



ANALISIS SPORT MASSAGE MANIPULASI SHAKING (MENGGUNCANG) TERHADAP WAKTU PULIH ASAL

Dwi Indra Kurniawan¹, Muhammad Ishaq Gery², Yopi Hutomo Bhakti³

Universitas Negeri Jakarta¹

Universitas Muhammadiyah Jakarta²

Universitas Muhammadiyah Kotabumi³

dwiindrakurniawan@gmail.com

Received: 19 Juni 2024

Accepted: 25 juni 2024

Published : 30 juni 2024

Abstract

*Sports massage is a type of massage given to athletes to speed up their recovery time. The operation commonly used in sports massage is the shaking method. The aim of this research is to determine the effect of shaking manipulation on initial recovery time. This research was conducted on 10 100 meter runners who would later be given shaking manipulation. The original recovery time data was obtained by measuring the pulse before running 100 meters, followed by running 100 meters, measuring the pulse, shaking manipulation treatment. Data were analyzed using paired sample *t* test and independent sample *t* test. The *t*-count value for the shaking manipulation group was 0.00 with a significance value of 1,000 > 0.05, which means there was no significant change in the number of pulses between before and after the shaking manipulation. It was concluded that sports massage with shaking manipulation carried out for 1 minute after sprinting activity significantly returned the pulse to the same level as before the activity.*

Keywords: *Sport Massage, Shaking, Recovered*

Abstrak

Massage olahraga merupakan jenis massage yang diberikan kepada atlet untuk mempercepat waktu pemulihannya. Operasi yang umum digunakan dalam Massage olahraga adalah metode shaking (mengguncang). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh manipulasi shaking (mengguncang) terhadap waktu pemulihan awal. Penelitian ini dilakukan pada 10 orang pelari 100 meter yang nantinya akan diberikan manipulasi *shaking* (mengguncang). Data waktu pulih asal diperoleh dengan cara mengukur denyut nadi sebelum lari 100 meter, dilanjutkan dengan lari 100 meter, pengukuran denyut nadi, treatment manipulasi *Shaking* (mengguncang). Data dianalisis menggunakan paired sample *t* test dan independent sample *t* test. Hasil nilai thitung untuk kelompok manipulasi shaking sebesar 0,00 dengan nilai signifikansi 1,000 > 0,05, yang berarti tidak ada perubahan jumlah denyut nadi yang signifikan antara sebelum dan sesudah manipulasi shaking. Disimpulkan bahwa massage olahraga dengan manipulasi shaking yang dilakukan selama 1 menit setelah aktivitas lari cepat secara signifikan telah mengembalikan denyut nadi seperti awal sebelum aktivitas.

Kata Kunci: *Sport Massage, Shaking, Waktu Pulih Asal*

To cite this article:

Kurniawan, D.I., Gery, M.I. & Bhakti, Y.H. (2024). Analisis Sport Massage Manipulasi *Shaking* (Mengguncang) Terhadap Waktu Pulih Asal. *Jurnal of Physical Education*, 5 (1), 10 - 15.

PENDAHULUAN

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot skelet yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, inaktivitas fisik bisa didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan

pengeluaran energi mendekati *resting metabolic rates*. Aktivitas olahraga membantu tubuh tetap bugardan segar karena dapat melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung tetap optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh dengan perkataan lain mempunyai kesegaran jasmani yang baik bila jantung dan peredaran darah baik sehingga tubuh dapat menjalankan fungsinya dalam waktu yang cukup lama (WHO, 2010).

Aktivitas olahraga membantu tubuh tetap segar dan bugarkarena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung tetap optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh, dengan perkataan lain mempunyai kesegaran jasmani yang baik bila jantung dan peredaran darah baik sehingga tubuh seluruhnya dapat menjalankan fungsinya dalam waktu yang cukup lama. Latihan anaerobik adalah latihan yang dilakukan dengan intensitas tinggi dalam waktu yang singkat dengan menggunakan energi dari sistem anaerobik, baik itu dari sistem ATP-PCr maupun glikolisis anaerobik. Kemampuan anaerobik mendorong tubuh melakukan gerakan maksimal sampai waktu tertentu, sehingga paru - paru tidak mampu memasok O₂ ke otot-otot yang membutuhkan. Dengan kata lain tubuh melakukan gerakan - gerakan tanpa O₂ yang dilakukan dalam waktu singkat (sidik, dkk, 2012:126).

