

**SKRIPSI**



**PENGARUH PEMBERIAN SUSU COKELAT TERHADAP  
DAYA TAHAN ATLET HOKI FIK UNM**

***THE EFFECT OF GIVING CHOCOLATE MILK ON THE  
DURABILITY OF FIK UNM HOCKEY ATHLETES***

**SYAMSIDAR**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN SUSU COKELAT TERHADAP  
DAYA TAHAN ATLET HOKI FIK UNM**

***THE EFFECT OF GIVING CHOCOLATE MILK ON THE  
DURABILITY OF FIK UNM HOCKEY ATHLETES***

**ABSTRAK**

**Syamsidar, 2019.** *Pengaruh Pemberian Susu Cokelat Terhadap Daya Tahan Atlet Hoki FIK UNM. Skripsi. Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Makassar (dibimbing oleh Dr.Rusli M.Kes dan Abdul Rahman S.Or,M.Kes).*

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan: apakah ada pengaruh pemberian susu cokelat terhadap daya tahan atlet hoki FIK UNM?

Jenis Penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimental korelasional. Populasi penelitian ini adalah atlet hoki FIK UNM. Sampel berjumlah 10 atlet laki-laki yang diperoleh berdasarkan kriteria dengan menggunakan teknik penentuan sampel *purposive sampling*. Semua sampel melakukan *pre-test* dan *post-test*. Pada saat *pre-test* semua sampel melakukan *test bleep* tanpa adanya perlakuan dan pada saat *post-test* semua sampel mengkonsumsi susu cokelat 2 jam sebelum melakukan *tes bleep* tersebut. Teknik analisis data yang digunakan uji-t dengan menggunakan fasilitas computer melalui program SPSS 16.

Berdasarkan dari hasil analisis data diperoleh hasil: (1) Data VO2Max sebelum pemberian susu coklat, diperoleh nilai Mean 46.57 dengan nilai P (Sig) 0.00 ( $P < 0.05$ ). (2) Data VO2Max setelah pemberian susu coklat, diperoleh nilai Mean 53.94 dengan nilai P (Sig) 0.00 ( $P < 0.05$ ), dari kedua kelompok terdapat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Dari hasil uji normalitas Dari data VO2Max sebelum pemberian susu coklat, diperoleh nilai Mean 46.57 dengan nilai P (Sig) 0.00 ( $P < 0.05$ ). Sedangkan Dari data VO2Max setelah pemberian susu coklat, diperoleh nilai Mean 53.94 dengan nilai P (Sig) 0.00 ( $P < 0.05$ ).

Berdasarkan analisis data maka diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan pengaruh pemberian susu cokelat terhadap daya tahan atlet hoki FIK UNM.

**Kata kunci :** *pemberian, daya tahan, atlet, hoki*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang Masalah**

Latihan fisik pada dasarnya merupakan aktivitas atau kerja fisik yang dapat membantu mengoptimalkan perkembangan tubuh melalui gerakan-gerakan yang didasari dengan gerakan otot. Olahraga juga dapat melatih tubuh seseorang, bukan hanya secara jasmani tetapi juga rohani. Olahraga merupakan bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang dilakukan dengan sengaja dalam memperoleh kesenangan dan prestasi optimal (Cholik dan Maksum, 2007: 184). Jadi, tujuan olahraga ada bermacam-macam sesuai dengan olahraga yang dilakukan, tetapi tujuan olahraga secara umum meliputi memelihara dan meningkatkan kesegaran jasmani, memelihara dan meningkatkan kesehatan, meningkatkan kegembiraan manusia berolahraga sebagai rekreasi serta menjaga dan meningkatkan prestasi olahraga setinggi-tingginya sesuai cabang olahraga yang diminati.

Olahraga adalah aktivitas fisik yang merupakan sarana

pelatihan untuk memelihara, meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas hidup untuk menuju kondisi sejahtera paripurna sesuai konsep sehat dari WHO (*World Health Organization*). Olahraga membina mutu sumber daya manusia melalui pendekatan aspek jasmaniah. Hal ini menyebabkan perubahan dinamik seperti perubahan anatomik dan fisiologik, juga perubahan pada tingkat biologi molekuler.

