



---

## EFEKTIFITAS PEMBERIAN MASSAGE DENGAN RECOVERY AKTIF TERHADAP PENURUNAN DENYUT NADI PADA ATLET BOLA VOLI PUTRA UNGGA ELEKTRIK

**Zakir Burhan**

Institut Pendidikan Nusantara Global, (Praya), (Indonesia)

---

### History Article

---

**Article history:**

Received Mei 3, 2021

Approved Juni 15, 2021

---

**Keywords:**

*Massage, Active Recovery, Pulse .*

### ABSTRACT

*Massage is a manipulation of soft tissue structures that are applied to the human body to create a sense of calm, comfort, relaxation, and reduce pain. The purpose of this study was to determine whether or not the effectiveness of giving massage with active recovery to the decrease in pulse rate in the Putra Ungga Electric volleyball athletes in 2020. This study used an unpaired t test, also commonly referred to as a different sample t test because the distribution of the data compared come from two different groups. The research sample was 20 people. The results of the analysis of the effectiveness of giving massage the average pulse rate of 150 are greater when compared to active recovery which has an average pulse value of 120, so that the results of giving massage with active recovery have the same slight difference in effectiveness. The result of the t calculation based on the above formula is the t count which is 2.163 which is compared to the t table at a significant level of 5% at the degrees of freedom ( $df = N - 1$ ) = (10-1 = 9) which is 1.833. From these results, it can be concluded that there is an effectiveness of giving massage with active recovery to decrease pulse rate in the Putra Ungga Electric volleyball athletes in 2020 and the null hypothesis that the author proposes ( $H_a$ ) is accepted because  $t\text{-count} > t\text{-table}$  (2.163 > 1.833).*

### ABSTRAK

Pijat adalah manipulasi struktur jaringan lunak yang diterapkan pada tubuh manusia untuk menciptakan rasa tenang, nyaman, rileks, dan mengurangi rasa sakit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektif tidaknya pemberian pijatan dengan pemulihan aktif terhadap penurunan denyut nadi pada atlet bola voli Putra Ungga Electric tahun 2020. Penelitian ini menggunakan uji t tidak berpasangan yang biasa disebut juga dengan uji beda. uji t sampel karena sebaran data yang dibandingkan berasal dari dua kelompok yang berbeda. Sampel penelitian sebanyak 20 orang. Hasil analisis keefektifan pemberian pijatan rata-rata denyut nadi 150 lebih besar jika dibandingkan dengan pemulihan aktif yang memiliki nilai nadi rata-rata 120, sehingga hasil

---

pemberian pijatan dengan pemulihan aktif memiliki sedikit perbedaan efektivitas yang sama. Hasil perhitungan  $t$  berdasarkan rumus di atas adalah  $t$  hitung sebesar 2,163 yang dibandingkan dengan  $t$  tabel pada taraf signifikan 5% pada derajat kebebasan ( $df = N-1$ ) = (10-1 = 9) yaitu 1,833. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas pemberian *massage* dengan pemulihan aktif terhadap penurunan denyut nadi pada atlet bola voli Putra Ungga Electric tahun 2020 dan hipotesis nol yang penulis ajukan ( $H_0$ ) diterima karena  $t$ -hitung >  $t$ -tabel (2,163 > 1833).

© 2021 Jurnal Ilmiah Global Education

\*Corresponding author email: [zakirburhan@nusantaraglobal.ac.id](mailto:zakirburhan@nusantaraglobal.ac.id)

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bentuk perilaku gerak manusia di mana arah dan tujuan seseorang berolahraga, termasuk waktu dan lokasi kegiatan dilakukan sedemikian rupa sehingga sebagai bukti bahwa olahraga merupakan fenomena yang relevan dengan kehidupan sosial serta merupakan ekspresi berkarya pada manusia. Olahraga berperan penting dalam hal peningkatan kesehatan jasmani dan mental maupun watak seseorang yang pada akhirnya juga dapat meningkatkan *prestise* suatu bangsa dan Negara di kanca dunia. Aktivitas olahraga yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kualitas fisik sumber daya manusia, apabila dilakukan secara benar dan teratur. Mengatasi rasa sakit atau pegal tersebut, tubuh perlu pemulihan yang cukup sehingga menjadi segar kembali. Cara untuk mempercepat pemulihan ada bermacam-macam, seperti : istirahat aktif, akupuntur, *massage*, dan lain-lain.