Asam laktat merupakan indikator kelelahan dimana tubuh sudah tidak mampu lagi menyuplai atau menyediakan energi untuk aktivitas selanjutnya. Meningkatnya kandungan asam laktat dalam darah dan otot akan menyebabkan rasa nyeri yang dapat mengganggu proses latihan dan pertandingan selanjutnya yang sangat merugikan bagi atlet. Meningkatnya asam laktat akan menyebabkan penurunan pH dan penurunan pH akan menyebabkan kerja enzim menjadi lambat sehingga pembentukan ATP akan menjadi lambat pula, kondisi ini akan menyebabkan kelelahan yang akhirnya akan menghambat pencapaian prestasi (Hartono, dkk, 2012: 204). Kelelahan suatu fenomena fisiologis, suatu proses terjadinya keadaan penurunan toleransi terhadap kerja fisik. Penyebab kelelahan merupakan aktivitas berlebihan, kurang istirahat, kondisi fisik lemah, olahraga dan tekanan sehari-hari. Konsentrasi mental dan pengendalian emosi adalah 2 faktor yang menyertai kejadian kelelahan oleh kerja, yang juga terjadi pada olahraga. Secara umum telah dikenal bahwa kerja otot yang berlebihan dapat merusak mental.

Tetapi bahwa kerja mental yang berlebihan dapat mengganggu fungsi otot, merupakan hal yang baru bagi kebanyakan orang. Seperti yang diungkapkan oleh Bompa (1999) dan Sharkey (2002: 166) dalam (Ardhi Mardianto, 2015:1) bahwa olahragawan/atlet setiap harinya harus selalu dituntut untuk mempunyai kondisi fisik yang prima diantaranya: menjaga kebugaran pada otot yang digunakan untuk kekuatan, kecepatan, kelincihan, koordinasi, daya ledak, kelentukan, keseimbangan, ketepatan, daya tahan dan reaksi. Pemulihan kondisi fisik ada dua, yaitu pemulihan aktif dan pemulihan pasif (duduk, terlentang, tidur). Prinsip dari pemulihan pasif, yaitu hampir sama dengan pemulihan aktif, Pemulihan pasif yaitu suatu pemulihan tanpa adanya aktifitas fisik, yaitu diam, istirahat total yaitu mengembalikan lagi kondisi fisik seseorang agar seperti semula, serta memperbaiki kerusakan-kerusakan kecil pada otot. Banyak cara yang dapat dilakukan ketika mengalami kelelahan dan untuk mempercepat pemulihan setelah aktivitas salah satunya adalah dengan metode massage (Ardhi Mardiyanto, 2015:2). Pemulihan pasif adalah pemulihan dengan istirahat pasif. Pemulihan aktif adalah pemulihan dengan latihan interval atau latihan secara kontinu. Dari kedua cara pemulihan tersebut yang paling cepat menghilangkan asam laktat adalah pemulihan dengan cara latihan secara kontinu dan yang paling lambat untuk menghilangkan asam laktat adalah pemulihan pasif (Nurhayati Simatupang, 2015:17).

Recovery menurut Suharjana (2008:3) dalam skripsi (Aprilia Primadani, 2017:37) kemampuan seseorang untuk menunaikan tugas sehari-hari dengan mudah, tanpa merasa lelah yang berlebih, serta mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya. Pemulihan cadangan energi dapat diganti pada fase pemulihan adalah system phopagen (ATP PC dalam otot), glikogen yang terdapat dalam otot dan hati. Cadangan ATP-K dalam tubuh kita sangat sedikit dan habis digunakan kalau kita berlatih sedikit saja. Dalam waktu 30 detik 70 persen ATP-PC telah terbentuk kembali, sedangkan dalam waktu 3-5 menit pemulihan itu sudah sempurna. Pada waktu pemulihan itu diperlukan oksigen, tanpa oksigen pemulihan tidak dapat terjadi. Kadar oksigen dalam otak maupun hati juga berkurang dalam waktu latihan. Pada umumnya latihan bersifat ketahanan dan kontinyu menyebabkan pengurangan glikogen yang lebih banyak dibandingkan dengan latihan yang intermiten. Pembuangan asam laktat lebih baik kalau seseorang itu berlatih secara kontinyu. Latihan intermiken berfungsi lebih cepat menurunkan kadar laktat dalam darah.

