



HUBUNGAN HEMOGLOBIN TERHADAP PEMULIHAN LATIHAN UKM BOLA BASKET DI UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA

Yusuf Manalu¹, Imam Mahfud²

Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2}

yusufmanalu@gmail.com¹, imam_mahfud@teknokrat.ac.id²

Received : 17 Juni 2022

Accepted : 28 Juni 2022

Published : 30 Juni 2022

Abstract

Hemoglobin plays an important role in the human body whose job it is to carry oxygen to all body tissues along with red blood cells and carbon dioxide transport media from body tissues to the lungs. In sports exercise hemoglobin plays a role in post-exercise recovery to return the body back to normal human standards. This study was based on the discovery of differences in the speed of recovery from one another. This research was carried out using an observational quantitative design with a cross sectional study approach, which is an approach that is momentary in nature. This study aims to find a simple correlation or Correlate Bivariate, namely the correlation between hemoglobin levels and post-exercise recovery carried out on members of the Basketball UKM at the Universitas Teknokrat Indonesia.

Keywords: Hemoglobin Level, Post-Exercise Recovery

Abstrak

Hemoglobin berperan penting dalam tubuh manusia yang tugasnya membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh bersama sel darah merah dan media transport karbondioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru. Dalam Latihan olahraga hemoglobin berperan dalam pemulihan pasca latihan untuk mengembalikan tubuh kembali ke standar normal manusia. Penelitian ini dilandasi dengan penemuan perbedaan kecepatan pemulihan satu dengan yang lainnya maka dilakukan penelitian menggunakan rancangan kuantitatif observasional dengan pendekatan cross sectional study, yaitu suatu pendekatan yang sifatnya sesaat. Penelitian ini bertujuan untuk mencari korelasi sederhana atau Correlate Bivariate yaitu korelasi antara kadar hemoglobin terhadap pemulihan pasca latihan yang dilaksanakan terhadap anggota UKM Bola Basket di Universitas Teknokrat Indonesia.

Kata kunci : Kadar Hemoglobin, Pemulihan Pasca Latihan

To cite this article:

Manalu, Yusuf & Mahfud, Imam (2022). Hubungan Hemoglobin Terhadap Pemulihan Latihan UKM Bola Basket Di Universitas Teknokrat Indonesia. *Journal of Physical Education*. Vol 3, No (1), Hal 22-25

PENDAHULUAN

Hemoglobin memiliki peranan penting dalam aktivitas manusia seperti berolahraga karena hemoglobin berfungsi sebagai pembawa oksigen (O_2) yang kaya akan zat besinya dan sel darah merah serta oksigen di bawa dari paru-paru ke dalam jaringan. Oksigen masuk ke dalam tubuh manusia melalui hidung dan mulut, kemudian melewati paru-paru dan mengalir ke dalam aliran darah, Ketika sudah berada dalam aliran darah, oksigen (O_2) membantu menggantikan sel-sel rusak serta menyediakan energi untuk tubuh hingga mendukung fungsi kekebalan tubuh. Saat melakukan aktivitas salah satunya seperti berolahraga oksigen mampu memberikan suplai energi agar energi tetap terjaga dengan baik, agar energi terjaga dengan baik perlu adanya istirahat di dalam sela kegiatan olahraga seperti latihan. Dalam aktivitas olahraga juga hemoglobin berperan penting dalam pendukung penampilan fisik atau daya tahan aerobik jika memiliki hemoglobin yang berjumlah banyak maka

tubuh akan terlihat bugar atau terasa dalam kondisi fit.. Hemoglobin juga kemungkinan memiliki pengaruh pada pemulihan tubuh manusia jika memiliki hemoglobin (Hb) yang tinggi secara normal. Orang-orang yang memiliki hemoglobin tinggi dengan ukuran mencapai titik paling tinggi namun tetap dalam lingkup normal dengan nominal 17,5 g/dl khususnya untuk pria yang mampu melakukan olahraga aerobik lebih baik dari pada orang yang memiliki nominal kadar hemoglobin lebih rendah yaitu 13,5 khusus untuk pria. Sedangkan ukuran standar atau normal pada kadar hemoglobin wanita ialah 12,0 g/dl sampai 15,5 g/dl.

