

**HUBUNGAN DENYUT NADI ISTIRAHAT DAN KADAR
HEMOGLOBIN TERHADAP DAYA TAHAN
KARDIORESPIRASI PADA ATLET *HOCKEY* SMAN 26
GARUT**



Intelligentia - Dignitas

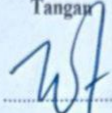
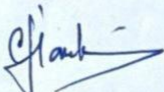
**DENISA AZHARI
1603619053**

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
JANUARI, 2025**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		/07/2025
<u>Dr. Kuswahyudi S.Or., M.Pd</u> NIP. 198509252015041003		
Pembimbing II		/07/2025
<u>dr. Bazzar Ari Mighra, Sp.N</u> NIP. 198504192015041002		

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. <u>Dr. Yasep Setiakamawijaya, M.Kes</u> NIP. 197409062001121002	Ketua		/07/2025
2. <u>Nadya Dwi Oktafiranda, S.Or., M.Pd</u> NIP. 199010182023212040	Sekretaris		/07/2025
3. <u>Dr. Kuswahyudi, S.Or., M.Pd</u> NIP. 198509252015041003	Anggota		/07/2025
4. <u>dr. Bazzar Ari Mighra, Sp.N</u> NIP. 198504192015041002	Anggota		/07/2025
5. <u>Chandra, M.Pd</u> NIDN. 0022038705	Anggota		/07/2025

Tanggal Lulus : Kamis, 17 Juli 2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dari dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh sungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 7 July 2025

Yang membuat pernyataan



Denisa Azhari

NIM. 1603619053



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : DENISA AZHARI
NIM : 1603619053
Fakultas/Prodi : ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat email : DENISSA.GARUT@GMAIL.COM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

HUBUNGAN DENYUT NADI ISTIRAHAT DAN KADAR HEMOGLOBIN TERHADAP
DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI PADA ATLET HOCKEY SMAN 26 GARUT

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 1 Agustus 2025

Penulis

(Denisa Azhari)
nama dan tanda tangan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220 Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : DENISA AZHARI

NIM 1603619053

Fakultas/Prodi : ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat email : DENISSA.GARUT@GMAIL.COM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

HUBUNGAN DENYUT NADI ISTIRAHAT DAN KADAR HEMOGLOBIN TERHADAP
DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI PADA ATLET HOCKEY SMAN 26 GARUT

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 1 Agustus 2025
Penulis

Denisa Azhari
NIM. 1603619053

HUBUNGAN DENYUT NADI ISTIRAHAT DAN KADAR HEMOGLOBIN TERHADAP DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI PADA ATLET *HOCKEY* SMAN 26 GARUT

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Denyut Nadi Istirahat dan Kadar Hemoglobin terhadap Kardiorespirasi pada atlet *hockey*. Pada penelitian ini membatasi hanya untuk mencari hubungan antara Denyut Nadi Istirahat dan Kadar Hemoglobin terhadap Kardiorespirasi pada atlet *hockey*. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan metode pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Subjek dalam penelitian ini adalah atlet *hockey* dengan jumlah 24 atlet. Instrumen pengambilan data menggunakan tes denyut nadi istirahat menggunakan stopwatch selama 1 menit dan alat pengukur kadar hemoglobin untuk menguji kardiorespirasi menggunakan *bleep test*. Berdasarkan hasil penelitian dapat di kategorisasi Denyut Nadi Istirahat (X1) dalam penelitian ini sebagian besar atlet berada dalam kategorisasi Normal yaitu (75%), sedangkan hasil kategorisasi Kadar Hemoglobin (X2) dalam penelitian ini sebagian besar atlet berada dalam kategorisasi Normal yaitu (67%), hasil kategorisasi Kardiorespirasi (Y) dalam penelitian ini sebagian besar atlet berada dalam kategorisasi Baik yaitu (46%), dan hasil uji korelasi berganda terdapat hubungan ($X1 \& X2 > Y$) dilihat dari nilai Sig. F Change = 0.000 < 0.05. Secara simultan, denyut nadi istirahat dan kadar hemoglobin berkontribusi terhadap peningkatan atau penurunan kapasitas kardiorespirasi. Atlet dengan denyut nadi istirahat yang rendah dan kadar hemoglobin yang memadai cenderung memiliki kapasitas kardiorespirasi yang lebih baik.

Kata Kunci: *Denyut Nadi, Kadar Hemoglobin, Kardiorespirasi, Atlet*

THE RELATIONSHIP BETWEEN RESTING PULSE RATE AND HEMOGLOBIN LEVELS ON CARDIORESPIRATORY ENDURANCE IN HOCKEY ATHLETES OF SMAN 26 GARUT

ABSTRACT

This research aims to determine the relationship between resting heart rate and hemoglobin levels on cardiorespiratory function in hockey athletes. This study is limited to examining the relationship between resting heart rate and hemoglobin levels affecting cardiorespiratory function in hockey athletes. This research is a correlational study using a quantitative approach method. The sampling technique used is total sampling. The subjects of this study are hockey athletes with a total of 24 athletes. The data collection instrument uses the resting heart rate test with a stopwatch for 1 minute and a hemoglobin level measuring tool to test cardiorespiratory function using the bleep test. Based on the research results, the resting heart rate (X1) in this study categorizes most athletes as Normal, which is (75%). Meanwhile, the results of hemoglobin level categorization (X2) in this study showed that the majority of athletes fell into the Normal category, which is (67%). The results of cardiorespiratory categorization (Y) in this study indicated that most athletes were in the Good category, which is (46%). Furthermore, the results of multiple correlation tests showed a relationship ($X1 \& X2 > Y$) based on the Sig. F Change value = $0.000 < 0.05$. Simultaneously, resting heart rate and hemoglobin levels contribute to the increase or decrease in cardiorespiratory capacity. Athletes with a low resting heart rate and adequate hemoglobin levels tend to have better cardiorespiratory capacity.