Pembuangan asam laktat dalam darah dan otot terjadi 25 menit bila tanpa aktivitas. Pembuangan asam laktat lebih cepat dengan latihan fisik ringan secara kontinyu. Jadi dianjurkan untuk tetap berlatih yang ringan selama tidak bertanding serta makan makanan yang mengandung karbohidrat. Roepajadi (2015: 23) masase olahraga adalah perbuatan dengan tangan (manipulasi) pada bagian-bagian lunak tubuh dengan prosedur manual atau mekanis yang mempunyai pengaruh dalam menghilangkan sisa-sisa pembakaran dalam otot, misalnya asam laktat atau asam susu. Masase olahraga akan mempercepat proses metabolisme otot-otot, membersihkan sisa-sisa

pembakaran, dan mempengaruhi darah menjadi segar sehingga penuh dengan bahan-bahan yang berenergi. *Masase* olahraga adalah teknik menyentuh dengan menekan bagian-bagian tubuh untuk mempengaruhi syaraf dan otot-otot agar mengendur sehingga dapat bekerja secara maksimal sesuai dengan fungsinya, dengan *Masase* olahraga sirkulasi darah pada otot dan organ menjadi lancar dan aliran limpa menjadi teratur (Roepajadi, 2015: 1). Tujuan orang melakukan *Masase* olahraga adalah untuk mengembalikan kebugaran tubuh atau mengembalikan kondisi tubuh seperti sedia kala atau dalam keadaan normal (*homeostatis*).

Bambang Priyonoadi (2011:5-6) *Sport massage* merupakan suatu jenis *massage* yang digunakan atau diberikan kepada orang-orang yang sehat badannya, terutama olahragawan. Manipulasi adalah cara pegangan atau grip, yaitu cara menggunakan tangan untuk *me-massage* pada daerah-daerah tertentu serta untuk memberikan pengaruh tertentu pula (Bambang Priyonoadi, 2011:8). Manipulasi menggoncang merupakan manipulasi yang paling berat dilakukan, sebab akan sangat menguras tenaga pemijatnya. Tetapi juga merupakan manipulasi yang paling efektif dalam proses meningkatkan kelancaran peredaran darah, terutama dalam penyebaran sari-sari makanan ke dalam jaringan-jaringan. Shaking dapat dilakukan dengan seluruh permukaan telapak tangan dan jari-jari, dua tangan bersama-sama atau satu tangan saja, terutama untuk daerah yang berotot tebal dan lebar (Bambang Priyonoadi, 2011:11). Bambang Wijanarko dan Slamet Riyadi (2010:51-52) efek manipulasi shaking (menggoncang) adalah shaking memberikan efek stimulasi dan desakan ke dalam, terutama jika manipulasi tersebut dikerjakan pada organ-organ yang letaknya dalam, misalnya pada perut dan dada.

Manipulasi ini dapat diberikan kepada pasien yang dalam keadaan menderita penyakit pencernaan dan pernafasan, dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas fungsi organ-organ yang bersangkutan dan memberikan efek yang menyerupai *tapotement* jika dilakukan pada paru-paru dan lambung, akan membantu melonggarkan perlengkapan lender. Kelebihan manipulasi shaking (menggoncang) dapat menyempurnakan distribusi edar darah dan sari-sari makanan keseluruh tubuh, Mengurangi ketegangan otot, Memperbaiki kerja sistem saraf (Bambang Trisno Wiyoto, 2011:36). Manipulasi shaking dapat memacu serabut otot untuk siap menghadapi tugas yang lebih berat, tanpa memberi pengaruh yang merugikan pada persarafan maupun serabut-serabut otot itu sendiri (Bambang Priyonoadi, 2008:11). Kekurangan manipulasi shaking (menggoncang) yaitu *masseur* dan *masseuse* harus bisa menyesuaikan tempo dan kekuatan otot tangan ketika melakukan manipulasi shaking.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kausalitas hubungan-hubungannya. Menurut (Sugiyono, 2019) Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini berjumlah 10 orang. (Sugiyono, 2019) populasi ialah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan ciri khusus tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya.

