TADULAKO JOURNAL SPORT SCIENCES AND PHYSICAL EDUCATION

UNIVERSITAS TADULAKO, PALU, INDONESIA
http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/tjsspe
e-ISSN 2581-0383 | p-ISSN 2337-4594

PENGARUH SPORT MASSAGETERHADAP PENURUNAN DENYUT NADI RECOVERY TIM SEPAK TAKRAW UNIVERSITAS TADULAKO

Hendrik Mentara[1] , Sardiman[2] , Ardiansyah D. Kandupi[3]
[1,2,3]Universitas Tadulako
(mentarah@gmail.com No. HP 081341038002)

Info Artikel

Riwayatt Artikel:
Diterima Juni 2022
Disetujui Juni 2022
Dipublikasikan Juni 2022

Keywords:
Massage, Denyut , Nadi, Sepak Takraw, recovery

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh sport massage terhadap penurunan denyut nadi recovery tim Sepak Takraw Universitas Tadulako tahun 2021. 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 atlit Sepak Takraw Universitas Tadulako, sebanyak 12 pemain. Tehnik sampling yang digunakan yaitu tehnik studi populasi. Teknik pengambilan data menggunakan metode perbuatan yaitu tes dan pengukuran dengan instrumen tehnik phalpase. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan ada pengaruh sport massage terhadap penurunan denyut nadi recovery atlet sepak takraw universitas tadulako, dengan nilai thitung sebesar 3,831 lebih besar dari ttabel sebesar 18,724(thitung = 3,831>ttabel = 18,724).

Abstract

The purpose of this study was to determine whether there was an effect of sport massage on the decrease in the recovery pulse rate of the Sepak Takraw team at Tadulako University in 2021. This study was an experimental study. This study uses two variables consisting of one independent variable (sport massage) and one dependent variable, namely pulse rate (recovery.) The population used in this study were all Sepak Takraw athletes at Tadulako University, as many as 12 players. The sampling technique used is a population study technique. The data collection technique used the action method, namely tests and measurements with phalse technique instruments. Based on the results of the study, it can be concluded that there is an effect of sport massage on the decrease in the recovery pulse rate of the takraw athletes at Tadulako University, with a tcount of 3.831 which is greater than ttable of 18.724 (tcount = 3.831> ttable = 18.724).

e-ISSN 2581-0383 (online)
p-ISSN 2337- 4594 (cetak)

PENDAHULUAN

Massage kini dipandang sebagai cara yang paling berhasil untuk relaksasi akibat kelelahan atau rasa pegal yang dialami setelah melakukan aktivitas bagi kebanyakan orang. Sehat dan bugar memerlukan banyak layanan, salah satunya massage. Pada masa ini bukti telah mendukung posisi massage yang telah di praktekkan oleh beberapa kelompok orang di dunia.

Para arkheolog telah menemukan artefak-artefak yang menunjukan penggunaan massage disejumlah wilayah didunia. Meskipun tidak ada bukti pre-historis langsung yang menjelaskan penggunaan massage untuk alasan-alasan medis, bukti tidak langsung sangat jelas menunjukan kaitan massage dengan medis (ali satya graha dan bambang priyonoadi, 2009:1).

Tujuan dari teknik manipulasi tangan (massage) antara lain adalah rileksasi otot, perbaikan fleksibilitas, pengurangan nyeri, dan perbaikan sirkulasi darah. Menurut sutaji (dalam sulistyorini, 2013: 35) pengaruh sport massage terhadap fisiologi yakni mempengaruhi semua jaringan tanpa perkecualian walaupun letaknya lebih dalam di dalam tubuh, misalnya kulit, otot, syaraf perifer, syaraf pusat, dan juga peredaran dan juga peredaran darah dan lymphe, lebih jauh dapat memberi efek terhadap aktivitas jantung, membantu asimilasi makanan dan pengaruh terhadap metabolisme secara meluas.

Denyut nadi pemulihan/ recovery 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 terprogam ,maka denyut nadi akan lebih cepat kembali pulih jika dibandingkan dengan merek aatlet yang tidak terlatih (andi anshari dan yanuar,2016.) Karena pulih asalnya semakin cepat maka dapat dijadikan sebagai ukuran tingkat kebugaran kardivaskuler tidak langsung. Menurut setijono, waktu pulihyang baik adalah dengan jumlah denyut nadi dibawah 100 denyut permenit setelah 5 menit dengan nadi 170 keatas per menit. Banyaknya denyut nadi tergantung juga dengan aktivitas, usia,dan jenis kelamin.

