

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN  
DENGAN STATUS GIZI PADA ATLET  
DI KLUB BOLA VOLI CAROLINE**



**Oleh:**

**Aan Putra Ramadhan**

**04011381924197**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN**  
**DENGAN STATUS GIZI PADA ATLET**  
**DI KLUB BOLA VOLI CAROLINE**

**LAPORAN AKHIR SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran di Universitas Sriwijaya

**Oleh:**

**Aan Putra Ramadhan**

**04011381924197**

Palembang, 17 Juli 2024

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Pembimbing I  
**dr. Svarif Husin, M.S**  
NIP. 196112091992031003




.....

Pembimbing II  
**dr. Msv Rulan Adnindya, M.Biomed**  
NIP. 198811242015042003



.....

Penguji I  
**dr. Budi Santoso, M.Kes**  
NIP. 198410162014041003

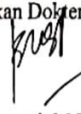


.....

Penguji II  
**dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, MKed-Klin**  
NIP. 198805142015041002

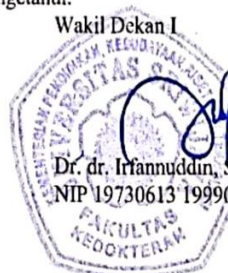


.....

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter  
  
dr. Susilawati, M.Kes  
NIP 19780227 201012 2 001

Mengetahui.

Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked  
NIP 19730613 199903 1 001

## HALAMAN PERSETUJUAN

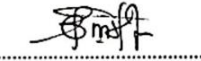
Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Status Gizi pada Atlet di Klub Bola Voli Caroline” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Maret 2024.

Palembang, 22 Maret 2024  
Tim Penguji Karya Ilmiah berupa laporan akhir skripsi


Pembimbing I  
**dr. Svarif Husin, M.S**  
NIP. 196112091992031003



Pembimbing II  
**dr. Msv Rulan Adnindya, M.Biomed**  
NIP. 198811242015042003



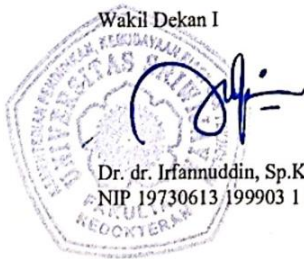
Penguji I  
**dr. Budi Santoso, M.Kes**  
NIP. 198410162014041003



Penguji II  
**dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, MKed-Klin**  
NIP. 198805142015041002

Mengetahui,

Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked  
NIP. 19730613 199903 1 001

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes.  
NIP. 19780227 201012 2 001

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP OF PHYSICAL ACTIVITY AND DIET WITH NUTRITIONAL STATUS IN ATHLETES AT THE CAROLINE VOLLEYBALL CLUB

(Aan Putra Ramadhan 52 Pages, 2024)  
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

**Background:** Physical activity refers to any body movement produced by skeletal muscles that requires energy expenditure and is one of the factors that can influence nutritional status. Diet is a method or attempt to regulate the quantity and type of foods with descriptive information, including maintaining health, nutritional status, preventing or aiding recovery from disease. Diet is also the most important behavior that can influence nutritional status. This study aimed to evaluate the nutritional status of Caroline volleyball club athletes.

**Methods:** The research was an observational analysis with a cross-sectional design. The population was drawn from all Carolina volleyball club athletes, both male and female. Samples were collected from all Caroline Volleyball Club athletes with a minimum sample size using a hypothesis testing sample formula. Data were collected by completing the PAQ-A questionnaire followed by a 24-hour food recall questionnaire. Data were analyzed descriptively and analyzed using Chi Square SPSS.

**Results:** Research results show that  $p$ -value = 0.217 for physical activity on nutritional status,  $p$ -value = 0.969 for food type on nutritional status,  $p$ -value = 0.367 for meal frequency with nutritional status and  $p$ -value = 0.189 for food intake with nutritional status.

**Conclusion:** There was no significant relationship between physical activity, food type, meal frequency, and food intake on the nutritional status of Carolina volleyball club athletes.

