



Journal Physical Health Recreation (JPHR)

Volume 4 Nomor 1 November 2023

<https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JP>

e-ISSN : 2747- 013X

Perbedaan Recovery Setelah Makan Antara Kelompok Langsung Beraktivitas Dengan Jeda 30 Menit

Dimas Saprianto¹, Eka supriatna²

{dimassaprianto78@gmail.com¹, eka.supriatna@fkip.untan.ac.id²}

Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H Jl. Profesor Dokter H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kec. Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 781241¹, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H Jl. Profesor Dokter H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kec. Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 781241²

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan denyut nadi recovery olahraga setelah makan antara langsung dan 30 menit. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan menggunakan 16 sampel, pada kelompok 1 terdapat 9 sampel dan kelompok 2 terdapat 7 sampel. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa Pendidikan kepelatihan olahraga angkatan 2021. Tes dilaksanakan pada sore hari di lapangan kampus, setelah itu mahasiswa bersiap untuk makan bersama di lapangan dengan waktu yang sudah ditentukan yaitu 15 menit. Setelah makan mahasiswa menghitung denyut nadi selama 10 detik dan setelah selesai melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi mahasiswa menghitung denyut nadi lima kali di setiap menit di hitung selama 10 detik denyut nadinya sampai di menit ke lima. Berdasarkan hasil kelompok langsung dan 30 menit telah di dapat hasil dari rata-rata mean dari kelompok langsung 896,01 dan kelompok 30 menit 987,43. Jadi, melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi setelah makan tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan muntah.

Kata kunci: denyut nadi, recovery, makan sebelum olahraga

1 Pendahuluan

Denyut nadi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan detak jantung seseorang. Denyut nadi merupakan perasaan atau getaran yang dirasakan saat darah dipompa oleh jantung dan mengalir melalui arteri-arteri tubuh. Denyut nadi biasanya diukur dalam jumlah denyut per menit (bpm). Cara paling umum untuk mengukur denyut nadi adalah dengan menempatkan dua jari pada arteri yang mudah diraba, seperti arteri pada pergelangan tangan dan leher. Denyut nadi adalah indikator penting untuk mengevaluasi fungsi jantung dan sirkulasi darah. Denyut nadi juga berhubungan dengan keiatan sehari-hari seperti melakukan aktifitas fisik. Saat melakukan aktifitas fisik, denyut nadi akan meningkat karena jantung harus memompa lebih banyak darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh yang meningkat (Husnul & Nida, 2021).

Recovery adalah proses pemulihan atau pengembalian keadaan normal setelah mengalami suatu kejadian atau kondisi yang merugikan atau mengganggu. Recovery biasanya terjadi karena seseorang mengalami cedera atau kondisi medis lainnya. Ini melibatkan pemulihan fisik, psikologis, dan sosial seseorang untuk mencapai kesehatan dan kualitas hidup yang optimal (Fitrianto & Habibie, 2023). Secara umum, recovery mengacu pada proses pemulihan yang melibatkan upaya dan waktu untuk mencapai keadaan yang normal atau optimal setelah mengalami gangguan, kerugian, atau kondisi yang merugikan. Pada intinya recovery ini adalah proses untuk pemulihan tubuh dari cedera ataupun kondisi medis lainnya (Lesmana, 2015). Recovery dan makan saling berkaitan karena dari makanan dapat mempercepat proses recovery. Ada beberapa manfaat dari makan makanan yang seimbang dan sehat, diantaranya yaitu; sumber energi, kesehatan jantung, sistem kekebalan tubuh yang kuat, kesehatan mental dan emosional (Amansyah, 2019)''.

Makan adalah suatu kegiatan mengonsumsi makanan yang biasanya untuk menyediakan sumber energi bagi makhluk hidup. Dalam konteks olahraga, makan memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan dan kinerja atlet. Makan yang tepat dan seimbang dapat memberikan energi yang diperlukan untuk berolahraga, mempercepat pemulihan, dan meningkatkan daya tahan tubuh (Primasoni, 2014). Setelah makan dan jika ingin melakukan aktifitas fisik atau olahraga setidaknya membutuhkan waktu recovery 1-2 jam, namun perasaan kenyang setelah makan muncul dalam waktu sekitar 20 hingga 30 menit. Ini juga tergantung seberapa cepat makanan mencapai lambung dan memberikan sinyal kenyang kepada otak (Shobach et al., 2019).