Olahraga memiliki berbagai macam jenis yang semuanya itu memiliki tujuan dan fungsi yang berbeda-beda diantaranya adalah olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, olahraga kesehatan dan olahraga prestasi. Jenis olahraga prestasi dapat dibedakan berdasarkan jumlah pemain baik secara individu maupun tim. Olahraga yang dilakukan secara individu antara lain atletik, beladiri dan renang, sedangkan olahraga yang dilakukan secara tim antara lain sepakbola, bola basket dan olahraga hoki.

Hoki adalah olahraga permainan yang dilakukan oleh pria dan wanita dengan menggunakan

alat pemukul (*stick*) dan bola. Menurut Tabrani (2002: 1) hoki adalah suatu permainan yang dimainkan antara dua regu yang setiap regunya memegang sebuah tongkat bengkok yang disebut *stick* untuk menggerakkan, menggiring, mengontrol dan memukul bola. Bentuk permainan hoki hampir sama dengan sepakbola, yaitu membuat gol pada gawang lawan. Tetapi dalam permainan hoki tidak menggunakan kaki untuk menggerakkan, menggiring ataupun mengontrol bola melainkan menggunakan *stick*.

Menurut Partibant (2012) untuk menjadi pemain hoki yang baik perlu mengembangkan kebugaran jasmani terutama kekuatan, ketahanan dan kecepatan. Agar dapat melakukan permainan hoki dengan baik, dibutuhkan beberapa komponen yang dapat menunjang prestasi yaitu: komponen fisik, teknik, taktik dan mental. Fisik merupakan komponen yang paling dasar dalam setiap olahraga untuk dapat mengembangkan komponen teknik, taktik dan mental dengan baik. Menurut Purwanto (2004: 41),

kondisi fisik yang diperlukan dalam permainan hoki meliputi: (1) daya tahan aerobik, (2) daya tahan anaerobik, (3) kecepatan, (4) kelincahan, (5) kekuatan, dan (6) daya tahan otot. Kualitas daya tahan yang baik sangat perlu dimiliki oleh setiap pemain hoki dalam menghadapi sebuah pertandingan. Jika pemain memiliki daya tahan yang baik, maka pemain tersebut tidak akan mengalami kelelahan yang berarti ketika menjalani latihan atau pertandingan.

Tingkat daya tahan aerobik dan anaerobik tiap-tiap pemain berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah sesuatu yang sudah terdapat dalam tubuh seseorang yang bersifat menetap, misalnya: genetik, umur, jenis kelamin dan durasi latihan. Sedangkan faktor eksternal diantaranya aktivitas fisik, pola makan, istirahat, faktor lingkungan dan seperti kebiasaan merokok. Daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik merupakan kesanggupan kapasitas jantung dan paru-paru serta pembuluh darah untuk berfungsi

secara optimal pada keadaan istirahat dan latihan untuk mengambil oksigen dan mendistribusikan ke jaringan yang aktif untuk digunakan pada proses metabolisme tubuh (Pekik, 2004: 27). Oleh karena itu, daya tahan yang baik perlu dimiliki oleh semua pemain guna mempertahankan kondisi fisik bermain yang bagus selama 70 menit dalam memenangkan pertandingan. Tanpa memiliki daya tahan yang baik maka pemain hoki tidak akan mampu bekerja dengan intensitas yang tinggi dan durasi yang pendek atau kerja yang bersifat eksploitatif (Sukadiyanto, 2011: 65).

Latihan daya tahan adalah latihan yang memacu performa kinerja tubuh untuk bergerak maksimal dalam waktu yang lama. Hal tersebut menyebabkan kadar glikogen otot menurun sehingga sumber energi otot pun berkurang yang dapat menimbulkan kelelahan pada atlet. Kelelahan dapat menurunkan produktivitas kemampuan kerja otot, sehingga kekuatan otot pun menurun.

