



Status Gizi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Atlet Bola Voli Putra Bina Mandiri Di Desa Balukang II

Andi Saparia

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Tadulako, Indonesia

e-mail: sapariaandi@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima : Mei 2023

Disetujui: Mei 2023

Dipublikasikan: Mei 2023

Keywords: Status Gizi,

Tingkat Kebugaan

Jasmani

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Status Gizi Dan Tingkat kebugaran jasmani pada atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang menggunakan metode survei. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 - 11 Mei 2022, lokasi penelitian lapangan bola voli juanda di Desa Balukang II, Kecamatan Sojol, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Dengan Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet bola voli putra bina mandiri dengan jumlah sampel 13 orang putra. Instrumen penelitian untuk status gizi adalah IMT (indeks massa tubuh) yang mana mengukur tinggi badan (Cm) dan menimbang berat badan (Kg) dengan menggunakan alat meter dan timbangan berat badan. Sedangkan instrumen penelitian untuk kebugaran jasmani menggunakan tes Tingkat Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Yang mana terdapat 5 tes yang digunakan meliputi: lari 60 meter, pull-up 60 detik, sit-up 60 detik, vertical jump, dan lari 1200 meter. Dengan menggunakan alat dan fasilitas yaitu: stopwatch, meter, cat semprot, peluit dan alat tulis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk status gizi adalah 69,23% (9 orang) memiliki tingkat status gizi kurus, 23,07 % (3 orang) memiliki tingkat status gizi normal, 7,69% (1 orang) memiliki tingkat status gizi gemuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa status gizi atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II sebagian besar adalah kurus. Sedangkan untuk tingkat kebugaran jasmani di ketahui 61,53% (8 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani baik, 30,76% (4 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani normal, dan 7,69% (1 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II sebagian besar adalah baik.

Abstract

This research aims to find out how the nutrition status and physical fitness level of Bina Mandiri male volleyball athletes in Balukang II

Village. This type of research was a descriptive quantitative survey method. This research was conducted on 10 - 11 May 2022 in Balukang II Village, Sojol Sub-District, Donggala District, Central Sulawesi. The population of this research totaled 13 male volleyball athletes and used as the sample of this research. The research instrument for nutrition status was BMI (body mass index) which measures height (Cm) and weight (Kg) using a meter and weight scales while the research instrument for physical fitness used the Indonesian Physical Fitness Level (TKJI) test which there were 5 tests used include: running at 60 meters, pull-ups at 60 seconds, sit-ups at 60 seconds, vertical jump, and running at 1200 meters by using tools and facilities, namely: stopwatch, meter, spray paint, whistle, and stationery. Based on the results of the research, it is shown that in nutrition status, there are, 69.23% (9 people) have a thin nutrition status, 23.07% (3 people) have a normal nutrition status, and 7.69% (1 person) have a fat nutrition status. It means that the nutrition status of Bina Mandiri male volleyball athletes in Balukang II village is mostly thin. As for the level of physical fitness, it is found that 61.53% (8 people) have a good level of physical fitness, 30.76% (4 people) have a normal level of physical fitness, and 7.69% (1 person) have a low level of physical fitness. It means that the physical fitness level of Bina Mandiri male volleyball athletes in Balukang II village is mostly good.

© 2023 Universitas Musamus Merauke

✉ Alamat korespondensi: Universitas Tadulako, Indonesia
E-mail: sapariaandi@gmail.com

ISSN 2622-7835 (online)
ISSN 2622-7827 (print)

PENDAHULUAN

Dalam era serba canggih ini setiap kegiatan manusia telah dibantu dengan teknologi. Semakin canggih teknologi semakin mudah pula pekerjaan manusia. Untuk menjaga pola hidup manusia yang tidak seimbang kita harus selalu rutin berolahraga. Olahraga adalah segala kegiatan yang melibatkan pikiran, raga, dan jiwa secara terintegrasi dan sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial, dan budaya (Kemenpora, 2022). Dalam lingkup olahraga, berbagai ilmu mendukung untuk terciptanya sebuah prestasi. Secara spesifik mengenai asupan gizi, pemberian asupan makanan yang tepat, baik kualitas dan kuantitasnya dapat menghasilkan kondisi fisik yang optimal serta memberikan energi yang cukup bagi atlet selama menjalankan kegiatannya. Olahraga mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia, dalam kehidupan modern manusia tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga baik meningkatkan prestasi maupun kesehatan tubuh. Dengan berolahraga dapat membentuk manusia sehat jasmani dan rohani serta mempunyai watak disiplin dan pada akhirnya membentuk manusia yang berkualitas.