Latihan dan intensitas memiliki keterkaitan yang erat, dengan Latihan maka pembuluh darah akan meningkat elastisitasnya (Au et al., 2017), kemampuan memompanya (Zhang et al., 2018), pembuluh darah menjadi lebih baik (Maeda et al., 2015) (Nengah Sandi, 2016) (Fahruzi et al., 2017), hal ini dapat dilihat pada penurunan denyut nadi (Okamoto et al., 2011). Penurunan denyut nadi ini merupakan bukti terjadinya adaptasi. Adaptasi dapat terjadi jika istirahat yang dilakukan baik. Recovery sangat penting untuk pencegahan terhadap cedera latihan (Szabo & Kennedy, 2021) recovery baik aktif ataupun pasif memiliki fungsi positif (Brilian et al., 2021). Stretching dan pijat juga dapat dilakukan. (Hidayat & Ibrahim, 2021). Kondisi pulih disebut kondisi recovery yang sempurna (Bunt et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian dari tes perbedaan recovery setelah makan antara langsung dan 30 menit, disimpulkan bahwa setelah makan sebaiknya beristirahat terlebih dahulu sebelum melakukan aktifitas fisik karena dapat meningkatkan denyut nadi dan dapat menyebabkan cedera (Samodra et al., 2022).

2 Metode Penelitian

16 sampel dari penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan kepelatihan olahraga angkatan 2021. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok setelah itu dikumpulkan di lapangan untuk makan bersama dengan waktu 15 menit pada sore hari. Setelah makan, setiap kelompok melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi. Kelompok 1 adalah kelompok yang langsung melakukan aktifitas fisik setelah makan dan kelompok 2 yang menunggu 30 menit sebelum melakukan aktifitas fisik setelah makan. Dilakukan pengecekan denyut nadi sebelum melakukan aktifitas, setelah melakukan aktifitas fisik dan mengukur denyut nadi lima kali, denyut nadi dihitung selama 10 detik setiap menitnya dan di hitung sampai menit ke lima.

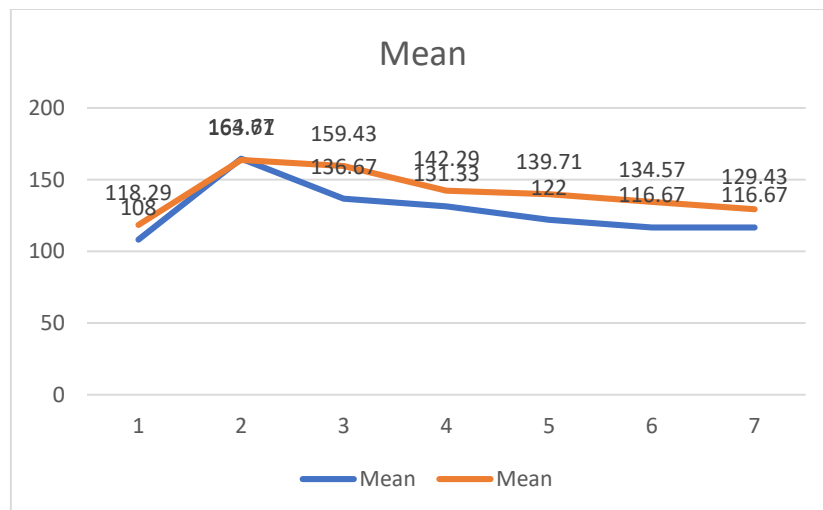
3 Hasil

Setelah melakukan tes eksperimen telah di dapat data mean dari dua kelompok. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa Pendidikan kepelatihan olahraga angkatan 2021 yang berjumlah 16 mahasiswa. Dari 16 mahasiswa dibagi menjadi dua kelompok, pada kelompok 1 menggunakan 9 sampel dan kelompok 2 menggunakan 7 sampel.