Sepak takraw merupakan suatu permainan yang menggunakan bola yang terbuat dari rotan (takraw), di mainkan di atas lapangan yang datar berukurang panjang 13,40 m dan lebar 6,10 m. Di tengah-tengah di batasi oleh jaring seperti permainan bulu tangkis. Permainan terdiri dari dua pihak yang berhadapan, masing-masing terdiri dari 3 orang. Dalam cabang olahraga sepak takraw keterampilan megolah bola sangat penting untuk meningkatkan kemampuan

dasar, terutama kemampuan fisik seperti power dan kelentukan, dari dua unsur tersebut berpengaruh pada peningkatan kelincahan.

Penelitian ini penting di lakukan untuk mendapatkan pemulihan yang baik, pemain sepak takraw universitas tadulako harus mendapatkan treatment massage pada saat selesai latihan, sehingga tubuh menjadi pulih,bugar, dan denyut nadi menjadi normal kembali untuk melakukan aktivitas kembali. Kemudian membantu saya sebagai peneliti untuk mengetahui apakah ada pengaruh perlakuan treatment massage terhadap denyut nadi recovery pada tim sepak takraw universitas tadulako denyut nadi dapat dijadikan tolak ukur untuk kebugaran jasmani pemain sepak takraw universitas tadulako.

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. Denyut nadi sendiri menurut thomson, (2008:28) adalah jumlah waktu jantung berkontraksi, biasanya dinyatakan dalam jangka waktu yang 1 menit dan dilaporkan sebagai denyut permenit (bpm). Melihat permasalahan diatas maka judul dari penelitian ini adalah pengaruh sport massage terhadap penurunan denyut nadi recovery pada atlit sepak takraw Universitas Tadulako

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yaitu metode penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Metode eksperimen adalah suatu cara untuk mengungkapkan hubungan antar dua variabel atau lebih untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Berdasarkan metode tersebut, maka digunakan desain penelitian *one group pretest posttest design*. Menurut Sugiyono (2007:74-75) one group pretest posttest design menggunakan pretest sebelum diberiperlakuan kemudian sesudah perlakuan dilakukan posttest, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakukan..

Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Suharsimi Arikunto, 2006: 108). Subjek penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2007: 91).). Populasi dalam penelitian ini adalah atlit sepak takraw universitas tadulako yang berjumlah 12 orang . Penelitian ini ini menggunakan teknik pengambilan sampel total sampling di mana seluruh anggota dilibatkan dalam penelitian ini.

Teknik Pengumpulan Data

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

Instrument 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.

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. Dari hasil tes tersebut dapat di simpulkan apakah ada atau tidaknya pengaruh perlakuan treatmen massage terhadap penurunan denyut nadi recovery.

Analisis Data

a) Deskripsi Data

Deskripsi data ini membahas tentang rata-rata, simpangan baku, varians, nilai *maximum* dan *minimum*, serta persentase pengaruh hasil tes *sport massage* terhadap pengaruh penurunan denyut nadi. Kemudian hasil tes tersebut akan dicatat dan dihitung. Deskripsi data menggunakan program komputer SPSS. *(Statistical Program For Social Science)* 20.0.

b) Uji Prasyaratan Data

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh berdistribusi simetris atau normal. Untuk menguji normalitas menggunakan dengan metode *Kolomogrov Smirnov*. Untuk menentukan normal tidaknya distribusi data adalah membandingkan taraf signifikansi perhitungan data dengan taraf 5%. Jika taraf signifikansi dalam uji statistic lebih besar dari 0.05 maka dinyatakan berdistribusi normal.

HASIL

Sebelum dilakukan perlakuan, maka dilakukan pengukuran awal untuk mengetahui kondisi awal subjek, dengan di lakukannya pengukuran denyut nadi. Data yang diperoleh dari kelompok denyut nadi menggunakan 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.

Keterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat dari kelompok sport massage diperoleh dari hasil rerata skor dengan bantuan program microsoft excel 2010. Berdasarkan hasil pretest dan posttest maka diketahui bahwa terjadi peningkatan denyut nadi juga mengalami kenaikan saat setelah melakukan aktivitas (posttest 1) yaitu 97,5 bpm. Namun setelah dilakukan perlakuan sport massage, Denyut nadi di (posttest 2) mengalami penurunan yaitu 85,1bpm.