Seorang atlet membutuhkan asupan gizi yang baik untuk mendukung latihan dan pertandingan yang akan ia jalani. Gizi yang tidak tepat atau tidak sesuai dengan kebutuhan akan membuat performa atlet menurun bahkan beresiko terjadinya berbagai gangguan metabolisme dan cedera. Bagi atlet asupan gizi yang terkait dengan olahraga mempunyai arti penting selain untuk mempertahankan stamina, zat-zat gizi yang didapat dari makanan digunakan tubuh dalam memelihara dan mengganti jaringan yang sudah lemah untuk aktivitas sehari-hari serta untuk pertumbuhan. Dalam mengkonsumsi makanan seorang atlet harus memperhatikan berbagai hal yang berhubungan dengan kandungan zat yang dibutuhkan tubuh, seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air. Pemilihan sumber zat gizi harus didukung oleh pengetahuan tentang kualitas dan kuantitas gizi setiap individu atlet sesuai karakteristik cabang olahraganya. Gizi yang optimal dapat mengurangi rasa lelah.

Selain asupan gizi, tingkat kebugaran atlet juga perlu diperhatikan, hal ini dikarenakan berat badan dan komposisi tubuh merupakan faktor penting dalam menentukan performa seorang atlet. Setiap atlet membutuhkan kebugaran jasmani yang baik dapat yang diartikan mampu untuk melakukan tugasnya dengan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti saat latihan.

Olahraga membutuhkan kapasitas untuk berulang kali melakukan upaya yang membutuhkan kekuatan, tenaga, dan kelincahan, menyebabkan kelelahan fisik yang tinggi setelah pelatihan (Horta et al., 2017); (Mroczek, 2013); (Timoteo et al., 2017). Olahraga erat kaitannya dengan kebugaran, berolahraga mempunyai multi manfaat, antara lain manfaat fisik (meningkatkan komponen kebugaran), manfaat psikis (lebih tahan terhadap stres, lebih mampu berkonsentrasi), dan manfaat sosial (menambah percaya diri dan sarana berinteraksi) (Irianto, 2007). Untuk prestasi yang maksimal, seorang atlet harus mempunyai kebugaran jasmani yang tinggi. Dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu aktivitas/latihan fisik, status gizi, psikologi, umur, jenis kelamin dan suhu tubuh (Irianto, 2000).

Proses pelatihan pemain bolavoli, di semua tingkatan, para spesialis datang dengan serangkaian metodologi eksperimental, yang dimaksudkan untuk meningkatkan tingkat kinerja sportif para pemain (Reeser C Jonatan, 2017; Ungurean & Puni, 2019). Bola voli dicirikan oleh permainan yang terus-menerus dengan durasi pendek dan intensitas tinggi diselingi oleh periode pemulihan singkat yang terjadi berturut-turut selama sesi latihan atau pertandingan (Coimbra et al., 2021). Permainan bola voli merupakan olahraga yang cukup banyak memiliki penggemar atau peminat di Kecamatan Sojol. Khusus desa Balukang II, olahraga bola voli merupakan olahraga yang sangat populer dan sangat digemari oleh masyarakat. Hal itu terbukti dengan adanya tim bola voli yang bernama Bina Mandiri Volleyball Club. Bina Mandiri

Volleyball Club berdiri pada tahun 2017. Pencapaian prestasi Bina Mandiri Volleyball Club juga terbilang cukup banyak. Hal tersebut dapat tercapai dengan latihan yang rutin dilakukan setiap hari dan tas game (sparing) ke tim bola voli desa desa lain. Dibalik prestasi tersebut, ternyata Atlet bola voli putra Bina Mandiri, ternyata belum pernah mendapatkan perhatian mengenai status gizi yang optimal, tingkat kebugaran jasmani pun belum pernah di ukur. Maka dengan melihat keadaan yang terjadi, saya sebagai peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Status Gizi Dan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Atlet Bola Voli Putra Bina Mandiri Di Desa Balukang II

METODE

Menurut (Arikunto, 2017), metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data peneliti, sedangkan menurut (Sugiyono, 2019), diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui status gizi dan tingkat kebugaran jasmani pada atlet bola voli putra bina mandiri didesa balukang II. Berdasarkan jenisnya, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan metode penelitian survey. Seperti yang telah kita ketahui, survei merupakan kegiatan untuk mengumpulkan beberapa informasi atau data dalam sebuah populasi atau komunitas yang besar, sehingga data tersebut dapat mewakili keseluruhan populasi tersebut.

