

ABSTRAK

Intan Mardiana (NIM 6212510006) “Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Setelah Melakukan *Treadmill* dengan Intensitas Sedang terhadap Jumlah Leukosit Mahasiswa Angkatan 2023 IKOR UNIMED”

Pembimbing : Novita Sari Harahap

Skripsi : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNIMED 2026

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) setelah melakukan treadmill dengan intensitas sedang terhadap jumlah leukosit mahasiswa angkatan 2023 Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan. Jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *pre-test* dan *post-test group design*. Subjek penelitian terdiri atas 12 orang mahasiswa laki-laki yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu dan dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama (kontrol) melakukan treadmill dengan intensitas sedang dan mendapatkan placebo berupa air sirup rendah kalori, sedangkan kelompok kedua (perlakuan) melakukan treadmill dengan intensitas sedang dan diberi jus buah naga merah dengan dosis 2,8 g/kgBB setiap hari selama 21 hari. Pengukuran jumlah leukosit dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan melalui pemeriksaan darah menggunakan alat hematology analyzer di Laboratorium Kesehatan Daerah Medan.

Analisis data dilakukan dengan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene's Test, dan uji t (Paired Sample T-Test serta Independent Sample T-Test) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah Leukosit sebelum dan sesudah perlakuan baik pada kelompok eksperimen ($p=0,554$) maupun kontrol ($P=0,461$) (Sig. 2-tailed $> 0,05$). Pada analisa data antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan menggunakan uji *t independent* di dapat nilai $p=0,504$ ($p > 0,05$) Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah leukosit kelompok kontrol dan kelompok perlakuan setelah melakukan treadmill dengan intensitas sedang.

Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa pemberian jus buah naga merah setelah treadmill intensitas sedang tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah trombosit.

Kata Kunci: Jus Buah Naga Merah, *Treadmill*, Intensitas sedang, leukosit.

ABSTRACT

Intan Mardiana (Student ID 6212510006) THE EFFECT OF RED DRAGON FRUIT (*Hylocereus Polyrhizus*) JUICE CONSUMPTION AFTER MODERATE-INTENSITY *TREADMILL* EXERCISE ON LEUKOCYTE COUNT AMONG 2023 STUDENTS OF THE SPORT SCIENCE PROGRAM AT UNIMED

Supervisor: Novita Sari Harahap

Undergraduate Thesis, Medan: Faculty of Sport Science, State University of Medan, 2026

This study aimed to determine the effect of consuming red dragon fruit juice (*Hylocereus polyrhizus*) after moderate-intensity treadmill exercise on the leukocyte count of 2023 cohort students in the Sports Science Study Program at Universitas Negeri Medan. This research employed an experimental method using a pre-test and post-test group design. The research subjects consisted of 12 male students who were selected based on specific criteria and divided into two groups. The first group (control) performed moderate-intensity treadmill exercise and received a placebo in the form of low-calorie syrup water, while the second group (treatment) performed the same exercise and was given red dragon fruit juice at a dosage of 2.8 g/kg of body weight per day for 21 days. Leukocyte counts were measured before and after the treatment through blood tests using a hematology analyzer at the Medan Regional Health Laboratory.

Data analysis was conducted using the Shapiro–Wilk normality test, Levene’s homogeneity test, and t-tests (Paired Sample T-Test and Independent Sample T-Test) with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed no significant difference in leukocyte count before and after treatment in both the experimental group ($p = 0.554$) and the control group ($p = 0.461$) (Sig. 2-tailed > 0.05). Furthermore, the independent t-test analysis between the control and treatment groups yielded a p-value of 0.504 ($p > 0.05$), indicating no significant difference in leukocyte count between the two groups after performing moderate-intensity treadmill exercise.

Keywords: Red Dragon Fruit Juice, *Treadmill*, Moderate Intensity, Leukocytes.