini terjadi karena seluruh responden memiliki asupan lemak dengan kategori defisit yang menunjukkan kurangnya asupan lemak terhadap tubuh. Selain itu 5 responden dengan kategori status gizi yang kurang, 11 penjawab pada kategori status gizi yang normal, dan 4 responden dengan kategori status gizi yang berlebih. Hal ini terjadi dikarenakan indeks massa tubuh (IMT) dapat menilai nutrisi hanya dari tinggi dan berat badan tanpa mengetahui zat gizi serta kondisi tubuh individu secara detail. Menurut (Wu dkk., 2024) Indeks massa tubuh digunakan untuk mengevaluasi tingkat gizi seseorang (IMT) dinilai kurang efektif karena hasil indeks massa tubuh (IMT) tidak dapat menilai komposisi tubuh yang dapat mempengaruhi status gizi, hasil indeks massa tubuh (IMT) tidak dapat mengetahui zat gizi yang terdapat pada tubuh, dan hasil indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi belum tentu menandakan lemak yang berlebih.

Studi ini sejalan dengan kajian dari Afifah dkk., (2024) yang menyatakan bahwa ada korelasi antara gizi dan asupan lemak responden namun berbanding terbalik, hal ini dikarenakan responden hanya makan dua kali setiap hari dalam porsi yang tidak memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh serta penilaian status gizi yang kurang akurat untuk menilai semua zat gizi pada badan. Berdasarkan penelitian (Febytia & Dainy, 2022) terdapat hubungan anatar asupan lemak dengan status gizi dengan korelasi yang searah. Berbeda dengan penelitian ini yang memiliki korelasi berbanding terbalik, hal ini dikarenakan perbedaan jumlah responden, perbedaan perilaku makan, dan perbedaan aktivitas fisik responden. Pada penelitian ini jumlah responden yang terlalu sedikit dapat mempengaruhi hasil korelasi, lalu makanan yang dikonsumsi responden terbilang kurang jika dibandingkan aktivitas fisik yang dilakukan.

Menurut penelitian Fitriani dkk., (2020) ada korelasi antara asupan lemak atas kondisi gizi dengan korelasi searah. Berbeda dengan penelitian ini, Hal ini terjadi karena perbedaan dalam aktivitas fisik dan lokasi tempat tinggal. Jenis makanan yang dimakan oleh para responden dipengaruhi oleh tempat tinggal yang mayoritas bertempat tinggal di kos, sehingga perilaku makan yang diterapkan jelas berbeda. Pada penelitian ini aktivitas fisik responden memiliki kategori sedang hingga berat, sehingga lemak yang dibutuhkan tentu saja berbeda. Selain itu terdapat perbedaan nutrisi responden, pada studi ini nutrisi responden berada pada kategori yang beragam sedangkan pada penelitian yang terkait status gizi penjawab berada di tingkat normal hingga berlebih.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Menurut temuan studi serta pembahasan hubungan tingkat pengetahuan gizi dan asupan makronutrien terhadap status gizi anggota UKM Bolavoli Universitas Negeri Surabaya, dapat disimpulkan bahwa:

- Tingkat pengetahuan gizi tidak memiliki keterkaitan dengan nutrisi pada anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bolavoli Universitas Negeri Surabaya.
- Asupan protein dan karbohidrat tidak berkorelasi dengan status gizi, sedangkan asupan lemak berhubungan dengan status gizi pada anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Bolavoli Universitas Negeri Surabaya.

Saran pada penelitian ini, yaitu:

- Anggota unit kegiatan mahasiswa (UKM) Bolavoli Universitas Negeri Surabaya disarankan lebih selektif untuk mengkonsumsi asupan makronutrien dan memahami kebutuhan asupan makronutrien pada tubuh.
- Pelatih dan pengurus unit kegiatan mahasiswa (UKM) Bolavoli Universitas Negeri Surabaya disarankan untuk mengedukasi secara rutin terkait pentingnya memahami serta mengkonsumsi makanan yang bergizi.
- Para peneliti berikutnya dianjurkan untuk melaksanakan studi dengan partisipan yang jumlahnya lebih banyak, pengambilan data makanan menggunakan food record dengan timbangan agar hasil yang didapatkan lebih akurat, dan menentukan status gizi menggunakan timbangan digital dengan pengukuran komposisi tubuh

