

PENGARUH *SPORT MASSAGE* TERHADAP PENURUNAN DENYUT NADI RECOVERY ATLET FUTSAL IKIP MATARAM TAHUN 2018

Ali Muhaimin

Program Studi Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan
Institut Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Mataram
Email: alimuhaimin@yahoo.com

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh atlet futsal IKIP Mataram seringkali cepat merasa lelah, rawan cedera, dan sulit memulihkan denyut nadi. Adapun yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada pengaruh *sport massage* terhadap penurunan denyut nadi *recovery* atlet futsal IKIP Mataram tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *sport massage* terhadap penurunan denyut nadi *recovery* atlet futsal IKIP Mataram tahun 2018. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan dua variabel yang terdiri dari satu variabel bebas (*sport massage*) dan satu variabel terikat yaitu denyut nadi *recovery*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh atlet futsal IKIP Mataram tahun 2018, sebanyak 9 pemain. Teknik sampling yang digunakan yaitu teknik *studi populasi*. Teknik pengambilan data menggunakan metode perbuatan yaitu test dan pengukuran dengan instrument teknik *phalpase*. Teknik analisis data menggunakan analisis uji t dengan taraf signifikan 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,603 > 1,833$) maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *sport massage* terhadap penurunan denyut nadi *recovery* atlet futsal IKIP Mataram tahun 2018.

Kata Kunci : *sport massage*, denyut nadi *recovery*, dan atlet futsal

PENDAHULUAN

Aktivitas olahraga yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kualitas fisik sumber daya manusia, apabila dilakukan secara benar dan teratur. Setelah melakukan aktivitas olahraga kita sering merasa lelah, otot pegal dan sakit. Untuk mengatasi rasa sakit atau pegal tersebut, tubuh perlu pemulihan yang cukup sehingga menjadi segar kembali.

Aktivitas olahraga futsal merupakan permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan mempunyai pemain cadangan. Tipe kondisi fisik permainan ini tidaklah sama dengan permainan sepak bola dikarenakan permainan futsal mempunyai karakteristik permainan yang cepat antara posisi bertahan dan menyerang, dalam waktu bermain 2 x 15 menit permainan tidak akan berhenti berlari, bergerak dan bertukar posisi. (Andi Anshari Bausad, Arif Yanuar Musrifin, 2016: 229). Untuk mendapatkan waktu pemulihan yang baik, *massage* kini dipandang sebagai cara yang paling berhasil untuk relaksasi akibat kelelahan atau rasa pegal yang dialami setelah

melakukan aktivitas bagi kebanyakan orang. Pada masa ini bukti telah mendukung posisi *massage* yang telah dipraktekkan oleh beberapa kelompok orang di dunia.

Menurut hasil pengamatan yang dilakukan peneliti, selama tim futsal IKIP Mataram mengikuti pertandingan yang salah satunya adalah turnamen gamatika yang diselenggarakan universitas mataram pada akhir bulan November 2017, para pemain futsal IKIP Mataram terlihat mengalami kelelahan ketika dalam satu hari harus melakukan 2 kali pertandingan, sesuai jadwal yang sudah ditetapkan panitia penyelenggara.

Untuk mendapatkan pemulihan yang baik pemain futsal IKIP Mataram harus mendapatkan treatment *massage* pada saat selesai pertandingan, sehingga tubuh menjadi pulih, bugar, dan denyut nadi menjadi normal kembali untuk mengikuti pertandingan selanjutnya.

Denyut nadi dapat dijadikan tolak ukur untuk kebugaran jasmani pemain futsal. Waktu pulih yang baik adalah dengan jumlah denyut nadi dibawah 100 denyut per menit setelah 5 menit. Dengan demikian maka waktu pemulihan asal dapat digunakan untuk melihat

tingkat kemajuan latihan yang sudah dilakukan. *Sport massage* adalah manipulasi dengan menggunakan tangan, untuk menstimulasi, merelaksasi serta mengurangi ketegangan, dan kelelahan pada atlet maupun pemain yang telah melakukan kegiatan olahraga. *Sport massage* dibutuhkan bukan hanya oleh atlet (professional dan amatir) tapi juga oleh mereka yang memiliki aktivitas non-olahraga, tetapi banyak memforsir kerja tubuh, misalnya ibu yang sering menggendong anak yang masih kecil dan pekerja kantor yang sering kali duduk di depan komputer dalam waktu yang lama. *Sport massage* berpengaruh melancarkan peredaran darah, *massage* merupakan manipulasi dari struktur jaringan lunak yang diterapkan pada tubuh manusia untuk menimbulkan rasa tenang, nyaman, rileks, dan mengurangi rasa sakit.

