

**PENGARUH PEMBERIAN SUPLEMEN MADU TERHADAP DAYA
TAHAN(VO2MAX) ATLET BOLA BASKET GADING HALILINTAR**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kesehatan dan Rekreasi
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga*



Efrilia Siolongan
NIM. 17089204

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

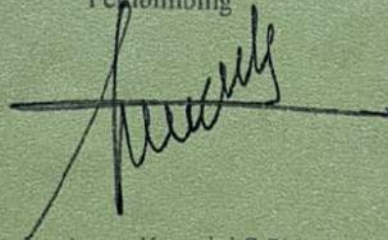
PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Pengaruh Pemberian Suplemen Madu Terhadap Daya Tahan
(VO2Max) Atlet Bola Basket Gading Halilintar
Nama : Efrilia Siolongan
TM/NIM : 2017/17089204
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 09 Maret 2023

Disetujui Oleh
Pembimbing



Prof. Dr. Anton Komaini, S.Si, M.Pd

NIP. 198607122010121008

Mengetahui:
Ketua Departemen Kesehatan dan Rekreasi



Dr. Muhamad Sazeli Rifki, S.Si, M.Pd
NIP. 197907042009121004

PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Departemen

Kesehatan dan Rekreasi Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu

Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Pengaruh Pemberian Suplemen Madu Terhadap Daya Tahan (VO2Max) Atlet

Bola Basket Gading Halilintar

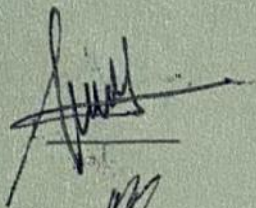
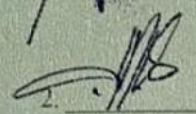
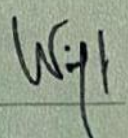
Nama : Efrilia Siolongan
TM/NIM : 2017/17089204
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 09 Maret 2023

Tim Penguji

Nama:

1. Ketua : Prof. Dr. Anton Komaini, S.Si.M.Pd
2. Anggota : Dr. Wilda Welis, M.Kes
3. Anggota : Windo Wiria Dinata, M.Pd


1. _____

2. _____

3. _____

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Efrilia Siolongan
TM/NIM : 2017/17089204
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Pemberian Suplemen Madu Terhadap Daya Tahan (VO2Max) Atlit Bola Basket Gading Halilintar” adalah benar merupakan hasil karya saya bukan merupakan plagiat karya orang lain, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila dapat kesalahan dan kekeliruan dalam skripsi saya ini, sepenuhnya merupakan tanggung jawab saya sebagai penulis

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab saya sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 09 Maret 2023

Saya yang menyatakan,



Efrilia Siolongan

NIM: 17089204

ABSTRAK

Efrilia Siolongan (2022) : Pengaruh Pemberian Suplemen Madu Terhadap Daya Tahan (VO2Max) Atlet Bola Basket Gading Halilintar.

Permasalahan dalam penelitian ini ialah rendahnya kemampuan VO2Max atlet bola basket Gading Halilintar. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui tentang pengaruh pemberian suplementasi madu terhadap daya tahan vo2max atlet bola basket Gading Halilintar.

Pada penelitian ini yang digunakan ialah metode penelitian eksperimen. Dengan populasi sebanyak 15 orang. Teknik pengambilan sampel berupa *Purposive sampling*. Instrument dalam penelitian ini adalah menggunakan tes bleep test untuk mengukur vo2max atlet bola basket gading halilintar, menggunakan t-test sebagai teknik analisis data. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian suplemen madu terhadap daya tahan vo2max atlet bola basket putra, didapat $t_{hit} = -11,9 < t_{tab} = -1,655$ dengan $\alpha = 0,05$.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga pemberian suplemen madu berpengaruh terhadap daya tahan (vo2max) atlet gading halilintar.

Kata kunci : Madu, VO2Max.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **Pengaruh Pemberian Suplemen Madu Terhadap Daya Tahan (VO2Max) Atlet Bola Basket Gading Halilintar** ”. Kemudian, salawat beriring salam kita ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini.

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Departemen Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang.

Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D selaku rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Prof. Dr. Alnedral, M.Pd Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Prof. Dr. Muhamad Sazeli Rifki, S.Si., M.Pd selaku Ketua Departemen Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri
4. Bapak Prof. Dr. Anton Komaini, S.Si.M.Pd selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak memberikan masukan dan arahan sehingga skripsi ini bisa selesai seperti saat sekarang ini.

