

**PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN ISOTONIK DAN AIR KELAPA
MUDA TERHADAP PEMULIHAN DENYUT NADI SETELAH SENAM
AEROBIK PADA ANGGOTA SANGGAR DNR
TAMBUSAI UTARA**

SKRIPSI



*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

OLEH

**TIARA SAGITA
NIM 2234013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2026**

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
menyatakan bahwa**

**TIARA SAGITA
NIM. 2234013**

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)
Pada Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
Pada tanggal 21 Juli 2026

Dekan FKIP



**Dr. PIPTI RAHAYU, M.Pd
NIP. 198601312009032002**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN ISOTONIK DAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP PEMULIHAN DENYUT NADI SETELAH SENAM AEROBIK PADA ANGGOTA SANGGAR DNR TAMBUSAI UTARA

SKRIPSI

Disusun oleh :

NAMA : Tiara Sagita
NIM : 2234013
PROGRAM STUDI : Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Ardo Yulniko Putra, M.Kes
NIDN. 101907 8901

Pembimbing II



Riwaldi Putra, M.Pd
NIDN. 1020099201

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Olahraga dan Kesehatan



Dr. Ardo Yulniko Putra, M.Kes
NIDN. 101907 8901

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

TIARA SAGITA
NIM. 2234013

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
FKIP UPP pada tanggal 21 Juli 2026 sebagai
salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

1. **Dr. Ardo Yulpiko Putra, M.Kes**
NIDN. 1019078901
Ketua
2. **Riwaldi Putra, M.Pd**
NIDN. 1020099201
Sekretaris
3. **Dr. Lolia Manurizal, M.Pd**
NIDN. 1008018805
Anggota
4. **Aluwis, S.Pd., M.Pd**
NIDN. 1008018805
Anggota
5. **Dr. Deri Putra, M.Pd**
NIDN. 1028098901
Anggota

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : TIARA SAGITA
NIM : 2234013
Program Studi : Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul **"PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN ISOTONIC DAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP PEMULIHAN DENYUT NADI SETELAH SENAM AEROBIK PADA ANGGOTA SANGGAR DNR TAMBUSAI UTARA"**, adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Pasir Pengaraian, 21 juli 2026
Yang menyatakan


TIARA SAGITA
Nim. 2234013

**PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN ISOTONIC DAN AIR KELAPA
MUDA TERHADAP PEMULIHAN DENYUT NADI SETELAH
SENAM AEROBIK PADA ANGGOTA SANGGAR
DNR TAMBUSAI UTARA**

TIARA SAGITA

Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2026

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum diketahui secara jelas jenis minuman rehidrasi yang lebih efektif dalam mempercepat pemulihan denyut nadi setelah melakukan senam aerobik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian minuman isotonik dan air kelapa muda terhadap pemulihan denyut nadi setelah senam aerobik pada anggota Sanggar DNR Tambusai Utara.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi-experimental melalui rancangan two-group pretest-posttest design. Populasi penelitian adalah seluruh anggota Sanggar DNR Tambusai Utara yang aktif mengikuti kegiatan senam aerobik. Sampel penelitian berjumlah 20 orang yang dibagi ke dalam dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok minuman isotonik dan kelompok air kelapa muda, masing-masing terdiri atas 10 orang.

Pengukuran denyut nadi dilakukan sebelum aktivitas, sesudah aktivitas, serta pada menit ke-1, ke-3, dan ke-5 masa pemulihan. Analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, paired sample t-test, dan independent sample t-test pada taraf signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal ($p > 0,05$), sedangkan uji homogenitas menunjukkan varians kedua kelompok homogen ($p > 0,05$). Hasil paired sample t-test menunjukkan bahwa pemberian minuman isotonik berpengaruh signifikan terhadap pemulihan denyut nadi ($p = 0,000 < 0,05$), demikian pula pemberian air kelapa muda memberikan pengaruh signifikan terhadap pemulihan denyut nadi ($p = 0,000 < 0,05$). Selanjutnya, hasil independent sample t-test menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok minuman isotonik dan kelompok air kelapa muda terhadap pemulihan denyut nadi ($p = 0,001 < 0,05$). Rata-rata penurunan denyut nadi pada kelompok minuman isotonik sebesar 53,70 denyut/menit, sedangkan pada kelompok air kelapa muda sebesar 39,50 denyut/menit pada menit ke-5 masa pemulihan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa minuman isotonik lebih efektif dibandingkan air kelapa muda dalam mempercepat pemulihan denyut nadi setelah senam aerobik pada anggota Sanggar DNR Tambusai Utara.