Pembimbing 1

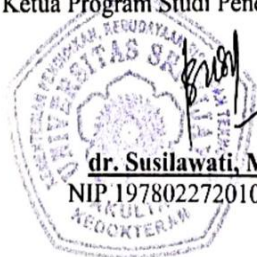
**dr. Syarif Husin, M.S**  
NIP. 196112091992031003

Pembimbing 2

**dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed**  
NIP. 198811242015042003

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



**dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP. 197802272010122001

## ABSTRAK

### HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI PADA ATLET DI KLUB BOLA VOLI CAROLINE

(Aan Putra Ramadhan 52 Halaman, 2024)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi dan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi. Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi gambaran dengan meliputi mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Pola makan juga merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Penelitian ini bertujuan untuk menilai bagaimana status gizi atlet di klub bola voli Caroline.

**Metode:** Penelitian ini merupakan analitik observasional dengan desain cross sectional. Populasi diambil dari semua atlet di klub bola voli Caroline, baik laki-laki maupun perempuan. Sampel diambil dari seluruh atlet di klub bola voli caroline dengan sampel minimal menggunakan rumus sampel uji hipotesis. Pengumpulan data dengan pengisian kuesioner PAQ-A dilanjutkan pengisian kuesioner *food recall* 24 jam. Data dianalisis secara deskriptif dan analitik dengan *Chi Square* SPSS.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan nilai  $p=0,217$  pada latihan fisik terhadap status gizi, nilai  $p= 0,969$  pada jenis makanan terhadap status gizi, nilai  $p= 0,367$  pada frekuensi makan dengan status gizi, dan nilai  $p= 0,189$  pada jumlah makanan dengan status gizi.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan bermakna antara aktivitas fisik, jenis makanan, frekuensi makan, dan jumlah makanan terhadap status gizi atlet di klub bola voli Caroline.

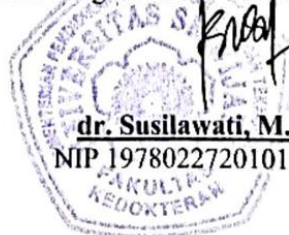
Pembimbing 1

dr. Syarif Husin, M.S  
NIP. 196112091992031003

Pembimbing 2

dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed  
NIP. 198811242015042003

Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes  
NIP. 197802272010122001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan karunia-Nya berupa ilmu, inspirasi, kekuatan dan kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan proposal skripsi saya yang berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Status Gizi pada Atlet di Klub Bola Voli Caroline”. Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked). Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak berikut:

1. dr. Syarif Husin, M.S selaku pembimbing I dan dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing dan mengarahkan saya dalam proses penyusunan proposal skripsi.
2. dr. Budi Santoso, MKes selaku penguji I dan dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, MKed-Klin selaku penguji II yang telah memberikan saran serta masukan dalam menyempurnakan penyusunan proposal skripsi.

Saya, selaku penulis dari usulan penelitian skripsi ini menyadari bahwasanya masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, saya mengharapkan adanya kritik dan saran untuk perkembangan yang lebih baik. Saya berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat di kemudian hari.

