

**PENGARUH *MASSAGE* DAN *ICE BATH* TERHADAP PENURUNAN
KELELAHAN EKSTREMITAS BAWAH PADA ATLET ATLETIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



**AVICENA SODIK
1603621069**

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

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
JULI 2026**

**PENGARUH *MASSAGE* DAN *ICE BATH* TERHADAP PENURUNAN
KELELAHAN EKSTREMITAS BAWAH PADA ATLET ATLETIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *massage* dan *ice bath* serta membandingkan efektivitas keduanya terhadap penurunan tingkat kelelahan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *pretest-posttest two group design*. Sampel penelitian berjumlah 20 atlet yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok *massage* dan kelompok *ice bath*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner tingkat kelelahan dengan mengacu pada Skala Borg atau *Rating of Perceived Exertion (RPE)*. Teknik analisis data menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan *Independent Sample T-Test* dengan bantuan SPSS pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh signifikan *massage* terhadap penurunan kelelahan dengan nilai signifikansi ($p < 0,05$) dan penurunan rata-rata dari 17,00 menjadi 10,00. 2) Terdapat pengaruh signifikan *ice bath* terhadap penurunan kelelahan dengan nilai signifikansi ($p < 0,05$) dan penurunan rata-rata dari 17,50 menjadi 8,60. 3) Terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara *massage* dan *ice bath* dengan nilai signifikansi $0,019 < 0,05$, dimana *ice bath* lebih efektif dengan rata-rata *posttest* 8,60 dibandingkan *massage* 10,00.

Kata Kunci: *Massage*, *Ice Bath*, Kelelahan, Pemulihan, Atlet

***THE EFFECT OF MASSAGE AND ICE BATH ON REDUCING
LOWER EXTREMITY FATIGUE IN ATHLETICS ATHLETES OF
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA***

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of massage and ice bath and to compare the effectiveness of both in reducing fatigue levels. This research employed a quasi-experimental method with a pretest-posttest two group design. The sample consisted of 20 athletes divided into two groups: the ice bath group and the massage group. The instrument employed in this study was a fatigue questionnaire that referred to the Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) Scale. Data analysis techniques used the Paired Sample T-Test and Independent Sample T-Test with SPSS at a significance level of 0.05. The results showed that: 1) There was a significant effect of massage on reducing fatigue with a significance value of $(p) < 0.05$ and a mean decrease from 17.00 to 10.00. 2) There was a significant effect of ice bath on reducing fatigue with a significance value of $(p) < 0.05$ and a mean decrease from 17.50 to 8.6. 3) There was a significant difference in effectiveness between ice bath and massage with a significance value of $0.019 < 0.05$, where ice bath was more effective with a posttest mean of 8.60 compared to massage 10.00.

Keywords: Ice Bath, Massage, Fatigue, Recovery, Athletes

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		
Ela Yuliana, M.Or. NIP. 199705162022032014		20/2026 07

Pembimbing II		
Ahmad Syauqi Al-Fanjari, S.Or., M.Or NIP. 199709242024061002		20/2026 07

Nama	Jabatan	Tanda-Tangan	Tanggal
Dr. Kuswahyudi, S.Or., M.Pd. NIP. 198509252015041003	Ketua		21/2026 07
Dinan Mitsalina, M.Or. NIP. 199504252020122016	Sekretaris		20/2026 07
Ela Yuliana, M.Or. NIP. 199705162022032014	Anggota		20/2026 07
Ahmad Syauqi Al-Fanjari, S.Or., M.Or NIP. 199709242024061002	Anggota		20/2026 07
Dr. Heni Widyaningsih, S.E., M.SE. NIP. 197201221999032001	Anggota		20/2026 07

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 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 sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 7 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Avicena Sodik

1603621069



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

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 : Avicena Sodik
NIM : 1603621069
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan/Ilmui Keolahragaan
Alamat email : sodikavicena05@gmail.com