Dari hasil observasi di lapangan hoki Universitas Negeri

Makassar, saat pemain hoki melakukan aktivitas latihan maupun bertanding, daya tahannya sangat kurang. Termasuk kurangnya pengetahuan pelatih tentang pemberian vitamin atau suplemen bagi atlet yang mengakibatkan daya tahan atlet menjadi kurang sehingga fisik tidak mampu dalam berlatih atau berolahraga. Kesalahan ini umum terjadi dikalangan olahraga berprestasi, dimana didalam menyusun suatu program khususnya antara beban, frekuensi dan intensitas latihan tidak dibuat dengan baik. Hal lain yang mengurangi daya tahan atlet adalah pengawasan gizi dan pemberian vitamin atau suplemen.

Energi para atlet yang minum susu coklat selama atau setelah latihan yang berat dapat pulih lebih cepat, daripada mereka yang mengkonsumsi minuman olahraga atau minuman berenergi. Minuman susu coklat yang lebih sederhana ternyata pilihan yang lebih efektif dan lezat bagi para atlet untuk memulihkan energi setelah melakukan latihan fisik yang menguras tenaga. Dengan mengkonsumsi susu coklat, maka

cadangan air dalam tubuh bisa tahan lebih lama. Lebih dari itu, susu coklat membantu pemulihan otot-otot yang digunakan saat berolahraga. Sebab, susu coklat mengandung protein. Dengan adanya karbohidrat dan protein, maka susu coklat bisa meningkatkan kadar glikogen yang dibutuhkan oleh otot.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan ilmu tentang metode atau cara yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Metode ini diartikan sebagai studi mengenai asas-asas dasar, arti penyelidikan yang sering kali melibatkan masalah-masalah tentang logika, penggolongan atau asumsi-asumsi dasar.

### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian pada skripsi ini adalah jenis penelitian Eksperimen. Menurut Hadi (1985) penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti.

### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Hoki FIK UNM Kecamatan Rappocini, Kota Makassar dan dilaksanakan pada tanggal 18-19 maret 2019.

### **C. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan rancangan atau gambaran pelaksanaan penelitian yang akan dijadikan acuan dalam melakukan langkah-langkah analisis penelitian. Desain penelitian yang digunakan disesuaikan dengan jenis penelitian, tujuan penelitian variabel yang terlibat dan teknik analisis data yang digunakan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* yaitu bentuk desain eksperimen yang merupakan pengembangan *daritruie experimental design*.

Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan

ekperimen. Desain ini terbagi menjadi dua bentuk desain yaitu *time series design* dan *nonequivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design*. *Nonequivalent control group design* yaitu desain yang hampir sama dengan *pretest-postesr control group design*, hanya pada desain ini kelompok ek

#### **D. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 215). Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Hoki FIK UNM.

##### **2. Sampel**

Sampel dapat dikatakan pengambilan atau sebagian dari populasi, yang diperoleh dengan teknik *Purplive Sampling* (*NonProbability Sampling*) yang artinya teknik penentuan sampel

dengan pertimbangan tertentu yaitu 1. Laki-laki, 2. Pemain hoki indoor, 3. Usia maksimal 25 tahun , sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 10 orang.

#### **E. Defenisi Operasional Variabel**

Menurut Sugiyono (2012: 38) menyatakan variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Kerlinger (1990: 57-66) menyatakan variabel dapat dikelompokkan menurut berbagai cara antara lain yaitu variabel bebas dan variabel terikat, variabel aktif dan variabel atribut, dan variabel kontinyu dan variabel kategori.

Variabel pada penelitian ini ada dua variabel terlihat yakni variabel bebas dan variabel terikat, kedua variabel tersebut akan diidentifikasi kedalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel bebas yaitu:
  - Susu coklat
2. Variabel terikat yaitu:
  - Daya tahan atlet Hoki

Untuk menghindari terjadinya penaksiran yang meluas tentang variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel perlu didefinisikan sebagai berikut:

1. Susu yang dimaksud adalah susu cokelat rendah lemak. Karena susu cokelat memiliki campuran yang tepat antara karbohidrat dan protein untuk membantu otot-otot yang lelah mengisi bahan bakar, protein dalam susu membantu membangun otot yang ramping dan dapat meningkatkan daya tahan.
2. Daya tahan yang dimaksud disini adalah daya tahan umum, yaitu kemampuan otot, jantung dan paru-paru atlet untuk melakukan tes dan pengaruhnya saat pemberian susu cokelat. Lari multi tahap (*bleep test*) adalah tes untuk mengukur daya tahan umum atlet artinya daya tahan otot dan kardiovaskuler yang digunakan, dimana atlet harus berlari sampai target tertentu.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan tahap yang menentukan dalam proses suatu penelitian.