DAFTAR REFERENSI

- Afifah, N., Hardiansyah, A., & Darmuin. (2024). Asupan lemak, asupan serat, persepsi body image dan status gizi siswa SMA Kesatrian 1 Semarang. *Nutrition Scientific Journal*, 3(1), 8–18.
- Alaunyte, I., Perry, J. L., & Aubrey, T. (2015). Nutritional knowledge and eating habits of professional rugby league players: Does knowledge translate into practice? *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s12970-015-0082-y>
- Anggraini, O., Ridhanti, D., & Nugroho, F. (2018). Tidak ada korelasi antara asupan karbohidrat sederhana, lemak jenuh, dan tingkat aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja dengan kegemukan dan obesitas. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30867/action.v3i1.89>
- Berliandita, A. A., & Hakim, A. A. (2021). Analisis pengetahuan gizi dan perilaku makan pada mahasiswa angkatan 2017 Prodi Ilmu Keolahragaan Unesa. *Indonesian Journal of Kinanthropology (IJOK)*, 1(1). <https://journal.unesa.ac.id/index.php/IJOK/article/view/>
- Charina, M. S., Sagita, S., Marthen, S., Koamesah, J., & Rara Woda, R. (2022). Hubungan pengetahuan gizi dan pola konsumsi dengan status gizi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*, 23(1).
- Coimbra, D. R., Bevilacqua, G. G., Pereira, F. S., & Andrade, A. (2021). Effect of mindfulness training on fatigue and recovery in elite volleyball athletes: A randomized controlled follow-up study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.52082/jssm.2021.1>
- Condo, D., Lohman, R., Kelly, M., & Carr, A. (2019). Nutritional intake, sports nutrition knowledge and energy availability in female Australian rules football players. *Nutrients*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/nu11050971>
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. (2019). Pengetahuan: Artikel review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 95–107.
- Fahroji, I., Suyatno, Nugraheni, S., & Kartini, A. (2023). Hubungan tingkat kecukupan zat gizi makro dan status gizi (IMT/U dan HB) dengan tingkat kebugaran jasmani siswa MI Al-Khairiyah Lebak Kelapa Kota Cilegon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 62. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Febytia, N., & Dainy, N. (2022). Hubungan kualitas tidur, asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa gizi UMJ. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizidietetik>
- Fitriani, R., Dewanti, L., Kuswari, M., Gifari, N., & Wahyuni, Y. (2020). Hubungan antara pengetahuan gizi seimbang, citra tubuh, tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi pada siswa (Vol. 4, Nomor 1).
- Ilham, D., Dara, W., & Sari, T. (2019). Hubungan pengetahuan gizi dan asupan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, zat besi, dan vitamin C) dengan status gizi mahasiswa

- tingkat I dan II Program Studi Gizi di Stikes Perintis Padang tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 2, 81–92. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Istiqomah, I. P. N., Kristiyanto, A., & Ardyanto, T. D. (2021). Hubungan status gizi dengan kebugaran jasmani atlet taekwondo remaja. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.23917/fisiomu.v3i1.14802>
- Kurnia, D., Kasmiyetti, & Dwiyaniti, D. (2020). Pengetahuan pengaturan makan atlet dan persen lemak tubuh terhadap kebugaran jasmani atlet. *Sport and Nutrition Journal*, 2. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/>
- Lestari, P. (2020). Hubungan pengetahuan gizi dan asupan makanan dengan status gizi siswi MTS Darul Ulum. *Sport and Nutrition Journal*, 2. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/>
- Lestari, P., Tambunan, L., & Lestari, R. (2022). Hubungan pengetahuan tentang gizi terhadap status gizi remaja. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 8, 65–69. <https://doi.org/10.33084/jsm.vxix.xxx>
- Nabila, A., Pratama, S., Dini, C., Ismawati, R., & Wahjuni, S. (2024). Hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang dengan tingkat kebugaran pada atlet non-elit kategori stop and go sport di UKM Olahraga UNESA (Vol. 16, Nomor 2).
- Noviyanti, R., & Marfuah, D. (2017). Hubungan pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan pola makan terhadap status gizi remaja di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. *University Research Colloquium*, 421–426.
- Panggabean, M. S. (2020). *Peranan gizi bagi olahragawan*.
- Papadopoulou, S. K. (2020). Rehabilitation nutrition for injury recovery of athletes: The role of macronutrient intake. *Nutrients*, 12(8), 1–17. <https://doi.org/10.3390/nu12082449>
- Pranata, D. (2022). Pengaruh olahraga dan model latihan fisik terhadap kebugaran jasmani remaja: Literature review.
- Prasetyo, D. E., Damrah, D., & Marjohan, M. (2018). Evaluasi kebijakan pemerintah daerah dalam pembinaan prestasi olahraga. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 1(2), 32–41. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.132>
- Putri, I., Dhesa, D., Abadi, E., & Ananda, S. (2023). Hubungan tingkat kecukupan zat gizi makro dan aktivitas fisik terhadap status gizi atlet bulutangkis di Kecamatan Kulisusu Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Gizi Ilmiah (JGI)*, 10, 1–7.
- Putri, M., Dary, & Mangalik, G. (2022). Asupan protein, zat besi dan status gizi pada remaja putri. *Journal of Nutrition College*, 11(1), 6–17. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Roring, N. M., Posangi, J., & Manampiring, A. E. (2020). Hubungan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan intensitas olahraga dengan status gizi. *Jurnal Biomedik: JBM*, 12(2), 110. <https://doi.org/10.35790/jbm.12.2.2020.29442>
- Septiana, Y., Wijaya, D., Pramuntadi, A., & Danianti, D. (2024). Sistem pakar penentuan jumlah kalori program diet berbasis web menggunakan metode forward chaining (Studi