5. Dosen Penguji Ibu Dr. Wilda Welis, SP, M.Kes dan bapak Windo Wiria Dinata, M.Pd yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu staf pengajar pada departemen kesehatan dan rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Staf kepustakaan dan staf administrasi departemen kesehatan dan rekreasi dan staf administrasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
8. Seluruh keluarga besar dan sahabat-sahabat penulis yang penulis cintai.
9. Rekan-rekan seperjuangan di fakultas ilmu keolahragaan, khususnya mahasiswa kesehatan dan rekreasi 2017 terimakasih atas semua kebersamaan, kebaikan dan semangat yang telah di berikan.
10. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada almarhum kedua orang tua saya yang sudah terlebih dahulu dipanggil oleh yang kuasa sebelum bisa melihat saya mengenakan toga yang mereka impikan. Kedua almarhum yang pergi disaat saya sedang berjuang menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas doa dan curahan kasih sayang yang tak terhingga sampai akhirnya saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas semua dukungan yang telah diberikan kepada saya baik moril maupun materil. Terimakasih buat semuanya, dan semoga ini bisa membuat kedua almarhum bahagia di surga sana, Amin.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi materi maupun dalam teknik penulisan. Untuk itu saran dan kritikan sangat di harapkan untuk kesempurnaan di masa yang akan datang.

Padang, 23 Desember 2022

Efrilia Siolongan
NIM. 17089204/2017

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Hakikat VO2Max	9
B. Hakikat Madu.....	17
C. Hubungan Madu terhadap VO2Max.....	22
D. Kerangka Berfikir.....	23
E. Hipotesis.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
A. Desain Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi Dan Sampel	26
D. Teknik Pengumpulan Data.....	27
E. Defenisi Operasional Variabel Penelitian	28
F. Instrument Penelitian	28
G. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN SARAN	31
A. Hasil penelitian.....	31
B. Pengujian Persyaratan Analisis	34
C. PEMBAHASAN	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagian besar masyarakat Indonesia telah menyadari bahwa pemeliharaan kesehatan sangat mutlak diperlukan selama manusia masih menghendaki hidup sehat jasmani dan rohani. Hal ini dibuktikan dengan belomba-lombanya masyarakat melakukan kegiatan olahraga, bahkan sering pula melakukan kompetisi yang bersifat Daerah, Nasional maupun Internasional.

Di Indonesia, olahraga tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi, dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang pembentukan prestasi. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 3 tahun 2005 Bab II pasal IV tentang sistem keolahragaan Nasional sebagai berikut :

Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat dan kehormatan bangsa.

Berdasarkan kutipan tersebut bahwa salah satu tujuan keolahragaan nasional adalah meningkatkan prestasi, khususnya prestasi dalam bidang olahraga. Prestasi olahraga dapat dicapai melalui pengembangan dan

pembinaan. Pengembangan dan pembinaan olahraga merupakan terobosan untuk meningkatkan olahraga prestasi. Perkembangan olahraga prestasi sangat banyak ragamnya mulai dari olahraga yang sifatnya individual atau perorangan maupun kelompok atau olahraga tim .

Berbagai cabang olahraga telah berkembang luas di tengah-tengah masyarakat saat ini, dan salah satu olahraga yang berkembang dilingkungan masyarakat ialah bola basket. Olahraga bola basket merupakan olahraga yang bisa dimainkan oleh semua golongan umur dan menjadi olahraga yang sangat bermasyarakat dan berprestasi, hal ini terlihat dari lapangan bolabasket *indoor* dan *outdoor* yang dapat ditemui dimana-mana, banyaknya peminat bolabasket yaitu dilihat dari banyaknya klub-klub bolabasket yang ada dikalangan masyarakat dan remaja, yang tujuan dasarnya ialah untuk mendapatkan kesenangan , kesegaran jasmani dan juga mencapai prestasi yang optimal.