1. Adapun langkah-langkah penelitian yaitu :
  - a. Tahap Pertama (*pre-test*)  
Sebelum melaksanakan tindakan, atlet kelompok eksperimen dan kelompok control diberikan pre-test, yaitu berlari sampai target tertentu (*bleep test*)
  - b. Tahap Kedua (*post-test*)  
Setelah kedua kelompok diberikan *pretest* maka tahap kedua sekaligus tahap terakhir adalah melakukan perlakuan. Perlakuan dikelompok eksperimen mengkonsumsi susu cokelat sebelum tes, sedangkan dalam kelompok control melakukan tes seperti biasa tanpa mengkonsumsi susu cokelat.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Penyajian hasil analisis data**

Dalam bab ini akan dikemukakan penyajian hasil analisis

data dan pembahasan tentang hasil penelitian pengaruh pemberian susu coklat terhadap daya tahan atlet hoki FIK UNM. Untuk menjawab permasalahan dan untuk mencapai tujuan serta untuk menguji hipotesis penelitian ini, maka semua data tersebut diolah dengan menggunakan uji statistik dengan menggunakan SPSS versi 16.00 dengan uji deskriptif, uji normalitas, dan uji hipotesis.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan dari hasil Analisis Perubahan daya tahan antara tes awal dan tes akhir terhadap variabel terikat. Untuk pengujian hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan pemberian interpretasi keterkaitan antara hasil yang dicapai dengan teori yang mendasari penelitian. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian dimana ada perbedaan pengaruh pemberian susu coklat terhadap daya tahan Atlet Hoki FIK UNM.

Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berpikir dan teori-teori yang

mendasarinya, pada dasarnya teori ini mendukung dengan teori yang mendasarinya. Berdasarkan uji hipotesis dalam penelitian ini di peroleh hasil bahwa pemberian susu coklat sesudah tes awal dan tes awal berpengaruh terhadap perubahan daya tahan.

Pada Tahap Pertama (*pre-test*) Sebelum melaksanakan tindakan, atlet kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan pre-test, yaitu berlari sampai target tertentu (*bleep test*).

Sedangkan pada Tahap Kedua (*post-test*) Setelah kedua kelompok diberikan *pretest* maka tahap kedua sekaligus tahap terakhir adalah melakukan perlakuan. Perlakuan dikelompok eksperimen mengkonsumsi susu coklat sebelum tes, Peserta tes meminum susu coklat Ultra Milk yang sudah disediakan berdasarkan berat badan, dua jam sebelum perlakuan tes daya tahan yaitu (*Bleep Test*) sampel sebanyak 10 orang Atlet Hoki FIK UNM. Susu yang dimaksud adalah susu coklat rendah lemak. Karena susu coklat memiliki campuran

yang tepat antara karbohidrat dan protein untuk membantu otot-otot yang lelah mengisi bahan bakar, protein dalam susu membantu membangun otot yang ramping dan dapat meningkatkan daya tahan. sedangkan dalam kelompok kontrol melakukan tes seperti biasa tanpa mengkonsumsi susu cokelat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian susu cokelat terhadap daya tahan atlet hoki FIK UNM. Dari hasil analisis data VO2Max sebelum pemberian susu cokelat, diperoleh nilai Mean 46.57 dengan nilai P (Sig) 0.00 ( $P < 0.05$ ) dan hasil analisis data VO2Max setelah pemberian susu cokelat, diperoleh nilai Mean 53.94 dengan nilai P (Sig) 0.00 ( $P < 0.05$ ) dengan nilai selisih 7.37, maka dapat disimpulkan bahwa kelompok sebelum dan kelompok setelah terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai signifikansi 0.00 ( $P < 0.05$ ) dengan selisih 7.37, maka hipotesis penelitian diterima. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh

pemberian susu cokelat terhadap daya tahan atlet hoki FIK UNM.

