

SKRIPSI

EDUKASI GIZI MELALUI MEDIA *NUTRICARD-VIDBOOK* MENGENAI ZAT GIZI MAKRO DAN MIKRO SERTA CAIRAN PADA ATLET *HANDBALL* DI KOTA PALEMBANG



OLEH

NAMA : JASMINE RAIHANA
NIM : 10021282126055

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SKRIPSI

EDUKASI GIZI MELALUI MEDIA *NUTRICARD-VIDBOOK* MENGENAI ZAT GIZI MAKRO DAN MIKRO SERTA CAIRAN PADA ATLET *HANDBALL* DI KOTA PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : JASMINE RAIHANA
NIM : 10021282126055

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

PROGRAM STUDI GIZI

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Skripsi, 6 Maret 2025

Jasmine Raihana; Dibimbing oleh Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH., AIFO

Edukasi Gizi Melalui Media *Nutricard-Vidbook* Mengenai Zat Gizi Makro dan Mikro serta Cairan pada Atlet *Handball* di Kota Palembang

xvii + 71 halaman, 3 tabel, 8 lampiran

ABSTRAK

Prestasi olahraga Indonesia masih kurang mengesankan di tingkat nasional, regional, dan internasional. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah faktor gizi pada atlet yang berperan penting dalam meningkatkan performa. Namun, banyak atlet belum memahami pentingnya zat gizi makro dan mikro serta cairan, sehingga diperlukan edukasi gizi sebagai solusi strategis. Penelitian ini merupakan eksperimen dengan *quasi-experimental design*, melibatkan 55 atlet *handball* di Kota Palembang dengan 28 atlet pada kelompok eksperimen dan 27 atlet pada kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Pengumpulan data dilakukan pada Maret–Mei 2024 melalui *informed consent*, kuesioner, dan data sekunder dari cabang olahraga. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* serta uji *Mann-Whitney* untuk perbedaan rata-rata antar kelompok. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pengetahuan dan sikap setelah edukasi gizi. Rata-rata pengetahuan kelompok intervensi meningkat dari 7,64 menjadi 10,04, sedangkan kontrol dari 7,41 menjadi 8,78. Rata-rata sikap kelompok intervensi naik dari 34,61 menjadi 44,25, dan kontrol dari 33,48 menjadi 41,15. Terdapat pengaruh signifikan edukasi gizi melalui *Nutricard-Vidbook* ($p < 0,05$). Disarankan agar cabang olahraga memfasilitasi edukasi gizi bagi atlet, dan untuk penelitian selanjutnya mampu memperpanjang durasi intervensi selama 1 bulan serta mampu melihat gambaran pola makan pada atlet untuk melihat ada atau tidaknya perubahan perilaku.

Kata Kunci : atlet; *vidbook*; *nutricard*; pengetahuan; sikap

Kepustakaan : 109 (2014-2024)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Gizi



Indah Purnama Sari, S.K.M., M.K.M
NIP. 198604252014042001

Dosen Pembimbing



Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH., AIFO
NIP. 199005052023212062

Jasmine Raihana; *directed by* Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH., AIFO

Nutrition Education Through Nutricard-Vidbook Media Regarding Macro and Micro Nutrients and Fluids for Handball Athletes in Palembang City
xvii + 71 pages, 3 tables, 8 attachments

ABSTRACT

Indonesia's sports achievements are still less impressive at the national, regional, and international levels. One of the influencing factors is athlete nutrition, which plays an important role in improving performance. However, many athletes do not yet understand the importance of macro and micro nutrients and fluids, so nutrition education is needed as a strategic solution. This study was an experiment with a quasi-experimental design, involving 55 handball athletes in Palembang City with 28 athletes in the experimental group and 27 athletes in the control group. The sampling technique used is total sampling. Data collection was carried out in March–May 2024 through informed consent, questionnaires, and secondary data from sports. Data analysis used the Wilcoxon test and the Mann-Whitney test for differences in means between groups. The results showed an increase in knowledge and attitudes after nutrition education. The average knowledge of the intervention group increased from 7.64 to 10.04, while the control from 7.41 to 8.78. The average attitude of the intervention group increased from 34.61 to 44.25, and the control from 33.48 to 41.15. There is a significant effect of nutrition education through Nutricard-Vidbook ($p < 0.05$). It is recommended that sports branches facilitate nutrition education for athletes, and for further research to be able to extend the duration of the intervention and be able to see the picture of eating patterns in athletes to see whether or not there are changes in behavior.

Keywords : athlete; vidbook; nutricard; knowledge; attitude
Literature : 109 (2014-2024)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Gizi



Indah Purnama Sari, S.K.M., M.K.M
NIP. 198604252014042001

Dosen Pembimbing



Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH., AIFO
NIP. 199005052023212062

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 2 Maret 2025

Yang bersangkutan



Jasmine Raihana

NIM. 10021282126055

HALAMAN PENGESAHAN

**EDUKASI GIZI MELALUI MEDIA *NUTRICARD-VIDBOOK*
MENGENAI ZAT GIZI MAKRO DAN MIKRO SERTA CAIRAN PADA
ATLET *HANDBALL* DI KOTA PALEMBANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh:

JASMINE RAIHANA

10021282126055

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

Indralaya, 12 Maret 2025
Pembimbing



Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH., AIFO
NIP. 199005052023212062

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Edukasi gizi melalui media *nutricard-vidbook* mengenai zat gizi makro dan mikro serta cairan pada atlet *handball* di Kota Palembang” telah disetujui untuk diujikan pada tanggal 6 Maret 2025

Indralaya, 12 Maret 2025

Ketua:

1. Indah Purnama Sari, S.K.M., M.K.M
NIP. 198604252014042001

()

Anggota:

1. Fatmalina Febry, S.K.M., M.Si
NIP. 197802082002122003
2. Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH., AIFO
NIP. 199005052023212062

()
()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Ketua Jurusan Gizi



Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

()

Indah Purnama Sari, S.K.M., M.K.M
NIP. 198604252014042001

RIWAYAT HIDUP

Nama : Jasmine Raihana
NIM : 10021282126055
Tempat/Tanggal Lahir : Rantau Panjang, 1 Maret 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Perum Permata Duma Blok C nomor 3
Email : raihanamine2@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SMP Negeri 1 Indralaya : 2015 - 2018
2. SMA Negeri 1 Indralaya : 2018 - 2021
3. Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya : 2021-sekarang

Riwayat Organisasi

1. Anggota Departemen Syiar LDF BKM Ad-Dzikra Universitas Sriwijaya : 2021-sekarang
2. Staff Muda Divisi External Relation HIKAGI KM UNSRI : 2021-2023
3. Wakil Ketua Himpunan HIKAGI KM UNSRI : 2023-2024
4. Readers Divisi Communication Development UKM U-READ UNSRI : 2023-sekarang.

