

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif merupakan metode yang membantu menggambarkan, menunjukkan atau meringkas data dengan cara yang konstruktif yang mengacu pada gambaran statistik yang membantu memahami detail data dengan meringkas dan menemukan pola dari sampel data tertentu.

1.2 Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini menggunakan komparatif cross-Sectional. cross-sectional komparatif melibatkan perbandingan populasi atau kelompok yang berbeda dalam suatu populasi untuk mengidentifikasi variasi dalam prevalensi atau distribusi karakteristik atau kondisi tertentu. Jenis penelitian ini membantu peneliti memahami perbedaan atau kesamaan antar kelompok dan mengeksplorasi faktor-faktor potensial yang berkontribusi terhadap perbedaan tersebut.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019:126) populasi adalah wilayah yang generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek /subjek akan tetapi meliputi karakteristik yang dimiliki. Populasi dalam penelitian ini merupakan atlet cabang olahraga atletik nomor lari jarak jauh dan lari jarak pendek Pelatda Jawa Barat. Populasi ini berjumlah 9 orang pelari, 6 atlet nomor lari jarak pendek dan 3 orang atlet nomor lari jarak jauh.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2018) sampel merupakan bagian dari total dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi tersebut, dengan kata lain sampel merupakan metode dalam suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengambil sebagian

atas setiap populasi yang hendak akan diteliti. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti dalam penulisan ini menggunakan *total sampling*. *Total sampling* yaitu suatu teknik penentuan dan pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2020). Sampel pada penelitian ini berjumlah 9 orang yaitu 6 orang nomor lari jarak pendek dan 3 orang nomor lari jarak jauh.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2019) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

3.4.1 Polar Heart Rate Monitor

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Polar Heart Rate Monitor. Polar Heart Rate Monitor yang memiliki manfaat salah satunya adalah untuk memonitor kerja jantung serta denyut jantung atlet. Bentuk dari Polar Heart Rate Monitor sama seperti jam namun dapat mendeteksi denyut nadi yang menggambarkan kerja jantung selama melakukan tes. Polar memiliki validitas 0,93 dan reliabilitas 0,91 merupakan hasil dari perbandingan EKG atau standar emas. Alat ini cocok diperuntukan untuk memonitor denyut jantung atlet.



Gambar 3. 1 Polar Heart Rate Monitor

Silvia D'yanur Rahayu, 2024

PERBANDINGAN HEART RATE RECOVERY ATLET CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR LARI JARAK JAUH DAN LARI JARAK PENDEK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sumber: <https://images.app.goo.gl/GCznBBNctf2n9N5b6>

1. Bagian Sensor Denyut Jantung

- 1) Area elektroda : plastik pada bagian belakang tali untuk mendeteksi denyut jantung



- 2) Konektor : untuk mengirimkan sinyal denyut jantung ke perangkat penerimaan.



2. Cara Pemakaian

- 1) Basahi area elektroda tali.
- 2) Ikatkan tali mengelilingi dada dan sesuaikan tali agar pas.
- 3) Lalu pasang konektor.

3. Pemasangan Aplikasi

- 1) Kenakan sensor.
- 2) Buka aplikasi Polar Beat pada perangkat Android atau iOS Anda.
- 3) Masuk ke bagian pengaturan aplikasi dan temukan sensor denyut jantung. Saat sensor Anda ditemukan, ketuk (PASANGKAN).

4. Pada Saat Penggunaan

Silvia D'yanur Rahayu, 2024

PERBANDINGAN HEART RATE RECOVERY ATLET CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR LARI JARAK JAUH DAN LARI JARAK PENDEK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 1) Pakai Sensor sesuai instruksi
- 2) Buka aplikasi Polar Beat di ponsel yang telah Anda pasang dengan sensor.
- 3) Pilih profil olahraga Anda, Simpan HR dengan sensor dan Mulai
- 4) Setelah sesi latihan, Anda dapat menghentikan perekaman dengan mengetuk tombol berhenti pada layar atau melepas konektor dari tali.