- kasus: RSA UGM Yogyakarta). *Indonesian Journal of Business Intelligence*, 7, 47–55. <https://doi.org/10.21927/ijubi.v7i1.4267>
- Setiyaningrum, Z. (2021). Asupan zat gizi dan status gizi remaja putri di Pondok Pesantren Firdaus. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan (JIGK)*, 3(1).
- Sianto, M. I., Warisman, A., & Juli, D. (2021). Status gizi atlet pada permainan bola volly Club Ebony Sibado. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*, 9, 91–99. <http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/tjsspe>
- Simbolon, D., Oktavia, R., Krisnasary, A., ... (2023). Relationship of nutrition knowledge and macronutrient intake with nutrition status athletes. *Medikora*, 22(2), 67–78.
- Siwi, N., & Paskarini, I. (2018). Hubungan asupan karbohidrat, lemak, dan protein dengan status gizi (Studi kasus pada pekerja wanita penyadap getah karet di Perkebunan Kalijompo Jember). *The Indonesian Journal of Public Health*, 13.
- Supariyadi, T., Mahfud, I., & Aguss, R. M. (2022). Hubungan tingkat kebugaran jasmani terhadap prestasi belajar Penjas tahun 2021. *Jurnal Kesehatan*. <http://jur>
- Swamilaksita, P., Octaviana, R., & Ronitawati, P. (2018). Hubungan kualitas menu dan preferensi menu dengan status gizi atlet.
- Syahnannur, R., B, S., Mulyani, R. I., & Lamri. (2023). The relationship between the level of nutritional knowledge and physical activity on the nutritional status of volleyball athletes at the Attack Volleyball Club Samarinda. *Formosa Journal of Science and Technology*, 2(9), 2345–2358. <https://doi.org/10.55927/fjst.v2i9.5894>
- Telisa, I., & Eliza. (2020). Asupan zat gizi makro, asupan zat besi, kadar hemoglobin dan risiko kurang energi kronis pada remaja putri. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 80. <https://doi.org/10.30867/action.v5i1.241>
- Utami, H., Kamsiah, & Siregar, A. (2020). Hubungan pola makan, tingkat kecukupan energi, dan protein dengan status gizi pada remaja. *Jurnal Kesehatan*, 11(2). <http://ejournal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Vania, E., Pradigdo, S., & Nugraheni, S. (2018). Hubungan gaya hidup, status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kesegaran jasmani (Studi pada atlet softball perguruan tinggi di Semarang tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Viani, I., Purnomo, E., & Gustian, U. (2022). Intake gizi makro atlet angkat berat Kalimantan Barat menuju Pekan Olahraga Nasional XX. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 11(7), 489. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i7.55978>
- Wijaya, O., Meiliana, M., & Lestari, Y. (2021). Pentingnya pengetahuan gizi untuk asupan makan yang optimal pada atlet sepak bola. *Nutrition Research and Development Journal*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/nutrizione/>
- Wu, Y., Li, D., & Vermund, S. H. (2024). Advantages and limitations of the body mass index (BMI) to assess adult obesity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph21060757>

Wulandari, A., Sudrajat, I., Agustika, K., Pribadi, M., Deliana, R., Atiqa, S., & Nasution, A. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Ibn Khaldun University Bogor. *Tropical Public Health Journal Faculty of Public Health*. <https://doi.org/10.32734/trophico.v1i2.7266>

Zahra, S., & Muhlisin, M.-. (2020). Nutrisi bagi atlet remaja. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 81–89. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v5i1.25097>