Palembang, 20 Maret 2024

Aan Putra Ramadhan

## DAFTAR ISI

<a href="#">KATA PENGANTAR</a> .....	ii
<a href="#">DAFTAR ISI</a> .....	vii
<a href="#">DAFTAR GAMBAR</a> .....	x
<a href="#">DAFTAR LAMPIRAN</a> .....	xi
<a href="#">DAFTAR SINGKATAN</a> .....	xii
<a href="#">BAB I PENDAHULUAN</a> .....	13
1.1. <a href="#">Latar Belakang</a> .....	13
1.2. <a href="#">Rumusan Masalah</a> .....	14
1.3. <a href="#">Tujuan Penelitian</a> .....	14
1.3.1 <a href="#">Tujuan Umum</a> .....	14
1.3.2 <a href="#">Tujuan Khusus</a> .....	14
1.4. <a href="#">Hipotesis Penelitian</a> .....	15
1.5. <a href="#">Manfaat Penelitian</a> .....	15
1.5.1 <a href="#">Manfaat Teoritis</a> .....	15
1.5.2 <a href="#">Manfaat Praktis</a> .....	16
<a href="#">BAB II TINJAUAN PUSTAKA</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. <a href="#">Klub Bola Voli Caroline</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. <a href="#">Aktivitas Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1. <a href="#">Definisi</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2. <a href="#">Jenis Aktivitas Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3. <a href="#">Manfaat Aktivitas Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4. <a href="#">Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.5. <a href="#">Pengukuran Derajat Aktivitas Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. <a href="#">Pola Makan</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1. <a href="#">Definisi</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2. <a href="#">Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3. <a href="#">Pengukuran Pola Makan</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4. <a href="#">Status Gizi</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1. <a href="#">Definisi</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.4.2.	<a href="#">Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.3.	<a href="#">Penilaian Status Gizi</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.4.	<a href="#">Klasifikasi Status Gizi</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.	<a href="#">Atlet</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.1.	<a href="#">Nutrisi Pada Atlet Remaja</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.	<a href="#">Latihan Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.1	<a href="#">Definisi Latihan Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.2	<a href="#">Tujuan Latihan Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.3	<a href="#">Pengukuran Latihan Fisik</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.	<a href="#">Kerangka Teori</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8.	<a href="#">Kerangka Konsep</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><a href="#">BAB III METODE PENELITIAN</a></b> .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	<a href="#">Jenis Penelitian</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	<a href="#">Waktu dan Tempat Penelitian</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	<a href="#">Populasi dan Sampel</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1	<a href="#">Populasi Penelitian</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2	<a href="#">Sampel Penelitian</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3	<a href="#">Kriteria Inklusi dan Eksklusi</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	<a href="#">Variabel Penelitian</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1	<a href="#">Variabel Independen</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2	<a href="#">Variabel Dependen</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	<a href="#">Definisi Operasional</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	<a href="#">Jenis Data</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7	<a href="#">Cara Pengumpulan Data</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8	<a href="#">Kerangka Operasional</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><a href="#">BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</a></b> .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	<a href="#">Hasil Penelitian</a> .....	40
4.2	<a href="#">Hasil Deskriptif (Univariat)</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	<a href="#">Hasil Analitik (Bivariat)</a> .....	43
4.4	<a href="#">Pembahasan</a> .....	45
<b><a href="#">BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</a></b> .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	<a href="#">Kesimpulan</a> .....	50
4.2	<a href="#">Saran</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><a href="#">DAFTAR PUSTAKA</a></b> .....		52



[LAMPIRAN](#) ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

<a href="#">Tabel 3. 1 Definisi Operasional</a> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Tabel 4. 1</a> Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Usia .....	41
<a href="#">Tabel 4.2</a> Distribusi Subjek Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
<a href="#">Tabel 4.3</a> Distribusi dan Frekuensi Aktivitas Fisik Subjek Penelitian .....	42
<a href="#">Tabel 4.4</a> Distribusi dan Frekuensi Jenis Bahan Makanan Subjek Penelitian.....	42
<a href="#">Tabel 4.5</a> Distribusi dan Frekuensi Frekuensi Makan Subjek Penelitian .....	42
<a href="#">Tabel 4.6</a> Distribusi dan Frekuensi Total Kalori Responden Penelitian.....	43
<a href="#">Tabel 4.7</a> Distribusi dan Frekuensi Status Gizi Responden Penelitian.....	43
<a href="#">Tabel 4.8</a> Uji Chi Square Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi.....	43
<a href="#">Tabel 4.9</a> Uji Chi Square Jenis Bahan Makanan terhadap Status Gizi .....	44
<a href="#">Tabel 4.10</a> Uji Chi Square Frekuensi Makan terhadap Status Gizi .....	44
<a href="#">Tabel 4.11</a> Uji Chi Square Total Kalori terhadap Status Gizi.....	45

## DAFTAR GAMBAR

<a href="#">Gambar 2. 1 Jadwal Latihan PBV. Caroline .....</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Gambar 2. 2 Program Latihan Fisik PBV. Caroline di bulan Januari 2024...</a>	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Gambar 2. 3 Kerangka Teori.....</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Gambar 2. 4 Kerangka Konsep .....</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<a href="#">Gambar 3. 1 Kerangka Operasional .....</a>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

1. [Lembar Penjelasan](#) .....**Error! Bookmark not defined.**
2. [Formulir Persetujuan Orang Tua/Wali](#).....**Error! Bookmark not defined.**
3. [Lembar Karakteristik Sampel](#) .....**Error! Bookmark not defined.**
4. [Physical Activity Questionnaire for Adolescent \(PAQ-A\)](#) .....**Error! Bookmark not defined.**
5. [Food Recall 24 Jam](#).....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR SINGKATAN

PAQ-A	: Physical Activity Questionnaire for Adolescents
PAQ-C	: Physical Activity Questionnaire for older Children
SQ-FFQ	: SemiQuantitative Food Frequency Questionnaire
FFQ	: Food Frequency Questionnaire
PBV	: Perkumpulan Bola Voli