Alat dipakai dari pada saat sebelum sampai sesudah melakukan latihan untuk merekam Heart rate sebelum Latihan, pada saat pemanasan, pada saat Latihan dan pada saat pemulihan atau heart rate recovery.

1.5 Prosedur Penelitian

Penelitian analisis kuantitatif adalah sebuah proses penelitian yang menggunakan data numerik atau kuantitatif untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi. Metode ini sering digunakan dalam berbagai bidang, termasuk ilmu sosial, ekonomi, dan ilmu alam.

Berikut adalah prosedur dalam melakukan penelitian analisis kuantitatif:

1. Menentukan Tujuan Penelitian: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil Heart Rate Recovery dalam kaitannya dengan capaian prestasi
2. Populasi dan sampel: Populasi pada penelitian ini adalah atlet sebanyak 9 orang yaitu 6 orang atlet nomor lari jarak pendek dan 3 orang atlet nomor lari jarak jauh. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti dalam penulisan ini menggunakan total sampling yaitu suatu teknik penentuan dan pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Sampel pada penelitian ini sebanyak 9 atlet yang terdiri 6 orang atlet nomor lari jarak pendek dan 3 orang atlet nomor lari jarak jauh.
3. Mengumpulkan Data: Pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara testee melakukan latihan intensitas tinggi yaitu *interval training*, kemudian melakukan pengukuran *heart rate recovery* menggunakan polar *heart rate monitor*.

Silvia D'yanur Rahayu, 2024

PERBANDINGAN HEART RATE RECOVERY ATLET CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR LARI JARAK JAUH DAN LARI JARAK PENDEK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Menyusun Data: Menyusun data menggunakan *Microsoft excel* dan *Software Statistical Product and Service Solution* (SPSS).
5. Menganalisis Data: Setelah dilakukan uji normalitas dengan Shapiro-Wilks edangkan untuk melihat korelasi menggunakan korelasi pearson apabila data berdistribusi normal dan korelasi spearman apabila data tidak berdistribusi normal.
6. Menginterpretasikan Hasil: Menginterpretasikan hasil analisis dengan membandingkan temuan dengan tujuan penelitian dan pertanyaan penelitian awal. Mengidentifikasi pola, tren, atau hubungan statistik yang signifikan.
7. Menyusun Laporan: Menyajikan hasil temuan penelitian dalam laporan dengan sistematis dan jelas.
8. Menyimpulkan dan Menyebarkan Hasil: Membuat kesimpulan dari penelitian berdasarkan temuan dan rekomendasi yang muncul. Kemudian Bagikan hasil penelitian dengan rekan peneliti, publikasikan dalam jurnal ilmiah, atau presentasikan dalam konferensi ilmiah.

3.4 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian yaitu data kuantitatif (bentuk angka). Selanjutnya data akan diolah menggunakan bantuan *Microsoft excel* dan *Software Statistical Product and Service Solution* (SPSS) untuk mengetahui hasil uji Statistik dengan menggunakan :

3.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam melakukan inferensi statistic, hal tersebut perlu dilakukan agar peneliti dapat menentukan jenis statistic apa yang akan digunakan. Uji normalitas yang akan digunakan oleh peneliti adalah uji normalitas *Shapiro-Wilk*. Data yang berdistribusi normal dapat dilihat dari nilai signifikansinya, dengan kriteria dikatakan normal jika nilai signifikansinya $\geq 0,05$ dan dikatakan tidak normal apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$.

3.4.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data memiliki kesamaan atau tidak. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dikatakan homogen, dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak homogen.

3.4.3 Uji T-Test

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya dilakukan uji t-test untuk menjawab rumusan masalah yaitu mengetahui apakah terdapat perbedaan rata rata dua sampel yang saling berhubungan.