Say Key : Pulse Rate, Hemoglobin Level, Cardiorespiratory, Athlete

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr.Wb. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat kekuatan, kesehatan dan beribu nikmat lainnya. sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini berjudul “Hubungan Denyut Nadi Istirahat dan Kadar Hemoglobin Terhadap Daya Tahan Kardio Respirasi Pada Atlet Hockey SMAN 26 Garut” penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana olahraga di Universitas Negeri Jakarta. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Oleh karena itu peneliti sangat mengapresiasi dan berterima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih secara khusus peneliti sampaikan kepada :

1. **Ibu Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta.
2. **Bapak Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes.** selaku Penasehat Akademik.
3. **Dr. Kuswahyudi, S.or., M.Pd** selaku Dosen Pembimbing I saya yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing saya dalam menyusun penyusunan skripsi ini.
4. **Dr. Bazzar Ari Mighra, Sp.N,** selaku Dosen Pembimbing II saya yang telah memberikan kesempatan, ilmu dan juga pengalamannya kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak. Penulis berharap karya tulis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca untuk memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Januari 2025

Denisa Azhari

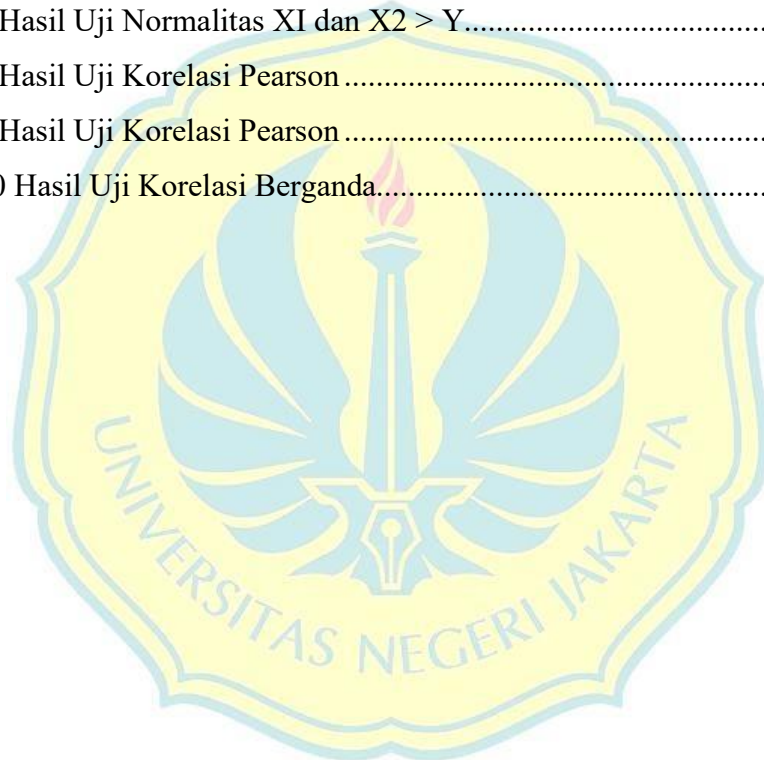
DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan masalah	5
E. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS.....	7
A. Kerangka Teoretis	7
1. Hakikat Denyut Nadi Istirahat	7
2. Hakikat Hemoglobin.....	9
3. Hakikat Daya Tahan Kardiorespirasi	12
4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Daya Tahan Kardiorespirasi	14
5. Hakikat Atlet Hockey SMAN 26 Garut.....	18
B. Kerangka Berpikir	21
C. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
A. Tujuan Penelitian.....	24

B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	24
C. Metode Penelitian.....	24
D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	25
E. Instrumen Penelitian.....	25
F. Teknik Pengumpulan Data	26
G. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	31
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	31
B. Pengajuan Hipotesis	35
C. Pembahasan	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Batas Kadar Hemoglobin	11
Table 2. 2 Bleep Test Table Level.....	13
Table 4. 1 Descriptive Statistic Variabel Penelitian.....	31
Table 4. 2 Kategorisasi Denyut Nadi Normal Istirahat	32
Table 4. 3 Kategorisasi Kadar Hemoglobin	33
Table 4. 4 Kategorisasi Kardiorespirasi (<i>Bleep Test</i>).....	34
Table 4. 5 Hasil Uji Normalitas $X_1 > Y$	35
Table 4. 6 Hasil Uji Normalitas $X_2 > Y$	36
Table 4. 7 Hasil Uji Normalitas X_1 dan $X_2 > Y$	36
Table 4. 8 Hasil Uji Korelasi Pearson	36
Table 4. 9 Hasil Uji Korelasi Pearson	37
Table 4. 10 Hasil Uji Korelasi Berganda.....	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian	25
Gambar 4. 2 Diagram Pie Kategorisasi Kadar Hemoglobin	33
Gambar 4. 3 Kategorisasi Kardiorespirasi.....	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Tes Hemoglobin.....	46
Lampiran 2 Hasil Tes Denyut Nadi Istirahat	47
Lampiran 3 Hasil Tes Kardio Respirasi	48
Lampiran 4 Uji Normalitas	49
Lampiran 5 Pengujian Hipotesis	55
Lampiran 6 Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian.....	63
Lampiran 7 Surat Balasan Permohonan Mengadakan Penelitian.....	64
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	65