Menurut Sugiyono (2019) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik Total Sampling. Prosedur penentuan sampel menggunakan Total Sampling yang merupakan teknik dimana seluruh sampel sama dengan anggota populasi. Apabila populasi kurang dari 100 sebaiknya seluruh anggota populasi dijadikan untuk sampel. Maka sampel yang digunakan sebanyak 10 orang.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan merupakan instrument tes lari 100 Meter. Pengolahan data waktu pulih asal dilakukan sebagai berikut:

1. Sebelum test lari 100 Meter, maka di hitung denyut nadi normalnya

2. Setelah test lari 100 Meter diukur Kembali denyut nadi
3. Dilakukan treatment Sport Massage Manipulasi Shaking (Mengguncang) selama 1 menit.
4. Setelah itu diukur Kembali denyut nadinya hingga berapa lama waktu Kembali pulih asal.

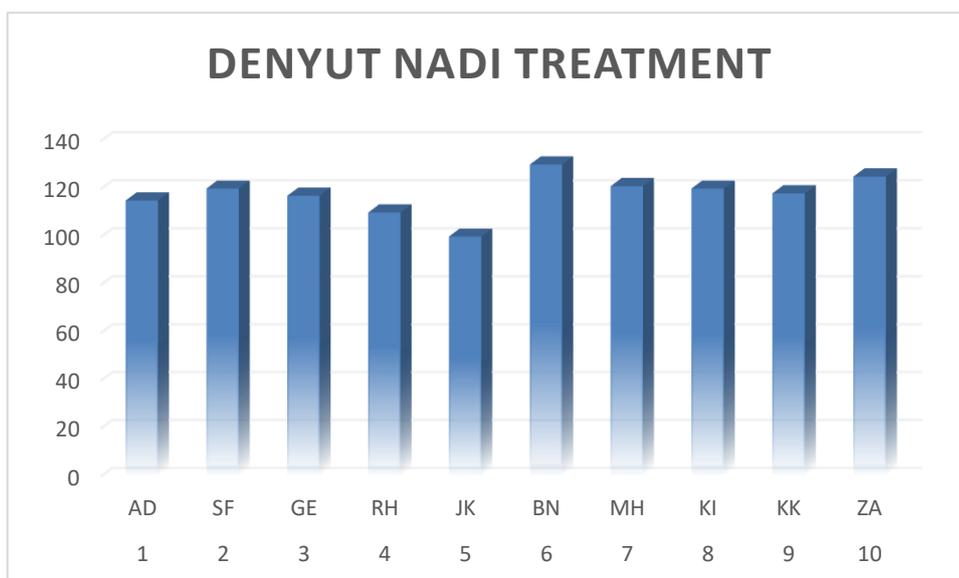
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa tes awal denyut nadi sebelum melakukan treatment:



Gambar 1. Diagram Batang Denyut Nadi 1

Berdasarkan gambar diagram batang di atas dapat diketahui dari 10 orang setelah diambil data denyut nadi sebelum melakukan lari 100 meter didapatkan bahwa jumlah antara 60 – 90 denyut nadi. Maka dinyatakan normal untuk orang dewasa.



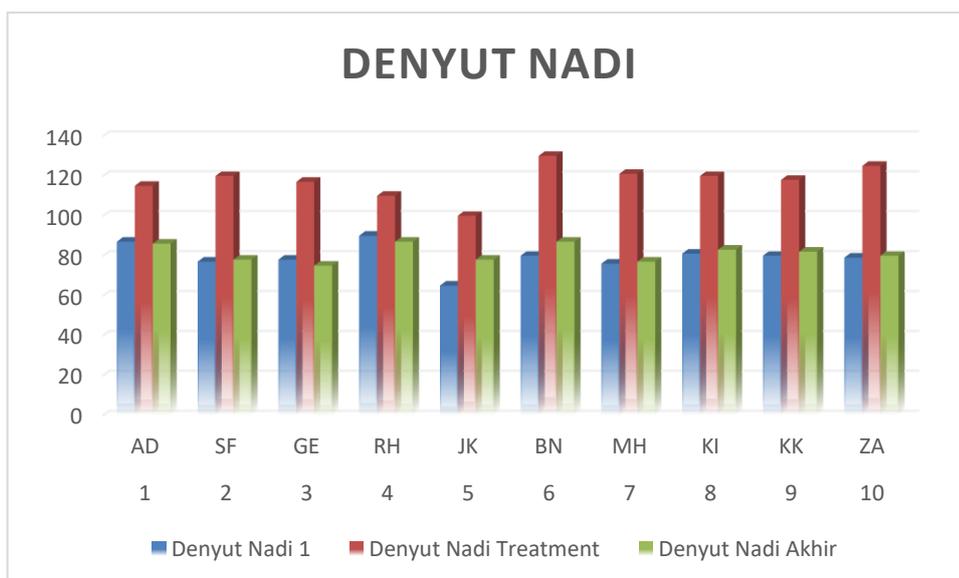
Gambar 2. Diagram Batang Denyut Nadi Treatment