Populasi adalah keseluruhan individu yang menjadi objek suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan atlet bola voli putra bina mandiri di Desa Balukang II. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 13 orang. Sementara itu, sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2017). Sedangkan menurut (Sugiyono, 2019) oleh sebab itu, jumlah sampel dalam penelitian ini sama dengan jumlah populasi yaitu 13 orang. Adapun teknik pengambilan sampelnya adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes status gizi yang disusun oleh Djoko Pekik Irinato yang meliputi Berat Badan, Tinggi Badan. Kemudian pengumpulan data untuk kebugaran jasmani menggunakan Tes TKJI.

Setelah semua data penelitian terkumpul, yakni data status gizi dan data tingkat kebugaran jasmani pada atlet bola voli puta bina mandiri didesa Balukang II, maka untuk menguji kebenaran dari hipotesis penelitian yang diajukan, maka data tersebut disusun, diolah, dan dianalisis secara statistik deskriptif persentase. Teknik analisis data dilakukan melalui 3 tahapan (Wahyuningsih Sri, 2013) yaitu reduksi data, penyajian dan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Status Gizi

Status gizi atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II dari hasil tes pengukuran indeks massa tubuh menurut berat badan dan tinggi badan (BB/TT). Setelah pengukuran status gizi atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II selesai, Selanjutnya disusun distribusi klasifikasi menurut norma kategori yang sudah ditentukan, berikut tabel distribusi klasifikasi status gizi atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II yang diperoleh dari 13 responden yang di teliti, di ketahui 69,23% (9 orang) memiliki tingkat status gizi kurus, 23,07 % (3 orang) memiliki tingkat status gizi normal, 7,69% (1 orang) memiliki tingkat status gizi gemuk.

Presentase terbanyak terletak pada klasifikasi kurus yang berjumlah 9 atlet, klasifikasi normal berjumlah 3 atlet, dan 1 orang atlet berkategori gemuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa status gizi atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II sebagian besar adalah kurus.

a. Kebugaran Jasmani

Berikut ini terlebih dahulu akan dipaparkan data hasil Tes Tingkat Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang meliputi: lari 60 meter, pull-up 60 detik, sit-up 60 detik, vertical jump, dan lari 1200 meter yang sudah dilakukan oleh atlet bola voli putra bina mandiri di desa Balukang II. Selanjutnya disusun distribusi nilai menurut norma TKJI menjadi 5 kategori, yaitu kategori kurang sekali (1), kurang (2), sedang (3), baik (4), dan baik sekali (5). Data yang sudah diperoleh akan dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi Tingkat Kebugaran Jasmani sesuai dengan rumus yang telah dipaparkan bahwa dari 13 responden yang di teliti, di ketahui 61,53% (8 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani baik, 30,76% (4 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani normal, dan 7,69% (1 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang. Presentase terbanyak terletak pada kategori baik yang berjumlah 8 atlet, kategori sedang berjumlah 4 atlet, dan 1 orang atlet berkategori kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kesegaran jasmani atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II sebagian besar adalah baik.

Penelitian ini merupakan penelitian survey mengenai hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani. Pengumpulan data status gizi pada atlit bola voli putra bina mandiri di desa balukang II dengan menggunakan pengukuran antropometri gizi yaitu pengukuran berat badan dan tinggi badan. Yang diwujudkan dalam (indeks massa tubuh). Hasil IMT ini selanjutnya dikonsultasikan dengan norma keadaan gizi tubuh untuk mengetahui katagori status gizi dari masing-masing peserta tes. Sedangkan pengukuran tingkat kebugaran jasmani pada atlit bola voli putra bina mandiri di desa balukang II dengan tes kebugaran jasmani Indonesia. Pada tes ini ada 5 komponen tes kebugaran jasmani yang diukur yaitu lari 60 meter, gantung angkat tubuh (pull-up) 60 detik, baring duduk (sit-up) 60 detik, loncat tegak (vertical jump), dan lari 1200 meter.