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu data. Untuk mengetahui normal tidaknya suatu data tersebut menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Adapun kriteria pengujian normalitas data adalah sebagai berikut: Jika tingkat signifikansi (p) > α = 0.05. maka data berdistribusi normal.

Hasil analisis signifikan dari variabel pre tes sebesar 0,741 dan post test 1 0.935 dan post test 2 0.634 semuanya lebih besar dari 0,05 maka sampel dari populasi berditribusi normal atau diterima

2) Uji hipotesis

Pengujian dengan nilai p<0,05 dapat diketahui bahwa hasil uji t berpasangan kelompok sport massage pada denyut nadi (posttest 1 – pretest, T-hitung 18,724 dengan nilai sig 0,000 posttest 2 – denyut nadi pretest, T-hitung 3.831 dengan nilai sig 0.001 dan posttest 2 – posttest 1 T-hitung -9,496 dengan nilai sig 0.000) terdapat perbedaan pengaruh .

PEMBAHASAN

Pembahasan dari hasil pengolahan data yang dilakukan, terdapat pengaruh yang signifikan sport massage terhadap penurunan denyut nadi.hasil tersebut memperlihatkan bahwa setelah melakukan aktivitas fisik berat, subjek dalam penelitian ini merasa nyaman saat diberikan perlakuan sport massage. Otot-otot yang tegang selama aktivitas fisik dapat rileks kembali. Dengan demikian otot yang rileks juga mempengaruhi terhadap asam laktat dan denyut nadi. Hasil tersebut sejalan dengan teori dari wiltshire, et.all (2010: 107) yang mengatakan bahwa efek dari massage menurunkan 25% kadar asam laktat setelah 10 menit melakukan recovery.

1) Hasil Analisis Sport Massage Terhadap Penurunan Denyut Nadi.

Deskripsi data yang diperoleh dari kelompok denyut nadi menggunakan 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. Keterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat dari kelompok sport massage diperoleh dari hasil rerata skor dengan bantuan program microsoft excel 2010.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest maka diketahui bahwa terjadi peningkatan denyut nadi juga mengalami kenaikan saat setelah melakukan aktivitas (posttest 1) yaitu 97,5 bpm. Namun setelah dilakukan perlakuan sport massage, denyut nadi di (posttest 2) mengalami penurunan yaitu 85,1bpm. Nilai p<0,05 dapat diketahui bahwa hasil uji t berpasangan kelompok sport massage pada denyut nadi (posttest 1 – pretest, posttest 2 – denyut nadi pretest, dan posttest 2 – posttest 1) terdapat perbedaan yang bermakna.

Langkah selanjutnya untuk mengolah data dalam penelitian ini adalah menggunakan analysis of variance. Untuk menganalisis data menggunakan analysis of variance, data kelompok kontrol diuji secara bersama-sama dengan kelompok eksperimen. Anova digunakan untuk menguji perbedaan hasil selisih dari variabel terikat dalam kelompok yang didasarkan pada variabel bebas.

Dari hasil pengolahan data yang dilakukan, terdapat pengaruh yang signifikan sport massage terhadap penurunan denyut nadi. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa setelah melakukan aktivitas fisik berat, subjek dalam penelitian ini merasa nyaman saat diberikan perlakuan sport massage. Otot-otot yang tegang selama aktivitas fisik dapat rileks kembali. Dengan demikian otot yang rileks juga mempengaruhi terhadap asam laktat dan denyut nadi. Hasil tersebut sejalan dengan teori dari wiltshire, et.all (2010: 107) yang mengatakan bahwa efek dari massage menurunkan 25% kadar asam laktat setelah 10 menit melakukan recovery.

Sport massage adalah pemijatan, pengurutan dan sebagainya pada bagian-bagian tertentu dengan tangan atau alat-alat khusus untuk melancarkan peredaran darah sebagai cara pengobatan atau untuk menghilangkan rasa lelah. Secara umum massage dapat dibedakan menjadi empat yaitu therapiutis massage, beauty massage, hygiene massage, dan sport massage, tetapi yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah sport massage dan terapi bekam. Pijat olahraga (sport massage) diberikan untuk mencapai tujuan preparatif, preventif, dan kuratif.