Hasil penelitian ini di dukung beberapa penelitian sebelumnya. Diantaranya penelitian dari *European Journal of Clinical Nutrition*(2018) yang menyatakan bahwa energi para atlet yang minum susu cokelat selama atau setelah latihan yang berat dapat pulih lebih cepat, daripada mereka yang mengonsumsi minuman olahraga atau minuman berenergi. Minuman susu cokelat yang lebih sederhana ternyata pilihan yang lebih efektif dan lezat bagi para atlet untuk mengganti cairan elektrolit yang hilang. Menurut *Reuters*, kebanyakan penelitian menilai apakah minuman dengan karbohidrat dan elektrolit, atau dengan protein, yang dapat membantu memulihkan tenaga, terlalu sedikit untuk menarik kesimpulan yang tegas tentang minuman mana yang merupakan pilihan terbaik, sedangkan menurut Aisling Pigott, dari *British Dietetic Association* mengatakan bahwa susu cokelat yang sederhana bisa memiliki manfaat yang sama baiknya.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian susu coklat terhadap daya tahan atlet Hoki FIK UNM.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian susu coklat terhadap daya tahan atlet hoki FIK UNM.

### **B. Saran**

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat disarankan atau direkomendasikan beberapa hal :

1. Disarankan kepada para pelatih dan pembina olahraga dan atlet untuk meningkatkan terhadap daya tahan atlet khususnya cabang olahraga hoki perlu diperhatikan faktor gizi dan nutrisi.
2. Kepada atlet disarankan untuk mengkonsumsi susu coklat sebelum pertandingan dengan

takaran normal dan tidak berlebihan.

3. Kepada para penelitiselanjutnya disarankan untuk mencari perbandingan susu coklat dengan minuman energi lainnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Aming dan Entang. 2008. *Modul Pelatihan Cabang Olahraga Hoki*. Bandung: UPI.

Bompa, T. O. 1994. *Theory and Methodology of Training*. Iowa: Kendal/Hunt Publishing Company.

Eniza.2004. *Dasar Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak*. Jakarta.

Damian Davis, Kimmert Tom dan Auty, Margaret. 1998. *Physical Educational:Theory and Practice*. *AmericanJournal Sport Medicine*.

Halim, Nur Ichsan. 2011. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar : Badan

- Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Irianto, Djoko Pekik. 2004. *Bugar dan Sehat dengan Olahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Kerlinger.1990. *Asas-asas Penelitian*. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Kurniawan, Deden. 2012. “*Makanan Wajib Dikonsumsi Sebelum dan Sesudah Olahraga*”.[http://file.all about sport](http://file.allabout.sport). (diakses pada 07 Februari 2019).
- Mutohir, Toho Cholik dan Ali Maksum. 2007. *Sport Development Indeks*. Jakarta, PT.Indeks
- Owen, Sarah. 2010. *The Top 100 Fitness Foods*. Jakarta: Penerbit Tiga Kelana.
- Partibant John. 2012. *Analysis of Selected Bio-Motor dan Hockeys Skills Factors Among South Zone Inter University Men Hockey Players*: International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences.
- Purwanto, Koko. 2004. *Hoki*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Rafizanisa. 2012. “*Makalah Bionut*”. [http//file fiza’s zone.html](http://file.fiza's.zone.html). (diakses pada 07Februari 2019).
- Sadoso, Sumosardjono. 1995. *Pengetahuan Praktis Kesehatan dan Olahraga*. Jakarta: Pustaka Kartini.
- Soerkarman. 2003. *Dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih, dan Atlet*. Jakarta: Inti Idayu Press.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sukadiyanto. 2011. *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.

Sumosardjuno, Sadoso. 1992.  
*Pengetahuan Praktis Kesehatan  
dan Olahraga*. Jakarta: Pustaka  
Kartini.

Susolorini, Tri Eko dan Manik Eirry  
Sawitri. 2007. *Produk Olahan  
Susu*. Jakarta : Penebar Swadaya.

Tabrani, Primadi. 2002. *Hoki  
Kreativitas dan Riset dalam  
Olahraga*. Bandung: ITB.

Wilmore, David. 1993. *Physiology  
Of Sport And Exercise*. 2nded.  
Champaign, Illionis: Human  
Kinetics Published.