Menurut Djoko Pekik Irianto hasil berat badan dan tinggi badan dihitung menggunakan persentase berat badan, standar berdasar tinggi badan, caranya berat badan subyek yang diukur dibagi dengan menurut tinggi badan dalam tabel dikalikan 100%. Kemudian hasil penghitungannya dikonsultasikan dengan tabel. Dari tabel hasil penelitian di ketahui bahwa dari 13 responden yang di teliti, di ketahui 69,23% (9 orang) memiliki tingkat status gizi kurus, 23,07 % (3 orang) memiliki tingkat status gizi normal, 7,69% (1 orang) memiliki tingkat status gizi gemuk. Presentase terbanyak terletak pada klasifikasi kurus yang berjumlah 9 atlet, klasifikasi normal berjumlah 3 atlet, dan 1 orang atlet berkategori gemuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa status gizi pada atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II berfrekuensi kurus.

Mempertahankan kesehatan tubuh yang optimal salah satunya adalah dengan menjaga status gizi yang seimbang, artinya semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh harus terpenuhi dengan tepat guna. Status gizi setiap orang dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung. Salah satu faktor langsung yaitu asupan energi dan protein. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang dikonsumsi secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin. Faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi tingkat pengetahuan gizi. Tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang menentukan mudah tidaknya seseorang memahami manfaat kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi. Pengetahuan gizi yang baik diharapkan mempengaruhi konsumsi makanan yang baik sehingga dapat menuju status gizi yang baik pula.

Makanan yang memenuhi gizi seimbang memegang peranan penting agar pemain dalam kondisi sehat, bugar, dan berprestasi. Seorang pemain yang mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang secara terencana akan berada pada status gizi yang baik. Rendahnya pengetahuan tentang manfaat makanan bergizi dapat mempengaruhi pola konsumsi makan, hal tersebut dapat disebabkan oleh kurangnya informasi sehingga dapat terjadi kesalahan pemenuhan kebutuhan nutrisi. Ada beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap keadaan nutrisi, yaitu: prasangka buruk terhadap beberapa jenis bahan makanan, adanya kebiasaan yang buruk atau pantangan terhadap makanan tertentu, kesukaan yang berlebihan terhadap suatu jenis makanan yang mengakibatkan kurangnya variasi makanan, dan status ekonomi yang dapat mempengaruhi perubahan status gizi.

Hasil penelitian di ketahui bahwa dari 13 responden yang di teliti, di ketahui 61,53% (8 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani baik, 30,76% (4 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani normal, dan 7,69% (1 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang. Presentase terbanyak terletak pada kategori baik yang berjumlah 8 atlet, kategori sedang berjumlah 4 atlet, dan 1 orang atlet berkategori kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II sebagian besar adalah baik.

Status gizi dan kebugaran jasmani berperan penting dalam melakukan aktivitas jasmani, karena dengan keseimbangan gizi serta kebugaran jasmani yang baik, atlet tidak akan mudah merasakan

kelelahan yang berlebih ketika mengikuti program latihan, sehingga hasil prestasi yang juga akan semakin baik. Dalam permainan bola voli, seseorang yang mempunyai status gizi baik akan mempunyai cadangan energi yang cukup dari zat-zat gizi yang dikonsumsinya, dan dengan tingkat kebugaran jasmani yang baik maka atlet tidak mudah merasakan kelelahan yang berlebih ketika mengikuti latihan atau pun pertandingan. Demikian prestasi dari hasil latihan yang di raih atlet akan maksimal. Status gizi dan kebugaran jasmani tidak ada hubungannya dalam satu proses, dimana status gizi yang mempengaruhi adalah pola makan sedangkan kebugaran jasmani dengan proses terlatih. Jadi mereka yang status gizinya bagus belum tentu bugar sedangkan yang tingkat kebugarannya bagus sudah dipastikan memiliki status gizi yang bagus pula. Dengan hasil penelitian ini dibuktikan bahwa status gizi atlet baik tetapi tidak begitu pula pada kebugaran jasmani atlet, frekuensi terbanyak pada kategori sedang. Modernisasi berpengaruh terhadap perkembangan kebugaran seorang atlet. Berbagai kenyataan modernitas dan ketersediaan faktanya tidak sulit bahkan setiap hari disediakan baik oleh keluarga. Berbagai banyak kemajuan teknologi yang memungkinkan atlet-atlet memperoleh fasilitas yang serba canggih dan instan yang dapat memanjakan atlet untuk bermalas-malasan untuk bergerak. Walaupun dilapangan mereka sudah mengikuti program latihan agar lebih. Namun tidak begitu pula diluar lingkungan lapangan karena pengaruh dari modernisasi.