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Edukasi Gizi dengan *Nutricard-Vidbook* tentang Zat Gizi Makro dan Mikro serta Cairan” dengan baik. Untuk itu, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Ditia Fitri Arinda, S.Gz., M.PH selaku dosen pembimbing terbaik saya. Semoga beliau selalu dilimpahkan kebahagiaan karena jasa dan berkatnya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin.
3. Ibu Indah Purnama Sari S.KM., M.KM dan Ibu Fatmalina Febry S.KM., M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun dalam proses bimbingan dan sidang skripsi ini.
4. Seluruh dosen, staff, dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan.
5. Terima kasih terbesar penulis berikan kepada kedua orang tua Ayah Harliansyah dan Ibu Lasmiyani serta Nenek Nuraini. Terima kasih atas doa dan perjuangannya telah membesarkan dan merawat penulis hingga mampu sampai di titik ini.
6. Terima kasih kepada teman-teman seperjuanganku selama di perkuliahan yang selalu ada memberikan dukungan selama 8 semester (Gita Apriani, Bunga Familiya C.A.L, dan Deani Putri). Terima kasih telah menjadi tempat keluh kesah atas penatnya dunia perkuliahan, selalu ada disaat suka maupun duka.
7. Terima kasih kepada teman-temanku saat penelitian yang tahu bagaimana susah dan senangnya saat berada di lapangan (Gracheffa Asyel dan Nadhifa Rahmi).

Semoga kita selalu diberikan kesempatan untuk mampu menceritakan perjuangan kita nantinya dikemudian hari.

8. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang selalu menjadi tempat bercanda tawa (Alfa Triwinata, Aldi Dwi Perma Kerga dan Izza Tul Ulya). Terima kasih sudah menjadi teman yang selalu memberikan energi positif, dan selalu ada jika dibutuhkan.
9. Terima kasih kepada teman-teman Program Studi Gizi angkatan 2021, terima kasih telah berbagi ilmu, pengalaman, kenangan, ataupun cerita yang sangat berarti dan semoga kita mampu selalu mengingat perjuangan kita selama bertahun-tahun di perkuliahan.
10. Teman-teman selama masa kuliah yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih telah memberi banyak pelajaran dan motivasi kepada penulis dan bersedia kebersamai penulis selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
11. Kepada diri saya sendiri yang sudah mampu melewati semua rintangan hidup. Terima kasih sudah kuat untuk berjuang semaksimal mungkin dalam menulis skripsi ini.

Penulis berharap laporan ini bisa memberikan manfaat pada civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Terima kasih, semoga Allah SWT, memberikan kemudahan dalam setiap urusan dan langkah kita. Amin.

Indralaya, 17 Februari 2025

Penulis



Jasmine Raihana

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas Akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jasmine Raihana
NIM : 10021282126055
Program Studi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Edukasi Gizi melalui Media *Nutricard-Vidbook* mengenai Zat Gizi Makro dan Mikro serta Cairan pada Atlet *Handball* di Kota Palembang

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Indralaya
Pada Tanggal: Maret 2025
Yang Menyatakan


Jasmine Raihana
NIM. 10021282126055

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	viii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Bagi Peneliti	6
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	7
1.4.3 Bagi Institusi Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5.1 Lingkup Lokasi	7
1.5.2 Lingkup Waktu.....	7
1.5.3 Lingkup Materi.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Definisi Atlet	8
2.2 Prestasi dan Performa Atlet.....	8
2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Performa Atlet.....	9
2.4 Kebutuhan Gizi Pada Atlet	14
2.5 <i>Handball</i> (Bola Tangan)	19

2.6 Status Gizi.....	20
2.7 Status Hidrasi	21
2.8 Edukasi Gizi	22
2.8.1 Definisi Edukasi Gizi	22
2.8.2 Metode Edukasi Gizi.....	22
2.8.3 Media Edukasi Gizi.....	24
2.9 <i>Vidbook</i>	25
2.10 <i>Nutricard</i>	27
2.11 Pengetahuan.....	27
2.11.1 Definisi Pengetahuan	27
2.11.2 Pengetahuan Gizi	28
2.11.3 Tingkat Pengetahuan.....	28
2.12 Sikap.....	30
2.13 Skala Likert.....	30
2.14 Kerangka Teori	31
2.15 Kerangka Konsep	31
2.16 Definisi Operasional.....	33
BAB III. ARTIKEL ILMIAH.....	37
3.1 Artikel Ilmiah.....	36
BAB IV. PEMBAHASAN.....	46
3.1 Keterbatasan Penelitian.....	46
3.2 Karakteristik Wilayah	46
3.3 Prosedur Pengumpulan Data.....	47
3.4 Pembahasan	46
3.4.1 Karakteristik Responden	48
3.4.2 Karakteristik Wilayah.....	48
3.4.3 Rata-Rata Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	49
3.4.4 Rata-Rata Sikap Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	53

3.4.5 Pengaruh <i>Nutricard-vidbook</i> sebagai Media Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Atlet.....	54
3.4.6 Perbedaan Rata-rata Pengetahuan dan Sikap mengenai Zat Gizi Makro, Mikro, serta Cairan setelah Diberikan Intervensi antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	59
4.1 Kesimpulan.....	59
4.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Definisi Operasional.....	32
Tabel 3.1 Karakteristik responden.....	39
Tabel 3.2 Rata-rata pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi terkait zat gizi makro dan mikro serta cairan pada atlet.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	30
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	31
Gambar 5.1 <i>Pre-Test</i> Kelompok Eksperimen.....	83
Gambar 5.2 Intervensi Kelompok Eksperimen.....	83
Gambar 5.3 Games.....	83
Gambar 5.4 <i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen.....	84
Gambar 5.5 <i>Pre-Test</i> Kelompok Kontrol.....	84
Gambar 5.6 Intervensi Kelompok Kontrol.....	84
Gambar 5.7 <i>Post-Test</i> Kelompok Kontrol.....	85
Gambar 5.8 Lembar Bimbingan.....	89
Gambar 5.9 Kaji Etik.....	90
Gambar 5.10 Keterangan Sinta 3.....	91
Gambar 5.11 Daftar Artikel.....	92
Gambar 5.12 Hasil Pengisian Kuesioner.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	69
Lampiran 1. Kuesioner.....	70
Lampiran 2. Media Edukasi Gizi.....	76
Lampiran 3. Output SPSS.....	78
Lampiran 4. Dokumentasi.....	87
Lampiran 5. Lembar Bimbingan Skripsi.. ..	91
Lampiran 6. Kaji Etik.....	94
Lampiran 7. Keterangan Sinta 4.....	95
Lampiran 8. Daftar Jurnal.....	96
Lampiran 9. Hasil Pengisian Kuesioner.....	97