Kata Kunci: Minuman Isotonik, Air Kelapa, Penurunan Denyut Nadi,

**THE EFFECT OF ISOTONIC DRINKS AND YOUNG COCONUT
WATER ON HEART RATE RECOVERY FOLLOWING
AEROBIC EXERCISE IN MEMBERS OF THE DNR TAMBUSAI
UTARA AEROBIC CLUB**

TIARA SAGITA

Sport and Health Education Study Program
Faculty Of Teacher Training and Education
Pengaraian Sand University
2026

ABSTRACT

Heart rate recovery after physical activity is influenced by adequate fluid replacement. This study aimed to analyze the effects of isotonic drinks and young coconut water on heart rate recovery after aerobic exercise among members of the DNR Tambusai Utara Aerobic Club.

This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a two-group pretest-posttest design. The population consisted of all active members of the DNR Tambusai Utara Aerobic Club. A total of 20 participants were selected as the sample and divided into two treatment groups: the isotonic drink group and the young coconut water group, with 10 participants in each group.

Heart rate measurements were taken before exercise, immediately after exercise, and during the 1st, 3rd, and 5th minutes of the recovery period. Data were analyzed using descriptive statistics, normality tests, homogeneity tests, paired sample t-tests, and independent sample t-tests at a significance level of 0.05. The results of the normality test indicated that all data were normally distributed ($p > 0.05$), while the homogeneity test showed that the variances of both groups were homogeneous ($p > 0.05$). The paired sample t-test revealed that isotonic drink consumption had a significant effect on heart rate recovery ($p = 0.000 < 0.05$), and young coconut water consumption also had a significant effect on heart rate recovery ($p = 0.000 < 0.05$). Furthermore, the independent sample t-test demonstrated a significant difference between the isotonic drink group and the young coconut water group in terms of heart rate recovery ($p = 0.001 < 0.05$). The mean reduction in heart rate at the fifth minute of recovery was 53.70 beats per minute in the isotonic drink group and 39.50 beats per minute in the young coconut water group. Therefore, it can be concluded that isotonic drinks are more effective than young coconut water in accelerating heart rate recovery after aerobic exercise among members of the DNR Tambusai Utara Aerobic Club.

Keyword: Isotonic Drink, Young Coconut Water, Heart Rate Recovery,

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT berkat rahmat hidayah dan karunianya sehingga penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Minum Isotonic Dan Air Kelapa Terhadap Pemulihan Denyut Nadi setelah Senam Aerobik Pada Anggota Sanggar DNR Tambusai Utara’. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pangaraian. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terwujud berkat bantuan, arahan, bimbingan dan do’a dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ardo Yulpiko Putra, M.Kes sebagai Pembimbing I Penulis yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, arahan serta dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Riwaldi Putra M.Pd selaku pembimbing II penulis yang telah senantiasa membimbing penulis dan tidak hentinya memberikan masukan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Lolita Manurizal, M.Pd AIFO, Bapak Aluwis M.Pd, dan Bapak Dr. Deri Putra M.Pd selaku penguji I, II, dan III penulis yang tidak lupa memberikan kritik dan sarannya dalam membangun skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ardo Yulpiko Putra, M.Kes sebagai Kepala Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.
5. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pangaraian yang telah memberikan kesempatan kepada penulis

untuk melakukan studi di Universitas Pasir Pengaraian .

6. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.
7. Terkhusus untuk Alm. Ayah Syafri, sosok yang paling penulis rindukan. Yang telah gugur melawan penyakitnya. Terimakasih atas segala pengorbanan, kasih sayang,serta segala bentuk tanggung jawab atas kehidupan layak yang telah diberikan semasa ayah hidup. Terimakasih telah menjadi alasan terbesar penulis untuk tetap semangat berjuang meraih gelar sarjana yang ayah impikan.walaupun berat sekali harus melewati kerasnya kehidupan tanpa didampingi sosok ayah,rasa iri dan rindu seringkali membuat terjatuh. Semoga ayah bangga dengan usaha dan perjuangan penulis selama ini.
8. Kepada ibu tercinta, Umi Kalsum, Terimakasih telah mengorbankan banyak waktu, tenaga dan upaya, selalu berjuang untuk kehidupan anak-anaknya, menggantikan peran ayah menjadi suatu kebanggaan memiliki orang tua hebat yang selalu mendukung anak-anaknya untuk mencapai cita-cita. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik dan memotivasi tiada henti hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.,LOVE YOU MOM.
9. Kepada saudara kandung penulis Helmitra Rahmiza (kakak), Azkia Fitri (adik), Revi Mariska (adik),Vani Azhar Aziza (adik) dan Afdal Al Riski Syafri(si bungsu). Terkhusus penulis sampaikan dengan

tulus dan penuh rasa syukur penulis ucapkan terima kasih kepada kalian yang senantiasa memberikan perhatian,kasih sayang,doa dan,terima kasih telah menjadi support sistem dalam setiap langkah penulis.

10. Tiara sagita, apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai di titik ini, Terima kasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri,walaupun seringkali putus asa atas apa yang sedang di usahakan.

11. Kepada Pasmabat (Pasukan Mau Tobat) yang selalu sentiasa menemani penulis dan memberi semangat yang tiada henti hingga terselesainya proposal ini.

12. Kepada teman-teman seperjuangan penulis di pendidikan Olahraga dan Kesehatan Angkatan 2022 yang selalu memberi semangat, bantuan dan dukungan moral selama penyusunan proposal ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi inii masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat khususnya dalam bidang pendidikan jasmani, serta menjadi refrensi bagi penelitian selanjutnya.

Pasir Pengaraian Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
2.1 Kajian Teori	11
2.1.1 Pengertian Minuman Isotonik	11
2.1.2 Minuman Isotonik dan Komposisi Fungsional.....	13
2.1.3 Pengertian Air Kelapa.....	14
2.1.4 Pemulihan Denyut Nadi (<i>Heart Rate Recovery</i>).....	16
2.1.5 Pengertian Senam Aerobik	17
2.2 Penelitian Relavan.....	19
2.3 Kerangka Berfikir.....	21
2.4 hipotesis penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	25

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel	25
3.4 Teknik pengumpulan data.....	29
3.5 Teknik analisis data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN	34
4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian	34
4.2 Uji Hipotesis	42
4.3 Uji Homogenitas	44
4.4 Uji Normalitas.....	46
4.5 Pembahasan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Distribusi Sampel Penelitian	34
Tabel 4. 2 Hasil Data Deskriptif Pemberian Minuman Isotonik.....	35
Tabel 4. 3 Hasil Data Deskriptif Pemberian Minuman Air Kelapa	37
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas	42
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas.....	45
Tabel 4. 6 Hasil Uji Paired Sample t-Test.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 3 Kerangka Berfikir	23
Gambar 4. 1. 2. Grafik Perubahan Rata Denyut Nadi Dari Pre-Test Menit Ke 5...	38
Gambar 4. 1. 2 Perbandingan Rata-Rata Denyut Nadi Dari Pre-Test Menit Ke 5..	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Program Latihan.....	62
Lampiran 2 Lampiran 2 Dokumentasi Foto	84
Lampiran 3 Dokumentasi Pre-test Pengukuran Denyut Nadi.....	85
Lampiran 4 Dokumentasi senam aerobik	86
Lampiran 5 Foto Bersama sampel r	88
Lampiran 6 Data Mentah Sampel Penelitian.....	89
Lampiran 7 Data Deskriptif Kelompok Air Kelapa Muda	84
Lampiran 8 Data Homogenitas	85
Lampiran 9 Data Uji Paired	86
Lampiran 10 Data Uji Independent.....	87
Lampiran 11 Hasil Uji Deskriptif	84
Lampiran 12 Hasil Uji Normalitas	85
Lampiran 13 Hasil Uji Homogenitas.....	86
Lampiran 14 Hasil Uji Paired Sample t-Test.....	87
Lampiran 15 Hasil Uji Independent Sample t-Test.....	88
Lampiran 16 Surat Izin penelitian	89
Lampiran 17 Balasan Surat Penelitian	90