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

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

yang berjudul : Pengaruh *Massage* Dan *Ice Bath* Terhadap Penurunan Kelelahan Ekstremitas Bawah Pada Atlet Atletik Universitas Negeri Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 24 Juli 2026

Penulis,

Avicena Sodik

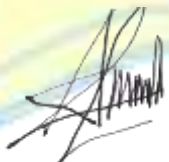
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang hingga saat ini masih memberikan nikmat kesehatan, sehingga penulis diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Olahraga Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd.**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta. **Dr. Heni Widyaningsih, S.E., M.SE.**, selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan sekaligus Dosen Pembimbing Akademik. **Ibu Ela Yuliana M.Or.**, selaku Dosen Pembimbing I dan **Ahmad Syauqi Al-Fanjari, S.Or., M.Or.**, selaku Dosen Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota KOP Atletik yang telah banyak membantu dalam proses pengambilan data. Tidak lupa kepada Ayahanda Sodikin, Ibunda Almh. Sri Chahyani, keluarga serta teman-teman atas doa dan dukungan yang diberikan. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi baik dalam memahami konteks penelitian dan menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

Jakarta, 2 Juli 2026
Penulis,



Avicena Sodik
1603621069

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Kegunaan Hasil Penelitian	6
1. Secara Teoretis.....	6
2. Secara Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Konseptual.....	7
1. Kelelahan atau <i>fatigue</i>	7
2. <i>Massage</i>	9
3. <i>Ice Bath</i>	20
4. Atletik	22
B. Kerangka Berpikir	25
C. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Tujuan Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Metode Penelitian	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28

E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Teknik Analisis Data.....	33
1. Analisis Statistik Deskriptif.....	33
2. Uji Prasyarat Analisis	33
3. Uji Hipotesis	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Deskripsi Data	36
B. Uji Prasyarat Analisis	39
C. Uji Hipotesis	42
D. Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Manipulasi Sikap Telungkup	13
Tabel 2 2 Manipulasi Sikap Telentang.....	17
Tabel 2 3 Tabel Protokol <i>Ice Bath</i>	22
Tabel 3 1 <i>Two Groups Pretest and Posttest</i>	28
Tabel 3 2 Skala RPE	32
Tabel 4 1 Data Kelompok <i>Massage</i>	36
Tabel 4 2 Data Kelompok <i>Ice Bath</i>	37
Tabel 4 3 Data Hasil Tingkat Kelelahan (<i>Massage</i>)	38
Tabel 4 4 Data Hasil Tingkat Kelelahan (<i>Ice Bath</i>).....	38
Tabel 4 5 Uji Normalitas.....	39
Tabel 4 6 Hasil Uji Homogenitas.....	42
Tabel 4 7 Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i> Kelompok <i>Massage</i>	42
Tabel 4 8 Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i> Kelompok <i>Ice Bath</i>	43
Tabel 4 9 Hasil Selisih Skor <i>Pretest-Posttest Massage</i> dan <i>Ice Bath</i>	43
Tabel 4 10 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>Posttest</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4 1 Boxplot Tingkat Kelelahan *Pretest* Kelompok *Massage* dan *Ice Bath*.....40

Gambar 4 2 Boxplot Tingkat Kelelahan *Posttest* Kelompok *Massage* dan *Ice Bath*41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Data <i>Pretest-Posttest</i>	52
Lampiran 2 Hasil Perhitungan SPSS	53
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian	55
Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Penelitian	58
Lampiran 5 Surat Keterangan KOP Atletik	59
Lampiran 6 Surat <i>Informed Consent</i>	60
Lampiran 7 Contoh Kuesioner Penelitian Kelompok <i>Massage</i>	61
Lampiran 8 Contoh Kuesioner Penelitian Kelompok <i>Ice Bath</i>	62
Lampiran 9 Tabel Perlakuan <i>Massage</i>	63
Lampiran 10 Riwayat Hidup	65