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prestasi atletik Indonesia belum membuahkan hasil positif baik tingkat nasional, regional, maupun internasional (Efendi, Fachrurozy and Malaura, 2024). Beberapa cabang olahraga, seperti angkat besi, pencak silat, dan bulu tangkis, telah menunjukkan hasil yang memuaskan, tetapi cabang olahraga lainnya belum mengalami kemajuan yang berarti sehingga kondisi ini menyebabkan prestasi olahraga Indonesia tidak kunjung membaik dan menunjukkan kecenderungan menurun, terutama pada ajang Olimpiade, *Asian Games*, dan *SEA Games* (Mautang, Lolowang and Tamuntuan, 2023). Utami (2015) mengemukakan bahwa prestasi olahraga di Indonesia secara keseluruhan menunjukkan ketidakstabilan. Hal ini sesuai dengan penelitian Novan *et al* (2018) yang menemukan bahwa walaupun Indonesia telah meraih sejumlah kemenangan di bidang olahraga, termasuk di *SEA Games*, tren pencapaiannya telah melambat dalam beberapa tahun terakhir. Selain itu, menurut penelitian Putra (2021) Indonesia berhasil membawa pulang lima medali pada Olimpiade XXXII 2021 di Jepang, yang meliputi tiga perunggu, satu perak, dan satu emas. Berdasarkan temuan tersebut, Indonesia menduduki peringkat ke-55 dari 205 negara peserta. Statistik tersebut menunjukkan penurunan performa atlet Indonesia jika dibandingkan dengan hasil Olimpiade Musim Panas 1992 di Spanyol.

Pada cabang olahraga bulu tangkis, Indonesia meraih 46 dan 47 emas pada 2018-2019, turun menjadi 11 emas (2020), naik ke 21 emas (2021), dan hanya 2 emas (2022) (Sholicha and Wahyudi, 2022). Pada cabang olahraga basket, tim seperti Stapac, Pelita Jaya, Satria Muda, dan Aspac konsisten juara 2003-2019 (Kemenpora, 2020). Sepak bola menunjukkan peningkatan dengan kemenangan di *ASEAN Games* 2017, Piala Jenesys 2018, Piala AFF U-22 2019, Piala AFF U-16 2022, serta lolos 16 besar Piala Asia 2023 (Kemenpora, 2023). Voli tetap konsisten dengan emas *SEA Games*

2019, 2022, 2023, dan peringkat 4 AVC Challenge Cup 2023 (Kemenpora, 2023). Berbeda halnya dengan cabang olahraga *handball* belum mampu merebut gelar juara di kompetisi internasional seperti *Asian Games* dan *SEA Games* dalam beberapa tahun terakhir (Yudho, 2022). Prestasi tim nasional *handball* Indonesia hingga saat ini masih belum mencapai target yang diharapkan. Hal ini tercermin dalam *Asian Women's Youth Handball Championship* yang berlangsung di Popki, Cibubur, meskipun berperan sebagai tuan rumah, Indonesia tidak berhasil memperoleh kemenangan dalam ajang tersebut (Siantoro, 2018). Ditingkat Kota Palembang pada tahun 2023, tim *handball* berhasil mengalahkan Lahat dengan skor 2-1 dalam pertandingan Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Sumsel ke-13, (Komite Olahraga Nasional Palembang, 2023). Namun, tim Muratara berhasil mengalahkan tim Palembang 15–7 pada babak penyisihan ajang tersebut (Komite Olahraga Nasional Muratara, 2023). Pada Porprov Sumsel 2021 di OKU Raya, tim *handball* Palembang sebelumnya berhasil meraih medali emas. Menurut data dari Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Palembang tahun 2021, dalam ajang Porwil X Bengkulu, yang turut mempertandingkan cabang olahraga *handball*, kontingen Sumatera Selatan hanya mampu menempati peringkat mendekati posisi terbawah dengan raihan 7 medali emas, 14 perak, dan 22 perunggu. Capaian yang kurang memuaskan pada Porwil sebelumnya mengindikasikan perlunya peningkatan kualitas dan pembinaan atlet. Dalam dunia olahraga, salah satu unsur penentu keberhasilan suatu olahraga adalah prestasi (Effendi, 2016). Mengingat prestasi atlet *handball* di Kota Palembang cenderung berfluktuasi, diperlukan upaya lebih lanjut untuk memperbaiki serta meningkatkan pencapaian atlet *handball* di Kota Palembang.

Menurut Setiyawan (2017) sebagai bagian fundamental dalam dunia olahraga, atlet memiliki ciri khas yang membedakannya dari *non-athlete* yang tidak secara aktif berpartisipasi dalam kegiatan olahraga. Performa atlet mencerminkan kemampuan mereka dalam berkompetisi di bidang olahraga, yang meliputi aspek fisik, teknis, taktis, serta mental yang berperan dalam performa di lapangan (Nichols, Lough and Corkill, 2019). Selain itu, kondisi fisik yang optimal menjadi faktor penting dalam mendukung peningkatan prestasi di berbagai disiplin olahraga (Bruno, 2019). Menurut

Aguss and Fahrizqi (2020) prestasi optimal seorang atlet dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi kondisi fisik dan mental, kesesuaian postur tubuh dengan cabang olahraga yang digeluti, penguasaan teknik dan strategi, serta karakter yang mendukung kinerja atlet. Sementara itu, faktor eksternal mencakup kualitas kepelatihan, ketersediaan fasilitas dan sarana pendukung, dukungan dari organisasi, serta lingkungan yang memberikan stimulasi positif bagi perkembangan atlet dalam kompetisi (Aguss and Fahrizqi, 2020).

Asupan zat gizi, sebagai salah satu komponen utama dalam menjaga kondisi fisik berperan penting dalam mempertahankan performa serta mendukung peningkatan prestasi atlet (Listianasari, 2020). Performa dan stamina atlet dapat dicapai melalui pemenuhan asupan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan olahraga (Sasmariantanto and Nazirun, 2022). Studi membuktikan bahwa kecukupan serta ketersediaan asupan gizi berpengaruh secara signifikan pada performa fisik (Mata *et al.*, 2019). Selain itu, evaluasi terhadap asupan makanan serta komposisi tubuh mampu berkontribusi meningkatkan performa atlet (McCrink *et al.*, 2021). Penjadwalan waktu asupan gizi, keseimbangan makronutrien, hidrasi optimal, serta penyesuaian gizi berdasarkan kebutuhan individu merupakan faktor utama dalam mendukung pencapaian performa maksimal bagi atlet (Terenzio, 2021). Menurut Casazza *et al* (2018) makronutrien, yang terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak, memiliki peran penting dalam menunjang serta memengaruhi performa atlet secara signifikan. Hal serupa juga disampaikan menurut penelitian Listianasari (2020) metabolisme makronutrien yang optimal dipengaruhi oleh kecukupan serta ketersediaan mikronutrien.