Tabel 1. data kelompok waktu langsung

	DN_sebelum	DN setelah	DN I	DN II	DN III	DN IV	DN IV
Langsung	108.00	164.67	136.67	131.33	122.00	116.67	116.67
Jeda 30 menit	118.29	163.71	159.43	142.29	139.71	134.57	129.43

Tabel 1 di atas, data kelompok waktu langsung setelah makan telah di dapat hasil dari mean yang terlihat pada tabel tersebut. Terlihat perubahan yang signifikan dari denyut nadi sebelum melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi dengan mean yang rendah dan mulai naik pada denyut nadi setelah melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi sampai denyut nadi menit 3 dan mulai turun pada denyut nadi menit 4 dan 5. Data kelompok waktu 30 menit setelah makan telah di dapat hasil dari mean seperti yang terlihat pada tabel tersebut. Terlihat perubahan yang signifikan dari denyut nadi sebelum melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi dengan mean yang rendah dan mulai naik pada denyut nadi setelah melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi sampai denyut nadi menit 4 dan mulai turun pada denyut nadi menit 5.



Gambar 1. Perbandingan nadi kelompok langsung beraktivitas dengan jeda 30 menit

Dari tes aktivitas fisik intensitas tinggi dengan menghitung 7 kali denyut nadi, didapatkan hasil seperti tabel 1 dan terdapat beberapa perbedaan mean pada tabel tersebut antara kedua kelompok kelompok. Pada kelompok jeda 30 menit setelah makan terlihat datanya lebih tinggi daripada kelompok langsung beraktivitas setelah makan. Kedua kelompok ini menggunakan waktu recovery yang berbeda.

4 Pembahasan

Melakukan aktifitas intensitas tinggi setelah makan tidak dianjurkan, karena setelah makan tubuh memerlukan waktu yang cukup untuk mencerna makanan. Melakukan aktifitas intensitas tinggi setelah makan dapat menaikkan denyut nadi, seperti hasil dari grafik telah di dapat mean, median dan mode pada kedua kelompok yang telah melakukan tes untuk mengetahui perbedaan recovery setelah makan antara langsung dan waktu istirahat 30 menit. Terdapat perbedaan yang cukup signifikan. Pada data kelompok 2 dengan waktu recovery 30 menit lebih tinggi daripada kelompok 1 yang langsung melakukan aktifitas intensitas tinggi setelah makan.

Sebelum melakukan olahraga, sangat penting untuk makan dan sebaiknya pilihlah makanan yang tepat untuk memberikan energi yang cukup dan sebaiknya makanlah makanan yang ringan sebelum melakukan olahraga. Setelah melakukan olahraga, penting untuk makan-makanan yang mengandung karbohidrat dan protein untuk membantu memperbaiki tubuh dan membangun otot Qomarasari, (2021). Makan dan olahraga saling berkaitan dan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan tubuh. Memakan makanan yang tepat dapat memberikan energi yang cukup untuk melakukan olahraga, sementara olahraga dapat membantu tubuh memproses makanan dengan lebih efektif(komariyah, 2019). Namun, jika seseorang merasa tidak nyaman atau mengalami masalah pencernaan setelah makan, sebaiknya menunda olahraga hingga tubuh merasa lebih nyaman. Selain itu, penting juga untuk memperhatikan jenis makanan seperti makanan berlemak atau berat dapat memperlambat proses pencernaan dan membuat tubuh merasa tidak nyaman selama olahraga(Jelita dkk, 2023).

Recovery adalah proses pemulihan atau pengembalian kondisi yang normal setelah mengalami sesuatu kejadian atau kondisi yang merugikan atau merusak. Recovery dapat terjadi pada berbagai aspek kehidupan, seperti kesehatan fisik dan mental, keuangan, hubungan interpersonal, dan lingkungan(Mulyawan, 2020). Secara umum, recovery adalah proses untuk mengembalikan kondisi yang normal setelah mengalami suatu kejadian, kondisi yang merugikan atau merusak. Proses recovery mengacu pada proses pemulihan yang melibatkan upaya dan waktu untuk mencapai keadaan yang normal atau optimal setelah mengalami gangguan, kerugian, atau kondisi yang merugikan.(Samodra, Y. Touvan. Juni dkk, 2021). Jika seseorang ingin melakukan olahraga setelah makan, sebaiknya menunggu setidaknya 30-60 menit setelah makan sebelum melakukan aktivitas fisik. Hal ini dikarenakan saat makan, aliran darah akan dialihkan ke saluran pencernaan untuk membantu proses pencernaan, sehingga tubuh membutuhkan waktu untuk kembali ke kondisi normal dan mempersiapkan diri untuk aktivitas fisik(Amalina, 2015). Setelah menunggu selama 30-60 menit, seseorang dapat melakukan olahraga dengan intensitas ringan hingga sedang. Olahraga setelah makan dapat membantu meningkatkan metabolisme dan membakar kalori lebih efektif, sehingga dapat membantu mengontrol berat badan dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan(Irfannuddin dkk, 2021). Setelah makan melakukan recovery dan dilanjutkan dengan berolahraga dapat mempengaruhi kesehatan dan kebugaran tubuh. Setelah makan melakukan recovery dapat membantu tubuh untuk mencerna makanan dan menyerap nutrisi yang diperlukan, sementara olahraga membantu meningkatkan kekuatan dan kebugaran fisik serta mempercepat pemulihan setelah berolahraga (Pramono dkk, 2018).