Ada banyak hal yang mempengaruhi pencapaian prestasi atlet tersebut. Menurut Syafruddin (2017: 43-44) “Pencapaian prestasi terbaik atlet dikelompokkan atas dua faktor yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar). Faktor internal adalah potensi yang dimiliki atlet mulai dari kemampuan fisik,taktik, teknik, dan kemampuan mentalnya, Sedangkanfaktor eksternal (luar) adalah faktor diluar dari potensi atlet yaitu pelatih, pembina, iklim dan cuaca, gizi, sarana prasarana, organisasi, penonton, wasit , hakim garis, keluarga dan sebagainya”.

Sesuai dengan pendapat di atas untuk mencapai prestasi terbaik atau tertinggi pada olahraga bolabasket dipengaruhi oleh faktor internal (dalam) dan eksternal (luar) , namun yang paling dominan ialah faktor internal dari atlet tersebut seperti fisik yang prima, taktik, dan teknik yang baik serta mental yang kuat dan teruji semua komponen yang harus dimiliki atlet. Untuk meningkatkan prestasi atlet, dibutuhkan kondisi fisik yang baik. Komponen dari kondisi fisik meliputi kecepatan, kekuatan, kelenturan, daya tahan, dan kelincahan yang bagus. Olahraga mempunyai dua klasifikasi utama yaitu olahraga yang menggunakan system energi aerobik dan menggunakan system energi anaerobic. Pada permainan bola basket ini menggunakan system energi aerobik karena pada permainan bola basket menggunakan durasi yang lama.

Kondisi fisik merupakan aspek terpenting dalam meningkatkan daya tahan. Salah satu komponen fisik pada permainan bola basket yaitu VO2Max atau daya tahan aerobik. VO2max adalah volume oksigen maksimum yang dapat digunakan permenit. Menurut Guyton dan Hall (2008) dalam Giri Wiarto (2013: 13) VO2max adalah kecepatan pemakaian oksigen dalam metabolisme aerob maksimum. Untuk mewujudkan kebugaran (VO2max) yang baik dibutuhkan pembinaan olahraga yang baik juga. Pembinaan yang dimaksud salah satunya ialah program latihan yang disusun secara sistematis dan dilakukan secara berkelanjutan. program latihan akan berjalan dengan baik jika didukung dengan asupan nutrisi yang cukup.

Dikalangan masyarakat dan juga atlet diantara banyaknya cara untuk meningkatkan VO₂max atau mempertahankan VO₂max, ada 2 cara yang biasa dilakukan yaitu mengkonsumsi madu dan gula merah. Pemberian makanan dan minuman dengan kandungan zat gizi larutan madu (rasio 1 : 12.5) di laboratorium pengujian mutu dan keamanan pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya Malang, diperoleh hasil bahwa kadar karbohidrat dalam larutan madu yaitu sebesar 7.94 %. Vo₂Max sangat mempengaruhi daya tahan seorang atlet dan dalam membangun seorang atlet harus memiliki kebugaran, kekuatan, dan daya tahan dalam melakukan olahraga, tanpa merasa cepat lelah yang cukup lama. Sasaran yang dapat menjadi substitusi salah satunya ialah menggunakan madu. Menurut Retno (2014: 75), madu adalah sumber energi yang baik bagi atlet. Mengkonsumsi madu sangat bagus didalam tubuh sebelum berolahraga.

VO₂Max merupakan peran yang sangat penting untuk performa fisik dan kesehatan selama kerja berat, tubuh seseorang membutuhkan 20 kali jumlah oksigen normal. Konsumsi oksigen maksimum VO₂Max ialah jumlah oksigen maksimal yang dihantarkan dari paru-paru ke otot dalam mililiter atau dalam menit/kg berat badan. Seseorang dengan stamina yang baik memiliki nilai VO₂Max lebih tinggi dapat melakukan latihan yang lebih berat serta mempunyai daya konsentrasi yang lebih tinggi. VO₂Max ditentukan oleh kemampuan sistem pernapasan dan kardiovaskuler terhadap pengiriman oksigen ke otot skeletal yang mengalami kontraksi

serta kemampuan otot dalam mengonsumsi oksigen (Hargeafes,2003). Faktor yang mempengaruhi nilai VO2Max ialah umur,jenis kelamin,suhu,dan keadaan latihan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti dilapangan dan wawancara yang diperoleh dari pelatih dari Gading Halilintar Club, sebagian masih belum mendapatkan prestasi yang maksimal. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti dapatkan dari pelatih bahwa pada PORKAB tahun 2014/2015 hanya membawa 2 Medali (1 medali perak untuk putra dan 1 medali perunggu untuk putri), dan pada saat melaksanakan turnamen tingkat SMA SE Kabupaten Pasaman Barat dan Kabupaten Agam pada tahun 2016 dapat memperoleh 2 medali dan pada seleksi PORPROV tahun 2018 juga banyak atlet Gading Halilintar Club yang tidak lolos seleksi karena kurangnya daya tahan atlet.

