

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| INTISARI | xii |
| <i>ABSTRACT</i> | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 6 |
| C. Tujuan Penelitian | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 6 |
| E. Keaslian Penelitian..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 11 |
| A. Telaah Pustaka | 11 |
| 1. Sepak Bola..... | 11 |
| 2. Performa Atlet | 16 |
| 3. Latihan Fisik..... | 20 |
| 4. Stres Oksidatif..... | 23 |
| 5. Buah Bit | 26 |
| 6. Nitrat Anorganik dan <i>Nitric Oxide</i> | 30 |
| B. Kerangka Teori | 36 |
| C. Kerangka Konsep | 37 |
| D. Hipotesis | 37 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 38 |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian..... | 38 |
| B. Subjek Penelitian | 38 |
| C. Variabel Penelitian | 40 |

| | |
|---|----|
| D. Definisi Operasional Variabel | 40 |
| E. Instrumen Penelitian | 42 |
| F. Metode Pengumpulan Data..... | 43 |
| G. Metode Analisis Data | 44 |
| H. Etika Penelitian | 44 |
| I. Tahapan Penelitian | 45 |
| J. Protokol Penelitian | 46 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 47 |
| A. Hasil Penelitian | 47 |
| 1. Gambaran Umum Lokasi dan Subjek Penelitian | 47 |
| 2. Karakteristik Subjek..... | 49 |
| 3. Gambaran Asupan Gizi Subjek | 52 |
| 4. Gambaran Gaya Hidup Subjek..... | 53 |
| 5. Gambaran Latihan Fisik Subjek..... | 55 |
| 6. Perubahan Kadar $\dot{V}O_2$ maks Subjek..... | 56 |
| B. Pembahasan..... | 58 |
| 1. Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit terhadap Kadar $\dot{V}O_2$ maks Atlet Sepak Bola..... | 58 |
| 2. Pengaruh Pemberian Plasebo terhadap Kadar $\dot{V}O_2$ maks Atlet Sepak Bola | 66 |
| 3. Perbedaan Kadar $\dot{V}O_2$ maks Atlet Sepak Bola pada Kelompok yang diberi Jus Buah Bit dengan yang diberi Plasebo | 71 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 73 |
| A. Kesimpulan | 74 |
| B. Saran | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA | 75 |
| LAMPIRAN | 85 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Struktur Kimia Senyawa Betalain | 29 |
| Gambar 2. Kerangka Teori Penelitian | 36 |
| Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian | 37 |
| Gambar 4. Rancangan Desain Penelitian | 38 |
| Gambar 5. Protokol Penelitian | 46 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Komposisi Gizi Buah Bit Merah per 100 gram bahan | 27 |
| Tabel 2.2. Jenis Makanan yang mengandung Nitrat | 31 |
| Tabel 4.1. Karakteristik Subjek | 49 |
| Tabel 4.2 Posisi Dalam Tim | 50 |
| Tabel 4.3 Persen Lemak Tubuh Sebelum dan Setelah Intervensi | 51 |
| Tabel 4.4 Gambaran Asupan Gizi Subjek | 52 |
| Tabel 4.5 Gambaran Gaya Hidup Subjek | 54 |
| Tabel 4.6 Gambaran Jam Sekolah dan Durasi Tidur Subjek | 54 |
| Tabel 4.7 Gambaran Latihan Fisik Subjek | 55 |
| Tabel 4.8. Hasil uji beda $\dot{V}O_2$ maks pada kelompok kontrol dan perlakuan | 56 |
| Tabel 4.9. Hasil uji beda $\dot{V}O_2$ maks pre dan post intervensi antar dua kelompok | 57 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Formulir Data Diri Subjek | 85 |
| Lampiran 2. Formulir <i>Food Recall</i> 24 Jam | 87 |
| Lampiran 3. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek | 88 |
| Lampiran 4. Surat Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian (<i>Informed Consent</i>) | 91 |
| Lampiran 5. Blangko Pencatatan Hasil <i>Multistage Fitness Test (Bleep Test)</i> | 92 |
| Lampiran 6. Hasil Uji Beda <i>Independent Sample T-Test</i> | 94 |
| Lampiran 7. Hasil Uji Beda <i>Paired T-Test</i> | 114 |
| Lampiran 8. Tabel Visual Comstock Subjek | 115 |
| Lampiran 9. <i>Ethical Clearance</i> | 116 |
| Lampiran 10. Dokumentasi Pelaksanaan | 117 |