Denyut nadi sendiri menurut Thomson, (2008: 28) adalah jumlah waktu jantung berkontraksi, biasanya dinyatakan dalam jangka waktu yang 1 menit dan dilaporkan sebagai denyut per menit (bpm).

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti telah melakukan penelitian tentang “pengaruh *sport massage* terhadap penurunan denyut nadi *recovery* pada atlet futsal IKIP Mataram tahun 2018”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil rumusan masalah dalam penelitian ini adalah adakah pengaruh *sport massage* terhadap penurunan denyut nadi *recovery* pada atlet futsal IKIP Mataram tahun 2018 ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin tercapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *sport massage* terhadap penurunan denyut nadi *recovery* pada atlet futsal IKIP Mataram tahun 2018.

Deskripsi Teori

1. Hakikat *sport massage*

Kata *massage* berasal dari bahasa arab, yaitu “*mash*” yang berarti “menekan dengan lembut”, atau bahasa Yunaninya, “*massien*” yang berarti “memijat atau melulut”. Akan tetapi sampai kepada kita sekarang ini melalui bahasa perancis, “*masser*” yang berarti menggosok. Sampai sekarang banyak

cara-cara pemijatan atau manipulasi yang digunakan dalam *massage* masih menggunakan latihan-latihan dalam bahasa perancis. Macam-Macam Manipulasi *Sport Massage* yaitu: menggosok, memijat, mengguncang, memukul, menggerus, walken, menggetar, mengurut, dan melipat kulit.

Posisi pada saat dibrikan Sport Massage adalah posisi tidur terlungkup, tidur terlentang dan duduk.

2. Hakekat Denyut Nadi

Definisi denyut nadi sendiri menurut Thomson, (2008: 28) adalah jumlah waktu jantung berkontraksi, biasanya dinyatakan dalam jangka waktu yang 1 menit dan dilaporkan sebagai denyut per menit (bpm). Sedangkan Kusnanik, dkk. (2011: 107) detak jantung atau juga dikenal dengan denyut nadi adalah tanda penting dalam bidang medis yang bermanfaat untuk mengevaluasi dengan cepat kesehatan atau mengetahui kebugaran seseorang secara umum.

a. Denyut nadi maksimal

Denyut nadi maksimal adalah denyut nadi yang dapat dilakukan pada saat melakukan aktivitas maksimal. Untuk menentukan denyut nadi maksimal digunakan rumus $220 - \text{umur}$, dimana jika umur seorang pemain 23 tahun maka batas maksimal melakukan latihan yaitu $220 - 23 = 197$.

b. Denyut Nadi Latihan

Denyut nadi latihan dilakukan pengukuran setelah menyelesaikan satu set latihan dan ini bisa memantau intensitas yang telah ditetapkan sebelumnya

c. Denyut Nadi Istirahat

Denyut nadi istirahat adalah denyut nadi yang diukur saat istirahat dan tidak setelah melakukan aktivitas. Pengukuran denyut nadi ini dapat menggambarkan tingkat kesegaran jasmani seseorang. Pengukuran ini dilakukan selama 10 sampai 15 detik.

d. Denyut Nadi Pemulihan/*Recovery*.

Denyut nadi pemulihan adalah jumlah denyut nadi permenit yang diukur setelah istirahat 2 sampai 5 menit. Pengukuran ini diperlukan untuk melihat seberapa cepat kemampuan tubuh seseorang melakukan pemulihan setelah melakukan aktivitas yang berat. Setelah atlet yang terlatih melakukan pelatihan olahraga dengan terprogram, maka denyut nadi akan lebih cepat kembali pulih

jika dibandingkan dengan mereka atlet yang tidak terlatih (Andi Anshari dan Yanuar, 2016.). Karena pulih awalnya semakin cepat maka dapat dijadikan sebagai ukuran tingkat kebugaran kardiovaskuler tidak langsung. Menurut Setijono, waktu pulih yang baik adalah dengan jumlah denyut nadi dibawah 100 denyut per menit setelah 5 menit dengan nadi 170 keatas per menit.