Sedangkan, selain memastikan asupan nutrisi yang memadai, atlet juga perlu mengelola serta mengonsumsi cairan dengan tepat untuk menjaga keseimbangan agar tubuh tetap terhidrasi (Cerika Rismayanthi, 2016). Hidrasi merupakan kondisi kecukupan air dalam tubuh yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan aliran darah, melumasi sendi dan jaringan, serta mendukung proses pencernaan dan berbagai fungsi fisiologis lainnya (Ashadi, 2015). Defisiensi asupan air pada atlet dapat mempercepat munculnya kelelahan dan mengakibatkan penurunan performa yang kurang optimal

(Blanchard, 2014). Menurut Abbasi *et al* (2021) status hidrasi dan kecukupan asupan gizi memainkan peran penting dalam mendukung performa serta kesehatan atlet secara menyeluruh dan hidrasi optimal menjadi faktor utama untuk atlet dalam mendapatkan performa puncak sekaligus menjaga kesejahteraan tubuh mereka.

Disisi lain, penelitian Terenzio *et al* (2021) menunjukkan bahwa mayoritas atlet cenderung tidak memenuhi standar umum terkait keberagaman makanan serta porsi harian dari berbagai kelompok pangan. Selain itu, berdasarkan Kementerian Kesehatan RI (2014) banyak atlet menghadapi ketidakseimbangan dalam asupan gizi serta status hidrasi akibat minimnya pemahaman mengenai peran zat gizi dalam mendukung performa olahraga secara optimal. Selain itu, kurangnya pengetahuan dalam menentukan pilihan makanan yang tepat turut berkontribusi terhadap permasalahan tersebut. Penelitian Puspaningtyas *et al* (2019) menunjukkan bahwa tidak semua atlet memiliki kesadaran akan pentingnya gizi seimbang dan kecukupan hidrasi dalam mendukung peningkatan performa mereka.

Oleh karena itu, intervensi diperlukan sebagai langkah strategis dalam mengatasi ketidakstabilan prestasi atlet *handball* yang berhubungan dengan faktor gizi (Lestasi, 2020). Edukasi gizi berperan penting dalam mempengaruhi pemilihan makanan sehat bagi atlet, sehingga edukasi gizi dijadikan strategi intervensi untuk meningkatkan pemahaman atlet mengenai peran nutrisi dalam mendukung performa, proses latihan, serta kesehatan secara keseluruhan (Wijaya, Meiliana and Lestari, 2021). Menurut Puspaningtyas *et al* (2019) edukasi gizi telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan sikap atlet mengenai keseimbangan gizi serta kecukupan hidrasi yang diperlukan untuk menunjang performa mereka. Keefektifan edukasi gizi bergantung pada berbagai faktor, salah satunya adalah pemilihan alat atau media yang sesuai untuk menyampaikan informasi secara optimal (Femyliati and Kurniasari, 2021). Media cetak, elektronik, dan papan merupakan tiga kategori media pembelajaran (Notoadmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, media cetak yang digunakan meliputi *booklet* dan *flashcard* yang telah dimodifikasi menjadi *nutricard-vidbook*. Pemilihan media tersebut didasarkan pada penelitian Kusuma (2022), yang

menyatakan bahwa *booklet* lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja dibandingkan dengan poster dan *leaflet*. Selain itu, penelitian oleh Karunia dan Gambir (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media visual seperti *flashcard* mampu meningkatkan pemahaman materi hingga 30%, jauh lebih tinggi dibandingkan pembelajaran berbasis teks saja yang hanya mencapai sekitar 10%.

Edukasi gizi diharapkan dapat meningkatkan pemahaman atlet tentang kebiasaan makan yang sehat, khususnya yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan nutrisi yang membantu proses pelatihan, kompetisi, dan pemulihan (Terenzio *et al.*, 2021). Berdasarkan justifikasi tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh edukasi gizi tentang zat gizi makro dan mikro serta cairan dengan menggunakan media *nutricard-vidbook* terhadap atlet *handball* Kota Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, prestasi atlet merupakan hasil dari kombinasi bakat alami, latihan yang intensif, pengelolaan gizi yang optimal, serta kondisi fisik yang prima. Dengan demikian, pencapaian prestasi atlet sangat bergantung pada performa individu. Upaya perbaikan gizi bagi atlet di Indonesia perlu dilakukan sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 156 Tahun 2019. Pengetahuan gizi memegang peran krusial bagi atlet, mengingat tidak semua atlet mampu menerapkan pola makan seimbang yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Tingkat pemahaman atlet mengenai gizi berdampak pada sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang pada akhirnya memengaruhi pola makan serta kondisi fisik mereka. Keefektifan edukasi gizi bergantung pada berbagai faktor, salah satunya adalah pemilihan alat atau media yang sesuai untuk menyampaikan informasi secara optimal. Oleh karena itu diperlukannya upaya intervensi berupa edukasi gizi dengan menggunakan bantuan media gizi untuk atlet. Sehingga perumusan masalah dalam penelitian ini pengaruh edukasi gizi melalui media

nutricard-vidbook mengenai zat gizi makro dan mikro serta cairan pada pengetahuan dan sikap atlet *handball* di Kota Palembang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi melalui media *nutricard-vidbook* mengenai zat gizi makro dan mikro serta cairan pada atlet *handball* di Kota Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis distribusi frekuensi pada karakteristik atlet *handball* di Kota Palembang dari segi umur dan jenis kelamin.
- b. Mengetahui dan menganalisis perbedaan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan setelah edukasi gizi melalui media *nutricard-vidbook* mengenai zat gizi makro dan mikro serta cairan pada kelompok intervensi.
- c. Mengetahui dan menganalisis perbedaan rata-rata skor sikap sebelum dan setelah edukasi gizi melalui media *nutricard-vidbook* mengenai zat gizi makro dan mikro serta cairan pada kelompok intervensi.
- d. Mengetahui dan menganalisis perbedaan rata-rata skor pengetahuan setelah edukasi gizi melalui media *nutricard-vidbook* mengenai zat gizi makro dan mikro serta cairan pada kelompok intervensi.
- e. Mengetahui dan menganalisis perbedaan rata-rata skor sikap setelah edukasi gizi melalui media *nutricard-vidbook* mengenai zat gizi makro dan mikro serta cairan pada kelompok intervensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pemahaman dan wawasan terkait gizi olahraga, meningkatkan kemampuan serta keterampilan riset di bidang penelitian. Selama penelitian, peneliti

mendapatkan pengetahuan lebih mendalam terkait topik yang diteliti. Peneliti juga mampu menerapkan ilmu yang diperoleh saat menempuh studi di Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.

1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini mampu menjadi dasar acuan ataupun rujukan untuk penelitian selanjutnya terkait edukasi gizi menggunakan media *nutricard-vidbook* mengenai zat gizi makro dan mikro serta cairan pada atlet *handball* di Kota Palembang. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan pengembangan kurikulum pendidikan di bidang kesehatan masyarakat yang berfokus pada gizi dan olahraga.

1.4.3 Bagi Institusi Penelitian

Penelitian ini mampu menjadi sumber referensi, informasi serta memberikan pemahaman lebih mendalam pada responden terkait edukasi gizi menggunakan media *nutricard-vidbook* mengenai zat gizi makro, mikro dan cairan pada atlet *handball* di Kota Palembang.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian meliputi SMA Negeri 14 Palembang, SMK Negeri 3 Palembang, SMA Negeri 4 Palembang, SMA Muhammadiyah 1 Palembang, dan SMA Negeri 8 Palembang.