Heme yaitu gugus prostetik yang terdiri dari atom besi, sedangkan globin merupakan protein yang di pecah menjadi asam amino. Hemoglobin berperan sangat amat penting dalam tubuh manusia yang dimana hemoglobin berfungsi sebagai pengangkut oksigen (O_2) ke jaringan dan media transport karbondioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru (Norsiah, 2015). Hemoglobin juga berperan penting dalam menyuplai suatu nutrisi, mengangkut zat sisa metabolisme serta mengandung berbagai bahan penyusun sistem imun untuk pertahanan tubuh dari berbagai penyakit.

Banyak yang mempengaruhi manusia untuk memiliki hemoglobin tinggi secara normal seperti waktu tidur yang baik, konsumsi makanan dengan baik dan menjaga kesehatan dengan baik serta masih banyak lainnya. Namun terdapat juga ukuran hemoglobin rendah dan tinggi secara tidak normal yang dipengaruhi oleh banyak faktor-faktor seperti tempat tinggal yang berada di dataran tinggi, penyakit jantung bawaan, merokok, begadang yang mampu membuat hemoglobin tinggi secara tidak wajar atau melebihi dari abang batas normal serta masih banyak lainnya. Sedangkan untuk hemoglobin rendah secara tidak normal diakibatkan oleh polisitemia, gangguan sirkulasi dan pembekuan darah dan masih banyak lainnya yang mampu mempengaruhi rendahnya kadar hemoglobin pada manusia secara tidak normal.

METODE PENELITIAN

Adapun Studi Penelitian Adalah Studi Literatur. Zed (2015) Mengatakan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian. Kartiningsih (2015) menambahkan bahwa Studi kepustakaan dilakukan oleh setiap peneliti dengan tujuan utama yaitu mencari dasar pijakan/ fondasi untuk memperoleh dan membangun landasan teori, kerangka berpikir, dan menentukan dugaan sementara atau disebut juga dengan hipotesis penelitian. Penelitian ini akan menggunakan penelitian *cross sectional study*, metode dalam penelitian ini ialah studi korelasional (*correlation study*) yang dimana teknik korelasi ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta seberapa besar derajat hubungan yang dimiliki oleh kadar hemoglobin terhadap pemulihan pasca latihan.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota UKM Bola Basket Universitas Teknokrat .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hemoglobin (Hb) merupakan bagian terpenting dalam tubuh manusia, hemoglobin memiliki ukuran yang sangat amat kecil bahkan untuk melihatnya perlu tambahan alat bantu. Hemoglobin merupakan bagian dari komponen-komponen dalam darah yang dimana berperan aktif dalam membantu untuk mempertahankan imun tubuh agar terhindar dari berbagai penyakit. Adapun komponen-komponen darah yang pertama adalah eritrosit, eritrosit berasal dari kata eritro dan sit yang dimana eritro merupakan merah sedangkan untuk sit ialah sel. Eritrosit memiliki pranan penting dalam tubuh yang berfungsi dalam transportasi oksigen (O_2) dan karbondioksida. Eritrosit berjumlah lebih tinggi dari pada Wanita dikarenakan eritrosit pada pria karena pria memiliki tingkat metabolisme yang lebih tinggi dari pada wanita. Komponen darah yang kedua ialah Leukosit, Leukosit merupakan bagian yang berperan untuk imunitas atau pertahanan tubuh atas benda asing atau mikroorganisme (Firani, 2018). Berikutnya pada trombosit yang merupakan bagian dari komponen darah yang berperan dalam proses pembekuan darah yang berfungsi penting untuk hemostatis dalam tubuh manusia sedangkan plasma yang menjadi komponen ke empat dalam komponen darah merupakan cairan yang mengandung berbagai nutrisi maupun substansi penting lainnya yang diperukan oleh tubuh manusia seperti protein albumin, globulin, faktor-faktor pembekuan darah dan berbagai macam elektrolit natrium (Na^+), kalium (K^+), Klorida (Cl), Magnesium (Mg^{2+}), Hormon, dan sebagainya (Firani, 2018).