3. Hakikat Futsal

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu dengan satu regunya sebanyak 5 orang. Tujuan permainan ini, sama dengan permainan sepak bola, yaitu memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan. Lapangan futsal dibtasi istilah futsal garis. Jadi istilah futsal pada dasarnya dari Spanyol dan Portugis "Futbol Salon" atau bahasa Spanyol "Futbol Sala", yang diterjemahkan secara harafiah berarti "Sepak bola dalam ruangan. (Soemardiawan:2016).

Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah "one group pretest-posttest design".

Desain tersebut digambarkan sebagai berikut :

T1	X	T2
----	---	----

Gambar 3.1: Desain Penelitian

(Sumber: Hulfian, 2014:38)

Keterangan :

T1 = Nilai Pretest (Sebelum Diberi Perlakuan)

X = Perlakuan

T2 = Nilai Posttest (Setelah Diberi Latihan)

Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang valid dan akurat yang diperlukan oleh penulis maka dibutuhkan instrument. Instrumen adalah alat pada waktu penelitian dengan menggunakan suatu metode (Arikunto,1992:121).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *Phalpase*. Teknik *Phalpase* yaitu cara menghitung denyut nadi yang paling mudah dan sering dilakukan adalah jari telunjuk, jari manis, dan ibu jari tangan kanan meraba denyut nadi radialis kiri tengah (pergelangan tangan kiri) selama 10 detik dan jumlahnya dikalikan 6, berarti denyut nadi 1 menit.

Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara untuk memperoleh data yang diperlukan dengan jalan mengumpulkan segala macam dokumen serta pencatatan secara sistematis.

2. Metode Tes

Tes adalah alat pengukuran mengenai keadaan-keadaan dan kemampuan seseorang. Teknik ini dapat dipakai untuk mengumpulkan data, dimana data yang diperoleh dari hasil penelitian ini akan menjadi data yang diperlukan, karena bentuk percobaan yang dilakukan sudah disesuaikan dengan data yang diharapkan.

Teknik Analisis Data

Untuk keperluan tersebut penulis menggunakan rumus "t-tes" dengan penjabaran sebagai berikut :

$$t = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{N \cdot \sum D^2 - (\sum D)^2}}{(N - 1)}}$$

(Hulfian, 2014: 70)

Keterangan:

D = Perbedaan setiap pasangan skor (*post test-pre test*)

N = Jumlah sampel yang digunakan

Adapun langkah-langkah dalam analisis data adalah sebagai berikut:

- Merumuskan hipotesis nihil (Ho) dan hipotesis kerja (Ha)
- Menyusun tabel kerja
- Memasukan data kedalam rumus
- Pengujian nilai *t-test*
- Menarik kesimpulan.

Pengujian Hipotesis

a. Merumuskan hipotesis

Ha : Ada pengaruh *sport massage* terhadap penurunan denyut nadi *recovery* pemain Futsal IKIP Mataram tahun 2018.

Ho : Tidak ada pengaruh *sport massage* terhadap penurunan denyut nadi *recovery* pemain Futsal IKIP Mataram tahun 2018.

b. Menyusun Tabel Kerja

Tabel 4.5 Tabel Kerja

No.	Nama	Tes Denyut Nadi		D	D ²
		Pre Test (T1)	Post Test (T2)		
1	Ahmad Lutfi Zarkasi	108	80	28	784
2.	Liyan Andi Pradana	120	120	0	0
3.	Rio Herwando	148	116	32	1024
4.	Bahtiar Husen	124	84	40	1600
5.	Zahrul	156	116	40	1600
6.	Asep	80	124	-44	1936
7.	Bihamdi	136	124	12	144
8.	Dian Pratama Putra	152	128	24	576
9.	L.M. Majrur Hidayat	124	120	4	16
Jumlah		1108	1052	224	7680

c. Mendistribusikan data ke dalam rumus

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \cdot \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

$$t = \frac{224}{\sqrt{\frac{9.7680 - (224)^2}{9-1}}}$$

$$t = \frac{224}{\sqrt{\frac{69120 - 50176}{8}}}$$

$$t = \frac{224}{\sqrt{\frac{18944}{8}}}$$

$$t = \frac{224}{\sqrt{2368}}$$

$$t = \frac{224}{48,66}$$

t = 4,603

d. Menguji nilai t

Hasil perhitungan t berdasarkan rumus di atas adalah t hitung yaitu 4,603 yang dibandingkan dengan t tabel pada tarag signifikan 5% pada derajat kebebasan n-1 (9-1= 8) yaitu 1,860.