1.5.2 Lingkup Waktu

Waktu penelitian yaitu dilaksanakan pada Bulan Maret - Mei 2024

1.5.3 Lingkup Materi

Penelitian ini difokuskan pada edukasi gizi, zat gizi makro dan mikro, cairan, dan gizi olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, I.S. *et al.* (2021) 'Efficacy of an educational intervention for improving the hydration status of female collegiate indoor-sport athletes', *Journal of Athletic Training*, 56(8), pp. 829–835. Available at: <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0495.19>.
- Afriani, Y. *et al.* (2021) 'Peningkatan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dan Asupan Cairan Pada Atlet Sepak Bola Di Ssb Baturetno', *Sport and Nutrition Journal*, 3(1), pp. 15–22. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/>.
- Aguss, R.M. and Fahrizqi, E.B. (2020) 'Analisis Tingkat Kepercayaan Diri Saat Bertanding Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Sejati', *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 19(2), p. 164. Available at: <https://doi.org/10.20527/multilateral.v19i2.9117>.
- Aliyah, L.N. and Sulandjari, S. (2021) 'Hubungan Penguasaan Pengetahuan Gizi , Frekuensi Konsumsi Susu Rendah Lemak dengan Status Gizi Atlet Futsal Klub Bluemosphere Kabupaten Jombang', *Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya*, 1(2), pp. 82–88.
- Almira, R. *et al.* (2022) 'Pengaruh Media Nutrition Bingo Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Gizi Seimbang Serta Keanekaragaman Pangan Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Jakarta Timur', *Journal of Nutrition College*, 11(4), pp. 310–321. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i4.32915>.
- Andriyani, F. and Budiono, I. (2021) 'Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Atlet Taekwondo', *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), pp. 555–562. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>.
- Angel R.F. Siregar, Tiara S. Kairupan, Ferra O. Mawu. (2024). Gambaran Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Penggunaan Tabir Surya pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, *Medical Scope Jurnal* 2025;7 (1):8-14.
- Ardhini, A.P., Isyawati, R. and Ganggi, P. (2019) 'Pengukuran Sikap Mahasiswa di

- Ilmu Perpustakaan Universitas Diponegoro terhadap Palgiarisme Di Instagram’
- Aswanto., A.R.A., Poncorini, E. and Suminah (2023) ‘Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan E-Booklet Terhadap Pengetahuan Gizi, Sikap Dan Perilaku Sarapan Remaja’, *Prosiding Simposium Kesehatan Nasional*, 2(1), pp. 228–233.
- Blanchard, A. (2014) ‘Faktor Determinan Status Hidrasi Atlet Bela Diri Di Pusat Pelatihan Olahraga Pelajar’, *Soins Aides - Soignantes*, 11(56), pp. 26–27.
- Candra Kurniawan *et al.* (2023) ‘Analisis Performa Fisik Atlet Pemusatan Latihan Provinsi Lampung’, *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*, 8(1), pp. 27–34. Available at: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i1.2198>.
- Candra Kurniawan, Rahmat Hermawan and Joan Siswoyo (2023) ‘Analisis Performa Fisik Atlet Pemusatan Latihan Provinsi Lampung’, *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*, 8(1), pp. 27–34. Available at: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i1.2198>.
- Casazza, G.A. *et al.* (2018) ‘Energy availability, macronutrient intake, and nutritional supplementation for improving exercise performance in endurance athletes’, *Current Sports Medicine Reports*, 17(6), pp. 215–223. Available at: <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000494>.
- Cerika Rismayanthi, R.I.R. (2016) ‘Hubungan Antara Status Hidrasi Serta Konsumsi Cairan Pada Atlet Bola Basket’, *Medikora*, 15(1), pp. 53–67. Available at: <https://doi.org/10.21831/medikora.v15i1.10068>.
- Darsini, Fahrurrozi and Cahyono, E.A. (2019) ‘Pengetahuan ; Artikel Review’, *Jurnal Keperawatan*, 12(1), p. 97.
- Deswita Satria (2018) ‘Pengaruh Budaya Organisasi dan Kepemimpinan terhadap Kinerja Pengurus Cabang Olahraga dan Prestasi Atlet KONI Riau ’, *Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 15(2), pp. 1–15.
- Dhuha, A.A. (2023) ‘Tingkat Vo2Max Atlet Taekwondo Kota Semarang Dalam Menghadapi Porprov 2023’, *Journal of Sport Science and Fitness*, 9(1), pp. 50–57. Available at: <https://doi.org/10.15294/jssf.v9i1.66510>.
- Diananda, A. (2019) ‘Psikologi Remaja Dan Permasalahannya’, *Journal ISTIGHNA*, 1(1), pp. 116–133. Available at: <https://doi.org/10.33853/istighna.v1i1.20>.

- Dieny, F.F. *et al.* (2019) 'Analisis Prestasi Atlet Lompat Jauh PASI Kota Palembang', *Nutrients*, 12(2), pp. 1–18. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu11092249>.
- Dinas Pemuda dan Olahraga Palembang (2023). Kontingen Porwil Sumsel Masuk Pemusatan Latihan di Jakabaring. Available at <https://dispورا.palembang.go.id/berita/kontingen-porwil-sumsel-masuk-pemusatan-latihan-di-jakabaring>
- Effendi, H. (2016) 'Peranan psikologi olahraga dalam meningkatkan prestasi atlet', *Nusantara (Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 1, p. 27.
- Efendi, M.K., Fachrurozy, M.I. and Malaura, S. (2024) 'Pembudayaan Olahraga: (Literature Review)', Seminar Nasional Lppm Ummat, 3, pp. 400–409.
- El Ghina, M.F., Widawati, W. and Lestari, R.R. (2023) 'Asupan Energi, Protein, Status Gizi, dan VO2 Max Atlet Futsal MAN 1 Pekanbaru', *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, 2(3), pp. 175–181. Available at: <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.3.175-181>.
- Ester, S.V. and Ratih Kurniasari (2021) 'Literature Review: Pengaruh Edukasi Tentang Anemia Melalui Media Cetak Dan Media Audio Visual Kepada Remaja Putri', *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 13(2), pp. 97–106. Available at: <https://doi.org/10.35473/jgk.v13i2.215>.
- Fa'ot, J.Y. and Mukarromah, S.B. (2022) 'Profil Kondisi Fisik Atlet Olahraga Sepatu Roda Pada Pemusatan Latihan Daerah Jawa Tengah (Pelatda Jateng)', *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(2), pp. 132–140. Available at: <https://doi.org/10.15294/jssf.v7i2.51943>.
- Fanani, I., Djati, S.P. and Silvanita, K. (2016) 'Pengaruh Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasi Terhadap Organizational Citizenship Behavior (OCB) (Studi Kasus RSUD UKI)', *Fundamental management journal*, 1(1), pp. 40–53.
- Fatmawati, Gani, K. and Abadi, E. (2022) 'Analisis kadar protein, kalsium & Fe pada biskuit kelor mix ikan sori', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Celebes*, 3(2), pp. 12–15.
- Febriyana, S.A. and Sefrina, L.R. (2022) 'The Importance of Nutritional Fulfillment in Athlete Performance Improvement', *Miki. Journal Unnes*. 12(1), pp. 41–44. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki>.