Hasil dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan serta seberapa besar derajat hubungan tersebut jika memiliki hubungan antara kadar hemoglobin terhadap pemulihan pasca latihan. Dengan menggunakan analisis dan uji sebagai berikut :

Tes Prasyarat

1. Uji Normalitas (Kolmogorov Smirnov)

Uji Normalitas disini menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov yang merupakan dari uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik merupakan syarat dari uji korelasi serta asumsi klasik ini berfungsi membantu model tersebut (korelasi) menjadi valid sebagai alat penduga. Dalam uji ini juga bertujuan untuk mengetahui nilai residual

berdistribusi normal atau tidak. Menurut (Budiwanto, 2017) jika distribusi data tidak normal maka statistic parametrik tidak dapat digunakan. Dalam Uji Kolmogorov Smirov pengelolahannya menggunakan SPSS (Statistical Package For The Social Sciences) statistic 25 pada windows 10 Pro.

2. Uji Linearitas (Linearitas Deviation from Linearity)

Uji Linearitas ialah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan secara linear antara variabel dependen terhadap suatu variabel independent yang hendak di uji. Disini dalam menguji linearitas menggunakan linearitas deviation from linearity) yang menggunakan SPSS (Statistical Package For The Social Sciences) Statistic 25 pada widows 10 Pro.

3. Uji Korelasi (Pearson Product Moment)

Uji Korelasi atau untuk menemukan hubungan disini menggunakan Rumus Pearson Product Moment dengan jenis Bivariate Correlation (Korelasi Sederhana) untuk melihat apakah ada hubungan dan seberapa kuat tingkat hubungan antara variabel X dan Y. dalam Uji korelasi pearson dibantu dengan SPSS (Statistical Package For The Social Sciences) Statistic 25 pada windows 10 Pro.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dari hasil yang di dapat dalam pengambilan data :

1. Apakah Terdapat hubungan antara X dan Y namun hubungan tersebut . Hubungan yang negatif memperlihatkan korelasi dengan perubahan nilai yang diikuti dari pada nilai variabel secara tratur, tetapi memiliki arah yang berlawanan dengan kenaikan variabel yang tidak tratur. Artiya korelasi neagtiv ini berbanding terbalik dengan korelasi positif. Korelasi negative merupakan hubungan anantara variabel x dan variabel Y, jika nilai variabel X meningkat, maka nilai variabel Y akan menurun.