Hasil dari Perbedaan recovery setelah makan antara langsung dan 30 menit lalu berolahraga memperlihatkan hasil dari perbedaan rata-rata mean dari kelompok 1 dengan hasil 896,01 dan kelompok 2 dengan hasil 987,43, hasil tersebut di dapatkan dari pengukuran 7 kali

denyut nadi sebelum melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi, sesudah dan mengukur denyut nadi lima kali di hitung selama 10 detik denyut nadinya sampai di menit ke lima. Jadi pada kelompok 2 hasil dari rata-rata mean lebih tinggi daripada kelompok 1. Kedua kelompok dalam kurun waktu istirahat selama 5 menit kedua kelompok mengalami penurunan denyut nadi.

5 Kesimpulan

Melakukan aktifitas fisik intensitas tinggi setelah makan tidak dianjurkan. Pada penelitian ini ternyata memberikan data bahwa hasil jeda 30 setelah makan baru beraktivitas hasil denyut nadi lebih tinggi dibandingkan dengan yang langsung beraktivitas. Secara data awal memang terlihat kelompok jeda 30 memang lebih tinggi 10 detak per menit, dan hal ini pun konsisten sampai pengetesan menit yang ke V terakhir. Berdasarkan penelitian ini secara mean terlihat berbeda, tetapi berdasarkan start awal, kedua kelompok ini kenaikan dan penurunan nadi sama.

References

- Amalina, S. N. (2015). Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia. *Biology, The Digestive System*, 1(1).
- Amansyah, A. (2019). DASAR DASAR LATIHAN DALAM KEPELATIHAN OLAHRAGA. *JURNAL PRESTASI*, 3(5). <https://doi.org/10.24114/jp.v3i5.13448>
- Brilian, M., Ugelta, S., & Pitriani, P. (2021). The Impact of Giving Sports Massage and Active Recovery on Lactate Recovery. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 6(2). <https://doi.org/10.33222/juara.v6i2.1193>
- Bunt, S. C., Meredith-Duliba, T., Didehghani, N., Hynan, L. S., LoBue, C., Stokes, M., Miller, S. M., Bell, K., Batjer, H., & Cullum, C. M. (2021). Resilience and recovery from sports related concussion in adolescents and young adults. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 43(7). <https://doi.org/10.1080/13803395.2021.1990214>
- Fahrurzi, O., Nuriatin, N., & Rusman, A. A. (2017). Perbedaan Latihan Fisik Dua Dan Empat Kali Per Minggu Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unjani Angkatan 2009. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 1(1), 84–90. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v1i1.398>
- Fitrianto, A. T., & Habibie, M. (2023). PROGRAM PEMULIHAN OLAHRAGA LATIHAN FISIK INTENSITAS SEDANG-TINGGI PADA ANGGOTA LEMBAGA PELATIHAN PENINGKATAN KONDISI FISIK. *MONSU'ANI TANO Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1). <https://doi.org/10.32529/tano.v6i1.1882>
- Hidayat, R. R., & Ibrahim, I. (2021). Pemulihan Suhu Tubuh Dan Denyut Jantung Dengan Metode Sport Massage Dan Stretching Statis Setelah Berenang. *SPORT SCIENCE AND EDUCATION JOURNAL*, 2(1). <https://doi.org/10.33365/ssej.v2i1.1000>
- Husnul, D., & Nida, K. (2021). HUBUNGAN DENYUT NADI DENGAN DAYA TAHAN KARDIOVASKULAR DITINJAU DARI INDEKS MASSA TUBUH. *Jurnal Sport Science*, 11(1). <https://doi.org/10.17977/um057v11i1p1-6>
- Irfannuddin, I., Sarahdeaz, S., Putri, F., Septadina, I. S., Amalia, E., Samudra, M. G., Ezka, V., & Afifah, R. (2021). Efektivitas Diet Ketogenik Kombinasi dengan Puasa dalam Mengontrol Berat Badan, Kadar HbA1c, dan Profil Lipid pada Tikus Wistar Jantan. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*, 10(1).
- Jelita, V. A., Komalawati, R., & Lukitaningtyas, D. (2023). Hubungan Pengetahuan dengan Gaya Hidup dalam Pencegahan Kekambuhan Gastritis Pada Mahasiswa Akper Pemkab Ngawi.