- Femyliati, R. and Kurniasari, R. (2021) 'Pemanfaatan Media Kreatif untuk Edukasi Gizi pada Remaja (Literature Review)', *Hearty*, 10(1), p. 16. Available at: <https://doi.org/10.32832/hearty.v10i1.4732>.
- Ferwanda, A.F. and Muniroh, L. (2017) 'Efektivitas Buku Edukatif Berbasis Games Terhadap Perubahan Pengetahuan Serta Sikap Tentang Sayur Dan Buah', *Amerta Nutrition*, 1(4), p. 389. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i4.2017.389-397>.
- Fitriyah, S. and Rahmawati, A. (2021) 'Intervensi Perilaku Berbasis Sekolah Dasar Melalui Permainan Ular dan Tangga untuk Mengurangi Sampah', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 10(02), pp. 118–122. Available at: <https://doi.org/10.33221/jikm.v10i02.902>.
- El Ghina, M.F., Widawati, W. and Lestari, R.R. (2023) 'Asupan Energi, Protein, Status Gizi, dan VO2 Max Atlet Futsal MAN 1 Pekanbaru', *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, 2(3), pp. 175–181. Available at: <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.3.175-181>.
- Hadi and Sepriadi (2020) 'Analisis tipe dan struktur batuan untuk menentukan metode penambangan yang akan digunakan the analysis of rock type and structure for determining applied mining method', *Jurnal Teknik Patra Akaademika*, 11(02), pp. 64–74.
- Hafidzoh Rahman, N. *et al.* (2021) 'Pengaruh Media Flashcard Dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Materi Mufrodat Bahasa Arab', *Jurnal Tahsinia*, 2(2), pp. 99–106. Available at: <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.296>.
- Hawindri, B.S. (2016) 'Pemanfaatan panduan latihan teknik dasar futsal bagi atlet pemula', *Teknik Dasar Futsal*, 11(4), pp. 284–290. Available at: <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/view/11801/5424%0Ahttp://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/SNPJ/article/view/1009>.
- Heffernan, S.M. *et al.* (2019) 'The role of mineral and trace element supplementation in exercise and athletic performance: a systematic review', *Nutrients*, 11(3). Available at: <https://doi.org/10.3390/nu11030696>.
- Ibrahim, I. and Muslimah, M. (2021) 'Tekhnik Pemeriksaan Jawaban, Pemberian Skor,

- Konversi Nilai dan Standar Penilaian’, *Jurnal Al-Qiyam*, 2(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.33648/alqiyam.v2i1.114>.
- Iklil, M. and Khamidi, A. (2021) ‘Manajemen Pembinaan Bola Tangan Klub Giri Gresik’, *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(8), pp. 56–62.
- Indrawan, I., Seveline and Ningrum, R.I.K. (2018) ‘Pembuatan snack bar tinggi serat berbahan dasar tepung ampas kelapa dan tepung kedelai’, *Jurnal Ilmiah Respati*, 9(2), pp. 1–10.
- Karunia, W. and Gambir, J. (2024) ‘Kecukupan Asupan Energi pada Anak Remaja di Sekolah Lanjut Tingkat Pertama (sltp) Kota Pontianak the *Effect of Flashcards on Nutritional Knowledge and Adequacy of Energy Intake in Adolescents in Junior High Schools (sltp) Pontianak City*’, 8(1), pp. 65–73.
- Kemenkes RI (2014). Pedoman Gizi Olahraga Prestasi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI (2021). Buku Pintar Gizi Bagi Atlet. Kemenkes
- Kemenpora (2019). Kemenpora siapkan konvoi penyambutan Timnas U-22 juara.
- Kemenpora (2023). Bungkam Kamboja, Voli Putra Indonesia Raih Emas *SEA Games* 2023, Kemenpora. Available at <https://www.kemenpora.go.id/detail/3480/bungkam-kamboja-voli-putra-indonesia-raih-emas-sea-games-2023>.
- Komite Olahraga Nasional Indonesia (2021) Laporan Hasil Akhir Pertandingan PON XX/2021 Papua Panwasrah.
- Komite Olahraga Palembang (2023). Laporan Hasil Akhir Pertandingan Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Sumsel ke-13.
- Komie Olahraga Muratara (2023). Laporan Hasil Akhir Pertandingan Tim Muratara Versus Tim Palembang,
- Kusumasari, R.N. (2015) ‘Lingkungan Sosial dalam Perkembangan Psikologis Anak’, *Jurnal Ilmu Komunikasi (J-IKA)*, II(1), pp. 32–38. Available at: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jika/article/view/200>.
- Kusuma, T.U. (2022) ‘Peran Edukasi Gizi Dalam Pencegahan Anemia Pada Remaja Di Indonesia: Literature Review’, *Jurnal Surya Muda*, 4(1), pp. 61–78. Available

- at: <https://doi.org/10.38102/jsm.v4i1.162>.
- Lestari, P.Y., Tambunan, L.N. and Lestari, R.M. (2022) 'Hubungan Pengetahuan tentang Gizi terhadap Status Gizi Remaja', *Jurnal Surya Medika*, 8(1), pp. 65–69. Available at: <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i1.3439>.
- Listianasari, Y. (2020) 'Asupan Fe, Kadar Hb Dan Vo2Maks pada Atlet Sepakbola di Kabupaten Sleman Yogyakarta', *Nutriology: Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 1(2), pp. 35–41. Available at: <https://doi.org/10.30812/nutriology.v1i2.843>.
- Martinova Sari Panggabean (2020) 'Peranan Gizi bagi Olahragawan', *Cdk-282*, 47(1), pp. 62–66.
- Maryanto, R.I.P. and Wulanata, I.A. (2018) 'Penggunaan Media Flashcard Untuk Meningkatkan Pengenalan Bentuk Huruf Siswa Kelas I Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Abc Manado', *Pedagogia*, 16(3), p. 305. Available at: <https://doi.org/10.17509/pgdia.v16i3.12073>.
- Mata, F. *et al.* (2019) 'Carbohydrate availability and physical performance: physiological overview and practical recommendations', *Nutrients*, 11(5). Available at: <https://doi.org/10.3390/nu11051084>.
- Mautang, T., Lolowang, D. and Tamuntuan, M. (2023) 'Pengaruh Metode latihan power dan kecepatan otot tungkai terhadap kemampuan lari 100 meter putra pada jurusan pendidikan olahraga', *Jurnal Olympus*, 4(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.53682/jo.v4i1.7099>.
- Mawardi, M. (2019) 'Rambu-rambu Penyusunan Skala Sikap Model Likert untuk Mengukur Sikap Siswa', *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(3), pp. 292–304. Available at: <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p292-304>.
- Mawardi, M. and Indayani, S. (2019) 'Faktor-Faktor Penunjang Kemampuan Belajar Di Sekolah Dasar Negeri Lae Langge Kecamatan Sultan Daulat Kota Subulussalam', *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), pp. 98–113. Available at: <https://doi.org/10.22236/jpi.v10i2.3963>.
- McCrink, C.M. *et al.* (2021) 'An investigation of dietary intake, nutrition knowledge and hydration status of Gaelic Football players', *European Journal of Nutrition*, 60(3), pp. 1465–1473. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02341-x>.