Berdasarkan gambar diagram batang di atas dapat diketahui dari 10 orang setelah diambil data denyut nadi setelah melakukan treatment lari 100 meter didapatkan bahwa jumlah antara 100 – 125 denyut nadi. Maka dinyatakan normal untuk orang dewasa setelah melakukan aktifitas.



Gambar 3. Diagram Batang Denyut Nadi Akhir

Berdasarkan gambar diagram batang di atas dapat diketahui dari 10 orang setelah diambil data denyut nadi akhir setelah diberikan massege manipulasi *Shaking* selama 1 menit didapatkan bahwa jumlah antara 75 – 87 denyut nadi. Maka dinyatakan normal Kembali setelah 1 menit diberikan Tindakan.



Gambar 4. Diagram Batang Perbandingan Denyut Nadi

Berdasarkan gambar diagram batang di atas dapat diketahui dari 10 orang setelah diambil data denyut nadi dari awal sebelum dilakukan lari 100 meter, lalu denyut nadi setelah lari 100 Meter, lalu diberi Tindakan *massage* manipulasi *shaking* selama 1 menit lalu diakhiri dengan pemngambilan data denyut nadi akhir.

Maka dari semua data denyut nadi yang telah di data, penerapan *massage* manipulasi *Shaking* untuk menurunkan Kembali kondisi awal cukup efektif dengan catatan Tindakan *massage* yang baik dan penghitungan denyut nadi yang akurat.

SIMPULAN

Berdasarkan data dan tindakan yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa *sport massage* dengan manipulasi *shaking* yang dilakukan selama 1 menit setelah aktivitas lari cepat secara signifikan telah mengembalikan denyut nadi seperti awal sebelum aktivitas.

REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia Primadani. 2017. "Pengaruh Senam Kesegaran Jasmani Lansia dan Senam Bugar Lansia Terhadap Kadar Hematokrit, Kadar Eritrosit dan Waktu Pulih Asal pada Lansia". Semarang: Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES.
- Ardhi Mardianto Indra P. (2015). Manfaat Swedish Massage Untuk Pemulihan Kelelahan Pada Atlet. Jurnal Efektor 27, 1-11
- Bambang Priyonoadi. 2011. Sport Massage: Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Bambang Trisno Wiyoto. 2011. Remedial Massage: Panduan Pijat Penyembuhan Bagi Fisioterapis, Praktisi, dan Instruktur Yogyakarta: Muha Medika.
- Bambang Wijanarko dkk. (2010). Sport Massage Teori dan Praktek: Surakarta: Yuma Pusaka.
- Bompa, Tudor O, (1999), Power Training For Sport (Canada: Mosaic Press). (Online), (<http://scholar.google.co.id/file/abstrak.pdf> di unduh 29/04/2019 13.07
- Hartono, dkk. (2012). Perubahan Kadar Asam Laktat Darah dan Performa Anaerobik Setelah Recovery Oksigen Hiperabrik dan Recovery Aktif. Jurnal Iptek Olahraga. Volume 14(2) hal 203-214
- Nurhayati Simatupang. (2015). Pengaruh Pemulihan Pasif Dengan Manipulasi Effleurage Terhadap Kekuatan Otot Tangan. Jurnal Ilmu Keolahragaan, 14(1), 15-23.
- Roepajadi, Joesoef, dkk. (2015). Massage Olahraga. Edisi Pertama. Surabaya: Unesa University Press.
- Sidik, didik zafar, dkk. (2012). Penerapan Complex Training Terhadap Kemampuan Aerobik. Jurnal Iptek Olahraga. Volume. 14(2): Hal 124-142
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- WHO (2010). Physical Activity In Guide To Community Preventive Service.