- E-Journal Cakra Medika*, 10(1). <https://doi.org/10.55313/ojs.v10i1.140>
- komariyah, lilis. (2019). Pengaturan Gizi Untuk Atlet Cabang Olahraga Senam Artistik Putri. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga*.
- Lesmana, S. I. (2015). Hubungan Antara Karakteristik Atlet Dengan Masa Pemulihan Setelah Cidera Olahraga. *Jurnal Fisioterapi*, 15(1).
- Maeda, S., Zempo-Miyaki, A., Sasai, H., Tsujimoto, T., So, R., & Tanaka, K. (2015). Lifestyle modification decreases arterial stiffness in overweight and obese men: Dietary modification vs. exercise training. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 25(1), 69-77. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2013-0107>
- Mulyawan, R. (2020). PENGARUH RECOVERY AKTIF DAN PASIF TERHADAP DAYA TAHAN OTOT. *MEDIKORA*, 19(1). <https://doi.org/10.21831/medikora.v19i1.30886>
- Nengah Sandi, I. (2016). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Frekuensi Denyut Nadi. *Sport and Fitness Journal*.
- Okamoto, T., Masuhara, M., & Ikuta, K. (2011). Effect of low-intensity resistance training on arterial function. *European Journal of Applied Physiology*, 111(5), 743-8. <https://doi.org/10.1007/s00421-010-1702-5>
- Pramono, B. A., Sifaq, A., & Bulqini, A. (2018). Efek Posisi Tubuh Setelah Berlatih Terhadap Masa Pemulihan. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 1(1). <https://doi.org/10.26740/jses.v1n1.p25-29>
- Primasoni, N. (2014). Manfaat Protein untuk Mendukung Aktifitas Olahraga, Pertumbuhan, dan Perkembangan. *Penelitian UNY*, 10.
- Qomarasari, D. (2021). HUBUNGAN USIA MENARCHE, MAKANAN CEPAT SAJI (FAST FOOD), STRESS DAN OLAHRAGA DENGAN KEJADIAN DISMENOREA PADA REMAJA PUTRI DI MAN 2 LEBAK BANTEN. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 4(2). <https://doi.org/10.54100/bemj.v4i2.53>
- Samodra, Y. Touvan. Juni; Sudrazat, A. (2021). Denyut Nadi Indikator Istirahat dalam Kegiatan Sehari-Hari. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1).
- Samodra, T. J., Gustian, U., Wati, I. D. P., & ... (2022). Percepatan Recovery setelah Melakukan Olahraga Basket Man To Man 10 Menit Berdasarkan Nadi Awal Tinggi dan Rendah. *Journal of Sport ...*.
- Shobach, N., Khafid, M., & Amin, N. (2019). Hubungan Frekuensi Makan dengan Kejadian Gastritis Santriwati Pondok Pesantren Nurul Madinah Bangil Pasuruan. *Sport and Nutrition Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.15294/spnj.v1i2.34998>
- Szabo, S. W., & Kennedy, M. D. (2021). Practitioner perspectives of athlete recovery in paralympic sport. *International Journal of Sports Science and Coaching*. <https://doi.org/10.1177/17479541211022706>
- Zhang, Y., Qi, L., Xu, L., Sun, X., Liu, W., Zhou, S., van de Vosse, F., & Greenwald, S. E. (2018). Effects of exercise modalities on central hemodynamics, arterial stiffness and cardiac function in cardiovascular disease: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS ONE*, 13(7), e0200829. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200829>