Adapun permasalahan yang menjadi pusat penelitian ini adalah turunnya prestasi atlet Gading Halilintar Club yang disebabkan oleh rendahnya daya tahan VO2Max pada atlet hal ini terbukti pada saat latihan dan pertandingan banyak atlet yang cepat lelah dan kecepatan dalam mendribel bola juga berkurang. Seperti pada saat latihan banyak atlet yang mengalami kelelahan saat balikan posisi dari arah lawan ke area bertahan yang membuat tim lawan lebih mudah menguasai area pertahanan, dan juga kecepatan mendribel bola ke arah lawan juga berkurang terlihat saat atlet menggiring bola dengan lambat dan kurang berenergi sehingga gerakan bola mudah terbaca oleh lawan,faktor ini diakibatkan oleh

rendahnya kondisi fisik atlet dan kurangnya asupan gizi dan suplemen yang dikonsumsi atlet. Serta taktik dan strategi pertahanan dan penyerangan juga kurang dikuasai oleh atlet.

Penurunan prestasi yang dialami dapat menjadi gambaran berbagai permasalahan yang dihadapi para atlet basket, mulai dari masa latihan, saat mengikuti pertandingan, dan setelah mengikuti pertandingan. Salah satu faktor yang paling mendasar dari penurunan prestasi ini adalah terbatasnya pengetahuan atlet dan pelatih akan pentingnya kebutuhan asupan suplemen yang dapat membantu menyeimbangkan kebutuhan energi dalam tubuh. Oleh sebab itu, peneliti ingin menambahkan asupan berupa suplemen madu dalam sesi latihan, dan berdasarkan dari sumber yang didapatkan salah satu manfaat madu adalah sebagai sumber energi karena memiliki kandungan nutrisi yang baik, serta karbohidrat yang berbentuk monosakarida, fruktosa, glukosa dan disakarida.

Berdasarkan latar belakang di ketahui bahwa *performance* atlet bola basket ini dipengaruhi oleh menurunnya kondisi fisik atlet. Penurunan kondisi fisik ini berkemungkinan disebabkan oleh kurangnya asupan suplemen yang dapat mengurangi daya tahan seorang atlet. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian tentang “pengaruh pemberian suplemen madu terhadap daya tahan (VO_{2max}) atlet bola basket”.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas maka permasalahan dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi antara lain :

1. Rendahnya daya tahan tubuh atlet dalam melakukan latihan basket
2. Apakah pemberian suplemen madu dalam latihan dapat meningkatkan daya tahan (VO2Max) atlet bola basket Gading Halilintar Club
3. Motivasi
4. Asupan gizi
5. Kecepatan
6. Kekuatan
7. Apakah program latihan yang diberikan mempengaruhi daya tahan atlet

C. Batasan Masalah

Agar lebih fokus terhadap masalah, penulis ingin melihat apakah pemberian suplemen madu dapat mempengaruhi VO2Max Atlet Bola Basket Gading Halilintar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dijelaskan, maka masalah yang diangkat adalah “Pengaruh Pemberian Suplemen Madu terhadap Daya Tahan (VO2Max) Atlet Bola Basket Gading Halilintar”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Suplemen Madu terhadap Daya Tahan (VO2Max) Atlet Bola Basket Gading Halilintar.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi pengetahuan pelatih, atlet dan masyarakat, adapun manfaat tersebut adalah:

1. Pelatih olahraga sebagai bahan masukan dalam memberikan suplemen khususnya madu untuk meningkatkan daya tahan aerobik
2. Atlet dalam menambah pengetahuan tentang mengkonsumsi madu untuk mengatur kondisi tubuhnya
3. Masyarakat agar lebih tahu minuman apa yang baik untuk meningkatkan kemampuan kerjanya
4. Bahan bacaan untuk rekan-rekan mahasiswa dan masyarakat olahraga dalam meningkatkan kemampuan daya tahan