- Moh Gofron, Mohammad Hasan Basri and Ainur Rasyid (2023) ‘Faktor Pendukung Keberhasilan Bola Voli Pantai Porprov Kabupaten Pamekasan Dalam Kejuaraan Porprov Jatim VII 2022’, *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(3), pp. 272–279. Available at: <https://doi.org/10.46838/spr.v4i3.389>.
- Moss, K. *et al.* (2023) ‘Nutrient Adequacy in Endurance Athletes’, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(8). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph20085469>.
- Mustaqim, E.A. (2018) ‘Pengaruh latihan push up dan pull up terhadap hasil flying shoot dalam permainan bola tangan pada mahasiswa komunitas bola tangan UNISMA Bekasi’, *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), pp. 52–62. Available at: <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/143>.
- Muthmainnah, I., AB, I. and Prabowo, S. (2019) ‘Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro (Protein, Karbohidrat, Lemak) Dengan Kebugaran (VO2Max) Pada Atlet Remaja Di Sekolah Sepak Bola (SSB) Harbi’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman (JKMM)*, 1(1), p. 24. Available at: <https://doi.org/10.30872/jkmm.v1i1.2525>.
- Mutmainnah, Dachlan, D.M. and Nawir, N. (2014) ‘Gambaran Pengetahuan Umum Gizi Olahraga Pelatih dan Status Gizi Antropometri Siswa Sekolah Sepak Bola (SSB) di Karebosi Makassar’.
- Muwakhidah, Fatih, F.D. and Primadani, T. (2021) ‘Efektivitas Pendidikan Dengan Media Boklet, Leaflet Dan Poster Terhadap Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri’, *Journal of University Research Colloquium*, pp. 438–446. Available at: <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/PNJ/index>.
- Nichols, M.K., Lough, N.L. and Corkill, A.J. (2019) ‘Exploring Success: Variations in Division I Student-Athlete Academic and Athletic Performance’, *Journal of Issues in Intercollegiate Athletics*, 12, p. 314. Available at: <http://csri-jiia.org>.
- Nidayawati, N. (2022) ‘Pengaruh Sikap dan Keterampilan terhadap Kualitas Kerja Pegawai Bagian Perlengkapan Setda Kabupaten Lahat’: *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 10(1), pp. 532–542. Available at: <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i1.1755>.

- Noakes, T.D. (2022) ‘What Is the Evidence That Dietary Macronutrient Composition Influences Exercise Performance? A Narrative Review’, *Nutrients*, 14(4). Available at: <https://doi.org/10.3390/nu14040862>.
- Notoatmodjo. (2018). *Konsep Pengetahuan, dan Sikap*. Cell. Jakarta: Rineka Cipta
- Noviani, K.S. et al. (2024) ‘Asupan Protein , Persentase Lemak Tubuh , dan Kebugaran Jasmani Atlet Laki-laki Non-Elit UKM Sepakbola dan Bola Basket UNESA Protein Intake , Body Fat Percentage , and Physical Fitness of Non-Elite Male Athletes UKM Football’: *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (Comserva)*, 4(6), pp. 1864–1875. Available at: <https://doi.org/10.59141/comserva.v4i6.2552>.
- Nempung, T., Setyaningsih, T. and Syamsiah, N. (2015) ‘Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web’, (November), pp. 1–8.
- Papadopoulou, S.K. (2020) ‘Rehabilitation nutrition for injury recovery of athletes: The role of macronutrient intake’, *Nutrients*, 12(8), pp. 1–17. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu12082449>.
- Panggabean, M.S. (2020) ‘Peranan Gizi bagi Olahragawan’, *Cdk-282*, 47(1), pp. 62–66. Available at: <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/viewFile/346/146#:~:text=Za t gizi yang dibutuhkan atlet,membantu atlet mencapai performa terbaik.>
- Pangesti, D. N., (2020). Hubungan pengetahuan dengan motivasi mencegah komplikasi pada penderita diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 257–263. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.1478>
- Penggalih, M.H.S.T. et al. (2019) ‘Identifikasi status gizi, somatotipe, asupan makan dan cairan pada atlet atletik remaja di Indonesia’, *Journal of Community Empowerment for Health*, 1(2), p. 85. Available at: <https://doi.org/10.22146/jcoemph.38410>.
- Priastana, I.K.A. and Sugiarto, H. (2018) ‘Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang HIV/AIDS dengan Sikap Pencegahan HIV/AIDS pada Remaja’, *Indonesian Journal of Health Research*, 1(1), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/10.32805/ijhr.2018.1.1.3>.

- Priawantiputri, W., Rahmat, M. and Purnawan, A.I. (2019) 'Efektivitas Pendidikan Gizi dengan Media Kartu Edukasi Gizi terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar', *Jurnal Kesehatan*, 10(3), p. 374. Available at: <https://doi.org/10.26630/jk.v10i3.1469>.
- Purwati, I. (2019) 'Regulasi Diri dan Bentuk Strategi Coping Atlet Wanita yang Berprofesi Pegawai Negeri Sipil (PNS)', *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 7(1), pp. 67–75. Available at: <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v7i1.4707>.
- Putri, N.R. and Dhanny, D.R. (2021) 'Literature Review : Konsumsi Energi, Protein, dan Zat Gizi Mikro dan Hubungannya Dengan Performa Atlet', *Sport and Nutrition Journal*, 3(2), pp. 14–24.
- Puspaningtyas, D.E. *et al.* (2019) 'Edukasi Gizi Efektif Meningkatkan Pengetahuan Atlet Mengenai Gizi Seimbang dan Pemenuhan Kebutuhan Cairan', *Jurnal Pengabdian Dharma Bakti*, 2(2), p. 34. Available at: <https://doi.org/10.35842/jpdb.v2i2.87>.
- Putra, M.F.P. (2021) 'Bagaimana prestasi Indonesia pada SEA Games, Asian Games, serta Olimpiade? Refleksi peringatan Hari Olahraga Nasional ke-38', *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 1(1), pp. 108–129. Available at: <https://doi.org/10.54284/jopi.v1i1.8>.
- Rahadian, B. *et al.* (2023) 'Pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan gizi atlet remaja di Indonesia', 20(1), pp. 38–46. Available at: <https://doi.org/10.22146/ijcn.79757>.
- Ramadan, G. (2018) 'Pengembangan Model Latihan Passing Dalam Permainan Bola Tangan', *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 3(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.26740/jossae.v3n1.p1-6>.
- Rismayanthi, C. (2019) 'Sistem Energi Dan Kebutuhan Zat Gizi Yang Diperlukan Untuk Peningkatan Prestasi Atlet', *Jorpres*, 11(1), pp. 109–121.
- Rizal, M. and Segalita, C. (2018) 'Peran Asam Amino Sitrulin dalam Meningkatkan Performa Olahraga Pada Atlet', *Amerta Nutrition*, 2(4), p. 299. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i4.2018.299-306>.
- Rusdi, F.Y., Helmizar, H. and Rahmy, H.A. (2021) 'Pengaruh Edukasi Gizi