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Klub bola voli Caroline merupakan tempat latihan bola voli yang berlokasi di beberapa kota di Indonesia. Klub Caroline memfokuskan pembinaan dan pelatihan bola voli terhadap remaja usia sekolah dan dewasa. Klub ini terpusat di kota Lubuklinggau, Sumatera Selatan dan merupakan satu-satunya klub di provinsi ini yang memiliki sistem asrama dan non asrama untuk atlet-atletnya. Terdapat beberapa kategori pembinaan di klub Caroline ini seperti Pemula, Junior, Senior dan Profesional. Untuk asramanya klub Caroline ini tentunya memiliki aturan-aturan untuk jam latihan fisiknya dan pola makan yang diatur agar atlet-atletnya itu memiliki metabolisme tubuh yang baik.<sup>1</sup>

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik mengacu pada semua gerakan yang dilakukan baik ketika waktu luang, gerakan untuk berpindah tempat, dan bagian dari pekerjaan yang dilakukan seseorang. Aktivitas fisik dapat berupa aktivitas dalam intensitas sedang maupun berat dalam rangka meningkatkan kesehatan. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi.<sup>1-4</sup>

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi gambaran dengan meliputi mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Pola makan juga merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Sebagai survei pendahuluan atlet asrama di klub Caroline memiliki waktu, jenis dan frekuensi makan yang diatur. Pola makan yang diatur untuk atlet asrama akan mempengaruhi status gizi mereka.<sup>3,5,6</sup>

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda antar individu, hal ini tergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, dan berat badan. Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh.<sup>1,4,7-9</sup>

Di Indonesia telah dilakukan beberapa penelitian tentang hubungan antara aktivitas fisik dan status gizi dan hubungan antara pola makan dan status gizi pada remaja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kabupaten Ogan Komering Ilir pada tahun 2022 dari 66 remaja terdapat 28 remaja dengan aktivitas fisik ringan, mayoritasnya mempunyai persentase status gizi sangat kurus yakni 50,0%. Selanjutnya pada 27 remaja dengan aktivitas fisik sedang, mayoritasnya mempunyai persentase status gizi normal yakni 66,7%. Sedangkan pada 11 remaja lainnya dengan aktivitas fisik berat, mayoritasnya mempunyai persentase status gizi normal yakni 63,6%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Pontianak pada tahun 2018 siswa yang berstatus gizi lebih, lebih banyak pada siswa yang beraktivitas ringan 35,0% dibandingkan pada siswa yang beraktivitas fisik sedang 7,5%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Pontianak pada tahun 2018 menunjukkan bahwa hasil penelitian terlihat bahwa siswa dengan status gizi gemuk lebih banyak terdapat pada siswa dengan pola makan cukup yaitu sebanyak 7 siswa 19,4% dibandingkan dengan siswa dengan pola makan kurang yang hanya sebanyak 3 siswa 12,5%. Sedangkan siswa dengan status gizi kurus lebih banyak terdapat pada siswa dengan pola makan kurang yaitu sebanyak 5 siswa 20,8% dibandingkan dengan siswa dengan pola makan cukup sebanyak 0 siswa.<sup>10,11</sup>

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian pada atlet di klub bola voli Caroline untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan status gizi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline?
2. Apakah terdapat hubungan pola makan dengan status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk menilai bagaimana status gizi atlet di klub bola voli Caroline.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengidentifikasi karakteristik responden yaitu usia dan jenis kelamin;
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline;
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi aktivitas fisik pada atlet di klub bola voli Caroline;
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi hasil penghitungan aktivitas MET pada atlet di klub bola voli Caroline;
5. Untuk mengetahui distribusi frekuensi jenis bahan makanan pada atlet di klub bola voli Caroline;
6. Untuk mengetahui distribusi frekuensi frekuensi makan pada atlet di klub bola voli Caroline;
7. Untuk mengetahui distribusi frekuensi total kalori makanan pada atlet di klub bola voli Caroline;
8. Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline;
9. Untuk mengetahui hubungan jenis bahan makanan dengan status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline;
10. Untuk mengetahui hubungan frekuensi makan dengan status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline;
11. Untuk mengetahui total kalori dengan status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline.

#### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini ialah:

- a. Terdapat hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline;
- b. Terdapat hubungan pola makan dengan status gizi pada atlet di klub bola voli Caroline.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi di bidang kedokteran dan diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadi informasi data serta rujukan untuk penelitian selanjutnya yang serupa dan berhubungan.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pengalaman dan pengembangan wawasan untuk peneliti kedepannya dan Hasil penelitian ini diharapkan sebagai kritik dan saran untuk klub bola voli Caroline dalam mendidik dan menangani atletnya sehari-hari.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Maharani AD. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Status Gizi Remaja di SMP Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI). 2022.
2. WHO. Physical activity [Internet]. [cited 2023 Sep 4]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
3. MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. 2014.
4. Sofiatun T. Gambaran Status Gizi, Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Pengetahuan dan Praktik Gizi Seimbang pada Remaja di Pulau Barrang Lompo Makassar. 2017.
5. Muthia A. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Remaja Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP N 20 Kota Bengkulu. 2021.
6. Heryuditasari K. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas (Studi Di SMK Bakti Indonesia Medika Jombang). 2018.
7. Ruhana A, Afifah AN, Ismawati R, Indrawati V, Sulandjari S, Dewi R. Karakteristik Keluarga dengan Balita Gizi Buruk di Kota Surabaya [Internet]. Vol. 1, LENTERA: Journal of Gender and Children Studies. 2019. Available from: <https://journal.unesa.ac.id/index.php/JOFC>
8. Par'i HM, Wiyono S, Harjatmo TP. Penilaian Status Gizi. 2017.
9. Zahra S, Muhlisin M. Nutrisi Bagi Atlet Remaja. Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan. 2020 May 31;5(1):81–9.
10. Afrilia DA, Festilia S. Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Terhadap Status Gizi di Siswa SMP Al-Azhar Pontianak. 2018; Available from: <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/PNJ>
11. Maharani AD. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Remaja di SMP Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI). 2022.
12. Setiawan B. TINGKAT AKTIVITAS JASMANI SISWA SMA/SMK BERDASARKAN SEKOLAH DI WILAYAH KECAMATAN WIROBRAJAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA. 2017.
13. KEMENKES RI. Aktivitas Fisik dan Manfaatnya. Kemkes. 2018.
14. Sylvia LG, Bernstein EE, Hubbard JL, Keating L, Anderson EJ. Practical guide to measuring physical activity. J Acad Nutr Diet. 2014 Feb;114(2):199–208.

15. Kowalski KC, Crocker PRE, Donen RM, Honours B. The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual. 2004.
16. Qamariyah B, Susila Nindya T. Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Total Energy Expenditure dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Correlation between Energy Intake, Macro Nutrients and Total Energy Expenditure and Nutritional Status of Elementary Students. 2018;12–5.
17. Hawindri BS. Pemanfaatan Panduan Latihan Teknik Dasar Futsal Bagi Atlet Pemula. 2016;
18. Santoso DA. Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Bola Voli Putri Universitas PGRI Banyuwangi [Internet]. Vol. 1, Jurnal Kejaora. Banyuwangi; 2016. Available from: [www.fkm.undip.ac.id](http://www.fkm.undip.ac.id)
19. Atiq A, Henjilito R, Syafii I, Antoro Putro R, Alfian M, Alamsyah R, et al. STRATEGI DAN POLA LATIHAN FISIK ATLET PEMULA. 2020.
20. Ariani. Latihan Fisik. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2011.
21. Ashok P, Kharche JS, Raju R, Godbole G. Metabolic equivalent task assessment for physical activity in medical students. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol*. 2017;7(3):236–9.
22. Compendium of Physical Activities CODE METS MAJOR HEADING SPECIFIC ACTIVITIES. 2011.
23. Aisyah S. Hubungan Aktivitas Fisik, Stres dan Durasi Tidur dengan Hipertensi pada Remaja SMA di Kota Palembang. 2019.
24. Ferinawati, Sulis Mayanti. 2018. Pengaruh Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas pada Remaja di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen.
25. Dewi Noviyanti R, Marfuah D, Gizi S, Pku S, Surakarta M. Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja Di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta.
26. Khusniyati E, Komala Sari A, Ro I. Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Status Gizi Santri Pondok Pesantren Roudlatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto.
27. Asikin H, Arbiyah Poltekkes Kemenkes Makassar D, History A. HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI PENYINTAS COVID-19 DI POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR. Vol. 29, Media Gizi Pangan.