DAFTAR PUSTAKA



- Adrian, K. (2021, June 16). *Ketahui Penyebab Hb Rendah di Sini - Alodokter*. <https://www.alodokter.com/ketahui-penyebab-hb-rendah-di-sini>
- Arum, V. M., & Mulyati, T. (2014). Hubungan Intensitas Latihan, Persen Lemak Tubuh, dan Kadar Hemoglobin Dengan Ketahanan Kardiorespirasi Atlet Sepak Bola. *Journal of Nutrition College*, 3(1), 179–183. <https://doi.org/10.14710/JNC.V3I1.4556>
- Bafirman, & Wahyusari, asepu sujana. (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik*. 1–249.
- Bird, S. (2011). Post-Exercise Recovery. *Australian Orienteer*, 161, 10–14. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=59968051&lang=es&site=ehost-live>
- Budiwanto, S. (2017). Metode Statistika: Untuk Mengolah Data Keolahragaan. *Metode Statistika*, 1–233.
- Budiyanto, S. (2012). *Metodologi Latihan dan Olahraga*.
- Chalik, R. (2016). *Anatomi Fisiologi Manusia* (I. malati Sdjati (ed.)). Kementeterian Kesehatan Republik Indonesia.
- Hidayah, I. (2018). Peningkatan Kadar Asam Laktat Dalam Darah Sesudah Bekerja. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), 131. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v7i2.2018.131-141>
- Ibrahim, A., Alang, A. H., Madi, Baharuddin, Aswar, M., & Darmawati. (2018). *Metodologi Penelitian* (I. Ismail (ed.)). Gunadarma Ilmu.
- Kemkes RI. (2018). *Apa saja akibat dari kurang melakukan aktivitas fisik?* Kemkes.Go.Id. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/apa-saja-akibat-dari-kurang-melakukan-aktivitas-fisik>
- Kosasi, L., Oenzil, F., & Yanis, A. (2014). Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa Anggota UKM Pandekar Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2). <https://doi.org/10.25077/jka.v3i2.79>
- Lailla, M., Zainar, Z., & Fitri, A. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyanmethemoglobin. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 3(2), 63–68. <https://doi.org/10.14710/jplp.3.2.63-68>
- Medicine., J. H., & Laskowski, E. R. (2015). (2020). *Berapa Denyut Nadi Normal dan Bagaimana Cara Mengukurnya*. Hellosehat.Com. <https://hellosehat.com/jantung/denyut-nadi-normal-dan-cara-mengukurnya/>
- Rinaldi Faisal, S., & Mujiyanto, B. (2017). *Metodologi Penelitian dan Statistik*. Kementeterian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rizal Fadli. (2021, April 5). *Denyut Nadi Tidak Normal? Hati-Hati Aritmia*. <https://www.halodoc.com/artikel/denyut-nadi-tidak-normal-hati-hati-aritmia>
- Rizki Yulianra & Eko Bagus Fahrizki. (2018). Pengembangan Model Latihan Ketepatan. *Journal of S.P.O.R.T (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, Training)*, 1(2), 1–7.

Rizki Yuliandra & Eko Bagus Fahrizqi. (2019). Pengembangan Model Latihan Jump Shoot Bola Basket. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 3(1), 51–55. <https://doi.org/10.37058/sport.v3i1.750>

Tunas (Kelompok Umur 16 Tahun) Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(2), 106–110.

Zed, Mestika. 2015. Metode Penelitian Kepustakaan. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia

BIOGRAFI PENULIS

	<p>Yusuf Manalu</p> <p>Lahir di sukabumi Bandar Lampung, 8 maret 2000. Penulis bekerja di salah satu Wedding Organizer di lampung dengan nama Inscribe Organizer. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Gajah Mada Bandar Lampung. Saat ini sedang menempuh Pendidikan di Program Sarjana Pendidikan Olahraga Universitas Teknokrat Indonesia. Penulis merupakan aktivis lingkungan yang tergabung di komunitas Lampung Sweeping Community yang bergerak di peduli lingkungan. Penulis memiliki lisensi pelatih basket dengan tingkat lisensi C. Penulis dapat dihubungi melalui email : yyusufmanalu@gmail.com</p>
	<p>Imam Mahfud</p> <p>Penulis bekerja sebagai dosen fakultas Pendidikan dan sastra di salah satu universitas yang berada di Bandar Lampung yakni Universitas Teknokrat Indonesia dengan bidang keilmuan Pendidikan olahraga. Penulis telah menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan pada fakultas ilmu keolahragaan universitas lampung dan melanjutkan Pendidikan Program magister di salah satu universitas di Jakarta yaitu Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Penulis aktif dalam organisasi keolahragaan, salah satunya sebagai anggota Asosiasi Program Studi Keolahragaan Indonesia. Penulis dapat dihubungi melalui email: imam_mahfud@teknokrat.ac.id</p>