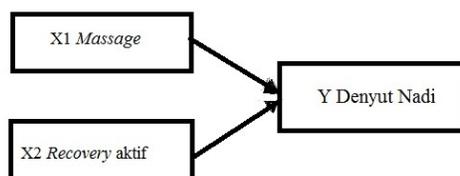
*Massage* kini dipandang sebagai cara yang paling berhasil untuk relaksasi akibat kelelahan atau rasa pegal yang dialami setelah melakukan aktivitas bagi kebanyakan orang. Pada masa ini bukti telah mendukung posisi *massage* yang telah dipraktekkan oleh beberapa kelompok orang di dunia. Meskipun tidak ada bukti *pre-historis* langsung yang menjelaskan penggunaan *massage* untuk alasan-alasan medis, bukti tidak langsung sangat jelas menunjukkan kaitan *massage* dengan medis. *Massage* sebenarnya ada berbagai macam tetapi yang paling dikenal adalah *sport massage*. adalah manipulasi dengan menggunakan tangan, untuk menstimulasi, merelaksasi serta mengurangi ketegangan, dan kelelahan pada atlit maupun pemain yang telah melakukan kegiatan olahraga.

*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. Dilihat dari urutan teknik manipulasinya *sport massage* dimulai dari *effleurage*, *patrissage*, *friction*, *shaking*, *tapotement*, *walken*, *vibration*, *skin rolling*, *stroking*. Dari jenis manipulasinya *sport massage* ini mempunyai manfaat terhadap tubuh, Karena merupakan *massage* relaksasi maka diharapkan mampu mengubah frekuensi denyut nadi seseorang.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Efektivitas pemberian *massage* dengan *recovery* aktif terhadap penurunan denyut nadi pada atlet bola voli putra Ungga Elektrik tahun 2020".

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan Uji t tidak berpasangan, biasa juga disebut dengan t test sampel berbeda (*independent sample*) karena distribusi data yang dibandingkan berasal dari dua kelompok yang berbeda. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah "*Desain Komparatif*".



Studi populasi penelitian ini adalah seluruh pemain/atlet yang tergabung di bola voli Putra Ungga Elektrik, dengan total keseluruhan berjumlah 20 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah pemain/atlet yang tergabung di atlet bola voli Putra Ungga Elektrik yang berjumlah 20 orang. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik Palpasi.

Teknik Palpasi 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 (Janssen, 1993:27). 1 Instrumen penelitian penurunan denyut nadi dan alat yang digunakan. Stop *watch* yang sudah di uji tera, Pluit, Alat tulis, Bantuan tenaga teman mahasiswa Fpok Undikma Mataram, yang ahli di bidang *massage*. (sumber: Dr. Dikdik Zafar Sidik, 2010: 20). 2 Instrumen penelitian pemberian *massage* dan alat yang digunakan. Stop *watch* yang sudah di uji tera, Pluit, Alat tulis, Minyak Pelicin, Bantuan tenaga teman mahasiswa Fpok Undikma Mataram, yang ahli di bidang *massage*.(sumber: Drs. Joesoef Roepajadi, 2009: 21). 3 Instrumen penelitian *recovery* aktif dan alat yang digunakan, Stop *watch/* yang sudah di uji tera, Pluit, Alat tulis, Berjalan selama 5 menit disekitar lapangan pertandingan, Bantuan pada atlet bola voli Putra Ungga Elektrik (Theresse Iknoian, 2000:40).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini merupakan hasil dari tes *massage* dan *recovery* aktif pada permainan bola voli. Tempat berlangsungnya penelitian ini berlokasi di Lapangan Bola voli Ungga Ketapan Lombok Tengah NTB.

**Tabel 1. Hasil efektifitas *pre test* dan *post test* pemberian *massage*.**

No	Nama Pemain Bola Voli	Hasi denyut nadi <i>Pre test</i>	Hasi denyut nadi <i>Post test</i>	Jumlah <i>Pre test Post test</i>
1	AG	108	102	6
2	IR	108	84	24
3	WJ	114	102	12
4	DR	120	108	12
5	IK	138	120	18

6	AM	126	102	24
7	AY	108	96	12
8	IR	114	96	18
9	DJ	102	96	6
10	MA	120	102	18
$\Sigma$				150

Tabel 2. Hasil efektifitas *pre test* dan *post test* pemberian *recovery* aktif.

No	Nama Pemain Bola Voli	Hasi denyut nadi <i>Pre test</i>	Hasi denyut nadi <i>Post test</i>	Jumlah <i>Pre test</i> <i>Post test</i>
1	MI	114	96	18
2	AS	120	102	18
3	JM	102	96	6
4	MA	108	96	12
5	ML	108	90	18
6	AY	114	102	12
7	MN	96	78	18
8	UA	102	96	6
9	YE	96	90	6
10	AH	90	84	6
$\Sigma$				120

Tabel 3. untuk memudahkan dalam pengelola data, maka perlu dibuat yang berupa table persiapan berupa table kerja sebagai berikut :