Denyut nadi erat kaitannya dengan pembuluh darah. Sehingga tidak menutup kemungkinan pengaruh dari sport massage dapat menurunkan denyut nadi. Penurunan denyut nadi bisa juga disebabkan faktor rileks pada otot setelah melakukan aktivitas olahraga.denyut jantung orang normal berkisar 60-100 bpm, namun denyut jantung atlet terlatih cenderung lebih rendah yaitu kurang dari 60 bpm.

Peneliti mengamati saat diberikan sport massage yang diberikan pada subjek, subjek merasakan rasa rileks pada otot, bahkan subjek merasa ngantuk saat diberikan sport massage. Faktor kenyamanan itulah yang juga mempengaruhi penurunan denyut nadi. (sulistyorini, 2013: 35) pengaruh sport massage terhadap fisiologi yakni

mempengaruhi semua jaringan tanpa perkecualian walaupun letaknya lebih dalam di dalam tubuh, misalnya kulit, otot, syaraf perifer, syaraf pusat, dan juga peredaran dan juga peredaran darah dan lymphe, lebih jauh dapat memberi efek terhadap aktivitas jantung, membantu asimilasi makanan dan pengaruh terhadap metabolisme secara meluas.

Sport massage memiliki efek menghilangkan stres, meningkatkan elastisitas jaringan, dan menghilangkan penumpukan asam laktat. Pada masyarakat umum di indonesia, sport massage dinilai yang paling ampuh dalam menstimulasi penurunan asam laktat pada otot.

Alasan pendukung lainnya yaitu efek sport massage mampu memberi rangsangan pada syaraf dan meningkatkan aktivitas otot, pembuluh darah dan kelenjar yang diatur otot-otot tersebut. Sehingga ketika diberikan perlakuan sport massagesetelah aktivitas berat maka otot-otot yang tegang akan kendur dan dapat meregangkan otot serta jaringan-jaringan lunak dalam tubuh, sehingga mengurangi ketegangan otot dan kram.

Manipulasi gerakan sport massage dari bawa menuju kejantung akan membawa darah yang mengandung oksigen. Terbukanya kapiler darah akibat manipulasi gerakan sport massage akan membawa darah yang mengandung oksigen menuju ke jantung yang akan memberikan efek rileks dan mempercepat proses recovery pada pasien setelah aktivitas intensitas tinggi. Efek lainnya juga dapat dirasakan pada sistem rangka yakni lebih kuat. Perbaikan sirkulasi darah dan getah bening diotot akan menghasilkan sirkulasi yang lebih baik pada tulang-tulang yang terkait

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi hasil penelitian, maka penelitian dapat disimpulkan Ada pengaruh sport massage terhadap penurunan denyut nadi recovery atlet sepak takraw Universitas Tadulako, dengan nilai thitung sebesar 3,831 lebih besar dari ttabel sebesar 18,724(thitung = 3,831>ttabel = 18,724).

DAFTAR PUSTAKA

Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi. (2009). Terapi Masase Frirage.

Andi Anshari, dan Yanuar. 2016. Efektifitas Penurunan Denyut Nadi Pemulihan Dengan Pemberian Massage Teknik Shaking Pada Atlet Futsal IKIP Mataram

Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian. Jakarta : Rineka Cipta.

Arovah, Novita I. 2011. Massase dan Prestasi Atlet Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi. (online) http://staff.uny.ac.id diakses 26 Januari 2016.

Bambang. 2008. Sport Massage. Yogyakarta: Fakultas Ilmu keolahragaan Universitas Negri Yogyakarta.

Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatifdan R & D. Penerbit Alferta, Bandung.

LAMPIRAN

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-smirnov*

Kelompok	Variabel	Denyut Nadi	
		Sig.	Status
Sport Massage	*Pretest*	0,741	Normal
	*Posttest*1	0,935	Normal
	*Posttest*2	0,634	Normal

Tabel 2 Hasil Uji T-Berpasangan Denyut Nadi pada Kelompok *SportMassage*

Variabel	Pair		T- hitung	Sig. (2 tailed)	Status
Denyut nadi	*posttest* 1	– *pretest*	18,724	0,000	Berbeda
	posttest 2	– *pretest*	3,831	0,004	Berbeda
	posttest 2	– *posttest* 1	-9,496	0,000	Berbeda