Menurut Djoko Pekik Irianto Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari dengan optimal tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas berikutnya. Status gizi merupakan pencerminan keadaan tubuh sebagai akibat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi oleh tubuh. Pada status gizi normal maka akan mencerminkan keseimbangan antara konsumsi makanan dan asupan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Seorang yang mempunyai status gizi normal maka dapat dikatakan bahwa orang tersebut telah tercukupi asupan gizinya atau zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh telah terpenuhi. Apabila zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh telah terpenuhi dengan baik, maka tubuh seseorang tersebut akan mampu melakukan aktivitas sehari-hari karena telah memiliki bekal energi yang cukup sehingga tidak mengalami kelelahan yang berarti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari ke 13 responden yang diteliti dapat disimpulkan bahwa untuk status gizi di ketahui 69,23% (9 orang) memiliki tingkat status gizi kurus, 23,07 % (3 orang) memiliki tingkat status gizi normal, 7,69% (1 orang) memiliki tingkat status gizi gemuk. Presentase terbanyak terletak pada klasifikasi kurus yang berjumlah 9 atlet, klasifikasi normal berjumlah 3 atlet, dan 1 orang atlet berkategori gemuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa status gizi pada atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II berfrekuensi kurus.

Sedangkan untuk tingkat kebugaran jasmani, di ketahui 61,53% (8 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani baik, 30,76% (4 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani normal,

dan 7,69% (1 orang) memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang. Presentase terbanyak terletak pada kategori baik yang berjumlah 8 atlet, kategori sedang berjumlah 4 atlet, dan 1 orang atlet berkategori kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet bola voli putra bina mandiri di desa balukang II memiliki frekuensi yang baik

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- 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>
- Horta, T. A. G., Coimbra, D. R., Miranda, R., Werneck, F. Z., & Bara Filho, M. G. (2017). A carga interna de treinamento é diferente entre atletas de voleibol titulares e reservas? Um estudo de caso. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 19(4), 395–405. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2017v19n4p395>
- Irianto, D.P. (2000). *Panduan Latihan Kebugaran*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Irianto, D.P. (2017). *Pedoman Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta : CV. Andi Offset
- Kemenpora. (2022). *UNDANG-UNDANG RI. No 11 Tahun 2022. Tentang KEOLAHRAGAAN*. SK No 081475 A
- Mroczek, D. (2013). *Psychomotor Performance of Elite Volleyball Players during a Game ORIGINALITY | CREATIVITY | UNDERSTANDING*. 379162. <https://doi.org/10.2466/25.29.PMS.117x26z6>
- Reeser C Jonatan, R. B. (2017). Volleyball Second Edition. Handbook of Sport Medicine and Science. In *John Wiley & Sons Ltd*. <https://doi.org/10.1002/9781119227045.ch3>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Timoteo, T. F., Seixas, M. B., Falci, M. F. A., Debien, P. B., Miloski, B., Miranda, R., & Bara Filho, M. G. (2017). Impact of consecutive games on workload, state of recovery and well-being of professional volleyball players. *Journal of Exercise Physiologyonline*, 20(3), 130–140.
- Ungurean, B. C., & Puni, A.-R. (2019). "Optimizing the Contents of Training for the Men'S Representative Volleyball School Team ". *Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 12(61)(1), 179–186. <https://doi.org/10.31926/but.shk.2019.12.61.27>
- Wahyuningsih, Sri. (2013). *“Desain Komunikasi Visual”*. Madura : UTM Press.