No	<i>X</i> <i>Massage</i>	<i>Y</i> <i>recovery</i> aktif	<i>x</i> ( <i>X-M</i> )	<i>y</i> ( <i>Y-M</i> )	<i>x</i> <sup>2</sup>	<i>y</i> <sup>2</sup>
1	102	96	1,2	3	1,44	9
2	84	102	-16,8	9	282,24	81
3	102	96	1,2	3	1,44	9
4	108	96	7,2	3	51,84	9
5	120	90	19,2	-3	368,64	9
6	102	102	1,2	9	1,44	81
7	96	78	-4,8	-15	23,04	225
8	96	96	-4,8	3	23,04	9
9	96	90	-4,8	-3	23,04	9
10	102	84	1,2	-9	1,44	81
$\Sigma$	1008	930			777,6	522

Hasil analisis data yang berupa signifikan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa : "Ada efektifitas pemberian *massage* dengan *recovery* aktif terhadap penurunan denyut nadi pada atlet bola voli Putra Ungga Elektrik tahun 2020. Dimana (Ha) **diterima** sedangkan (Ho) **ditolak** berdasarkan hasil penghitungan t hitung dan t tabel *massage* dengan *recovery* aktif terhadap penurunan denyut nadi.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan ternyata efektifitas pemberian *massage* mempunyai nilai denyut nadi rata-rata 150 lebih besar jika dibandingkan dengan *recovery* aktif yang memiliki nilai denyut nadi rata-rata 120 Kemudian setelah dibandingkan dengan menggunakan t-test ternyata hasil pemberian *massage* dengan *recovery* aktif terdapat efektifitas perbedaan sedikit yang sama.

## **PENUTUP**

### **a. Simpulan**

Dari hasil analisa data dan dari hasil pengamatan penelitian selama penelitian ini dilaksanakan, dan dari hasil perhitungan dan statistik ditemukan dari derajat kebebasan ( $df = N - 1 = (10 - 1 = 9)$ ) adalah 1.833. Pada taraf signifikan 5% maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: Ada efektifitas pemberian *massage* dengan *recovery* aktif terhadap penurunan denyut nadi atlet bola voli Putra Ungga Elektrik tahun 2020. dan hipotesis nihil yang penulis ajukan (Ha) **diterima**. Karena  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $2.163 > 1.833$ ).

### **b. Saran**

Berdasarkan pengamatan peneliti selama mengadakan penelitian dan dari hasil analisis data, maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Kepada Pemain
  - a. Bagi para pemain hendaknya memperhatikan pola makan yang teratur sebagai seorang pemain voli.
  - b. Bagi para pemain hendaknya bisa mengelola fisik yang baik sehingga sebelum dan sesudah melakukan aktifitas posisi denyut nadi pemain tetap dalam keadaan normal
2. Kepada Pembina/Pelatih

Kepada Pembina/Pelatih agar memperhatikan denyut nadi dari setiap atlet karena denyut nadi yang baik dapat membuat pemain bisa bertanding secara maksimal.
3. Kepada Pengurus

Hendaknya pengurus mendukung sepenuhnya program kegiatan para pelatih, sehingga dapat berupaya menyiapkan segala sesuatu yang dapat menunjang prestasi pemain dalam semua cabang olahraga pada umumnya dan khususnya bola voli seperti sarana dan prasarana demi tercapainya prestasi yang diinginkan.
4. peneliti
  - a. Bagi peneliti dapat mengetahui cara menghitung denyut nadi dengan cara meraba dileher (arteri coratid) dan cara menghitung denyut nadi dengan cara memegang atau meraba pergelangan tangan (arteri radialis).
  - b. Kepada peneliti lain agar melakukan penilaian yang lebih mendalam dan akurat khususnya tentang efektifitas *massage* dan *recovery* aktif terhadap penurunana denyut nadi.

- c. Diharapkan kepada peneliti-peneliti lain yang berminat melakukan penelitian ini diharapkan dapat memperluas ruang lingkup, variable dan masalahnya sehingga dapat memperkaya ilmu pengetahuan khususnya dalam olahraga permainan bolah voli penurunan denyut nadi.

## 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.
- Irenne, Eilly. 2006. *Perubahan Denyut Nadi Mahasiswa Setelah Aktivitas Naik Turun Tangga*. Semarang : Universitas Diponegoro. Diakses dari [eprints.undip.ac.id/20417/1/Irenne.pdf](http://eprints.undip.ac.id/20417/1/Irenne.pdf). Pada Tanggal 11 November 2016 pukul 16.45.
- Hulfian, Lalu. 2014. *Penelitian Dikjas*. Mataram : CV. Garuda Ilmu.
- 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.
- Roepajadi, Joesoef. 2009. *Masase Olahraga*. Surabaya : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
- Sugiyono. 2006. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Soemardiawan., dan Mujriah. 2014. *Massage Sport Segment*. Mataram : Genius.