Kesimpulan

Jika dilihat dari analisis data uji-t t hitung > t tabel (4,603 > 1,860) maka dapat disimpulkan *sport massage* memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap penurunan denyut nadi *recovery* pada pemain futsal IKIP Mataram tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

Andi Anshari, dan Yanuar. 2016. *Efektifitas Penurunan Denyut Nadi Pemulihan*

Dengan Pemberian Masase Tehnik Shaking Pada Atlet Futsal IKIP Mataram.
 Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian.* Jakarta : Rineka Cipta.
 Budi Purnomo. (2006). *Pengaruh Pemberian Sport Massage Selama 10 Menit pada Daerah Punggung terhadap Respons Cardio Vascular Orang Sehat.* Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
 Darmadi, Hamid. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung : Alfabeta.
 Eko Budianto. (2005). *Pengaruh Sport Massage Terhadap Tekanan Darah Dan Denyut Nadi Pada Tes Lari 12 Menit Mahasiswa Ilmu Keolahrgaan Universitas Negeri Yogyakarta.* Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
 Hulfian, Lalu. 2014. *Statistik Dikjas.* Mataram : Genius.
 Hulfian, Lalu. 2014. *Penelitian Dikjas.* Mataram : CV. Garuda Ilmu.
 Irenne, Elly. 2006. *Perubahan Denyut Nadi Mahasiswa Setelah Aktivitas Naik Turun Tangga.* Semarang : Universitas Diponegoro. Diakses dari eprints.undip.ac.id/20417/1/Irenne.pdf . Pada Tanggal 11 November 2016 pukul 16.45.
 Janssen, Peter G.J.M. 1993. *Latihan Laktat Denyut Nadi* (diterjemahkan oleh Peni K.S Mutalib). Jakarta: PT Pustaka Utama Grafiti.
 Komunitas Relawan Independen. 2014. *Denyut Nadi.* Diakses Tanggal 11 November 2016 Pukul 17.10.
 Kusnanik, N.W., Nasution, J. and Hartono, S. 2011. *Dasar-Dasar Fisiologi Olahraga.* Unesa University Press.
 Maksum, Ali. 2009. *Statistika Dalam Olahraga.* Unesa University Press.
 Priyonoadi, Bambang. 2008. *Sport Massage.* Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolagraaan Universitas Negeri Yogyakarta.
 Purnomo, Budi. 2006. *Pengaruh Pemberian Massage Selama 10 Menit Pada Daerah Punggung Terhadap Respons Cardiovascular Orang Sehat.* Skripsi. Yogyakarta : FIK UNY.
 Roepajadi, Joesoef. 2009. *Masase Olahraga.* Fakultas Ilmu Keolahrgaan Universitas Negeri Surabaya.

- Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Setijono, Matuankota, dan Hasan, 2001. *Instruktur Fitness*. Unesa University Press.
- Soemardiawan., dan Mujriah. 2014. *Massage Sport Segment*. Mataram : Genius. Sugiyono. 2006. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Soemardiawan, M.Pd dan Drs. Lalu Srimukhlisin Wijaya, MH, 2016. *Mempraktikkan Tehnik Dasar Futsal Moderen* 2016. Selong : Garuda Ilmu.
- Thompson, Walter R. 2008. *ACSM's Health-Related Physical Fitness Assesment Manual*. American College of Sport medicine.
- Tim Penyusun, 2011. *Pedoman Penulisan Skripsi*. IKIP Mataram.
- Yanuar, Arif M. 2012. *Pengaruh Pembebanan Latihan Pada Denyut Nadi Terhadap Konsentrasi Atlet Bulutangkis Pusdiklat Citra Raya Unesa*. Tesis S2. Universitas Negeri Surabaya.