- Menggunakan Instagram Terhadap Perubahan Perilaku Gizi Seimbang Untuk Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Di Sman 2 Padang', *Journal of Nutrition College*, 10(1), pp. 31–38. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i1.29271>.
- Safitri, E.D. *et al.* (2024) 'Efektivitas penggunaan media video animasi tentang anemia pada remaja putri, *The effectiveness of using animated video media on anemia in female adolescent*': *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 07(02), pp. 183–192.
- Sahara, M.P., Widyastuti, N. and Candra, A. (2019) 'Kualitas Diet Dan Daya Tahan (Endurance) Atlet Bulutangkis Remaja Di Kota Semarang', *Journal of Nutrition College*, 8(1), p. 29. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i1.23810>.
- Said, I. *et al.* (2020) '*The Effectivity of Nutrition Education Booklet on Knowledge, Fast-food Consumption, Calorie Intake, and Body Mass Index in Adolescents*', *Journal of Health Promotion and Behavior*, 5(1), pp. 11–17. Available at: <https://doi.org/10.26911/thejhp.2020.05.01.02>.
- Salma, A. and Mardiana, M. (2019) 'Pengaruh Media Komik terhadap Pengetahuan tentang Sarapan pada Siswa SDN Padangsari 02', *Sport and Nutrition Journal*, 1(1), pp. 12–18. Available at: <https://doi.org/10.15294/spnj.v1i1.31203>.
- Saputri, S.W. (2020) 'Pengenalan *Flashcard* sebagai Media untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Inggris', *Abdikarya: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), pp. 56–61. Available at: <https://doi.org/10.47080/abdikarya.v2i1.1061>.
- Sarwono (2019) 'Psikologi Remaja', p. 297.
- Sasmarianto and Nazirun, S. a. N., (2022). *Pengelolaan Gizi Olahraga pada Atlet*. ISBN: 978-623-413-213-7 ed. Malang: Ahlimedia Press.
- Satrio Anggoro Putra Wibowo and Nur Indri Rahayu (2016) 'Pengaruh Latihan Mental Imagery terhadap Hasil Tembakan Atlet menembak Rifle Jawa Barat', *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 01(02), pp. 23–29. Available at: www.wikipedia.com.
- Setiawan, H., Tangkudung, J.W. and Syarif, A. (2017) 'The Impact Agility Training Toward Dribbling Ability of Futsal Beginners Player', *Journal of Physical Education , Sport , Health and Recreations*, 6(2), pp. 133–139. Available at:

- <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>.
- Siahaan, J. (2015) 'Perbedaan hasil belajar kemampuan gerak dasar melempar dan koordinasi kelincahan melalui pembelajaran bola tangan', *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, 22(2), pp. 183–191.
- Simandjuntak, C.N., Hanum, D. and Saputri, N. (2024) 'Peran Psikologi Olahraga dalam Meningkatkan Kinerja Atlet Bulutangkis': *Jurnal Taman Siswa Bima*, 14(5), pp. 330–337.
- Soesanto, W. (2022) 'Suplemen Karnitin Terhadap Peningkatan Asam', Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, 2.
- Subdari, D.T. *et al.* (2020) 'Pengaruh Media Booklet dan Metode Ceramah Tanya Jawab terhadap Pengetahuan Keluarga tentang Dukungan pada Lansia', *Jurnal Sistem Kesehatan*, 5(4), pp. 160–165. Available at: https://jurnal.unpad.ac.id/jsk_ikm/article/view/31285.
- Suciati Rahayu Widyastuti (2022) 'Pengembangan Skala Likert Untuk Mengukur Sikap Terhadap Penerapan Penilaian Autentik Siswa Sekolah Menengah Pertama', *Jendela Aswaja*, 3(02), pp. 57–75. Available at: <https://doi.org/10.52188/ja.v3i02.393>.
- Sumarsono, A., Anisah, A. and Iswahyuni, I. (2019) 'Media interaktif sebagai optimalisasi pemahaman materi permainan bola tangan', *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.21831/jpji.v15i1.24051>.
- Sutikno, M.S. (2019) 'Metode & Model-Model Pembelajaran', *Holistica Lombok*, pp. 1–194.
- Terenzio, A. *et al.* (2021) 'The impact of a nutritional intervention program on eating behaviors in Italian athletes', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph18147313>.
- Thomas, D.T., Burke, L.M. and Erdman, K.A. (2016) 'Nutrition and Athletic Performance', *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(3), pp. 543–568. Available at: <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000852>.
- Triana, W. *et al.* (2022) 'Efektivitas Media Video Animasi dan E-Book terhadap

- Pengetahuan Remaja dalam Penatalaksanaan Penyalahgunaan Narkoba’, *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(2), pp. 758–765. Available at: <https://doi.org/10.31539/joting.v4i2.4039>.
- Warjito, Mustofa, A. and Suhartatik, N. (2020) ‘Peran Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Perilaku, dan Sikap Konsumsi Remaja di SMK Bhineka Karya Simo Boyolali’, *Artikel Pemakalah Paralel*, pp. 382–390.
- Wijaya, O.G.M., Meiliana, M. and Lestari, Y.N. (2021) ‘Pentingnya Pengetahuan Gizi Untuk Asupan Makan Yang Optimal Pada Atlet Sepak Bola’, *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 1(2), pp. 22–33. Available at: <https://doi.org/10.15294/nutrizione.v1i2.51832>.
- Yulianasari, P., and Nugraheni, S.A. (2019) ‘Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Media *Booklet* terhadap Perubahan Perilaku Remaja terkait Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (Studi pada Remaja Putri SMA Kelas XI)’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7, pp. 420–429.
- Yustika, G.P. (2019) ‘Role of Carbohydrate and Dietary Fibery for Soccer Players’, *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(2), pp. 49–56. Available at: <https://doi.org/10.15294/miki.v8i2.14133>.
- Zakaria M, Rahmat Z, P.D. (2021) ‘Hambatan Latihan Atlet Panahan Binaan Perpani Kota Banda Aceh di masa Pandemi COVID-19’, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(2), p. 283.