

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh relaksasi progresif terhadap penurunan denyut nadi pada atlet sepakbola DKI Jakarta Usia 14 Tahun *Sister City* tahun 2017.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### a. Tempat

Tempat penelitian terdiri dari :

Lapangan Banteng, Lapangan Sunter, Kampus B Universitas Negeri Jakarta, dan Gor Simprug

##### b. Waktu Penelitian

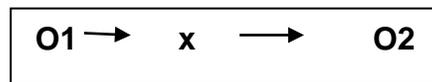
Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April - Juni tahun 2017.

### C. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang akan digunakan adalah metode pra eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *One Group "Pre-Test and Pos Test Design"*.<sup>1</sup> Yaitu untuk mengetahui variabel bebas terhadap variabel terikat.

Penelitian ini berfungsi untuk memberikan *treatment* relaksasi progresif terhadap penurunan denyut nadi pada atlet sepakbola DKI Jakarta Usia 14 tahun *Sister City* tahun 2017.

Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen *Design* dengan menggunakan tes awal dan tes akhir (*the one grup, pretest-posstest design*), desain penelitian digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

O1 = Tes awal (*Pretest*)

X = Perlakuan yang diberikan

O2 = Tes Akhir (*Posstest*)

---

<sup>1</sup> S.Nasution. M.A *Metode Research*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2002) hh.87-89

Penelitian yang dilakukan melalui beberapa tahap yaitu :

1. Tahap perkenalan dan pemberian informasi terhadap atlet sepakbola DKI Jakarta Usia 14 Tahun
2. Tahap *treatment* relaksasi progresif selama 5 sesi, dalam *treatment* 5 sesi ini diberikan agar para pemain sepakbola DKI Jakarta terbiasa dan otomatisasi bisa melaksanakan relaksasi progresif dengan baik.
3. Tahap pengukuran tes awal denyut nadi sebelum melakukan *treatment* sesi ke-6 (terakhir) relaksasi progresif
4. Kemudian pengukuran tes akhir denyut nadi pemain setelah *treatment* relaksasi progresif sesi terakhir

#### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain sepakbola DKI Jakarta Usia 14 tahun *sister city* tahun 2017 berjumlah 15 orang.

2. Sampel penelitian

Metode pengambilan sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik total *sampling*<sup>2</sup>. Sampel dalam penelitian ini adalah 15 pemain sepakbola DKI Jakarta Usia 14 Tahun *Sister City* tahun 2017.

---

<sup>2</sup> S. Nasution, *Loc. Cit.*, h. 90

## E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti dibantu pelatih DKI Jakarta Usia 14 Tahun *Sister City* Tahun 2017.

Penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen untuk pengumpulan data utama yaitu mengukur denyut nadi dan melakukan relaksasi progresif, adapun alat-alat yang dibutuhkan sebagai berikut :

Relaksasi Progresif :

- 1) Audio Relaksasi Progresif
- 2) *Sound System*
- 3) Naskah Relaksasi

Denyut Nadi :

- 1) *Stopwatch*
- 2) *Pulse Meter*
- 3) Pulpen & Buku Tulis

### a. Variabel Relaksasi Progresif

Latihan relaksasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah naskah yang disusun peneliti berdasarkan hasil penelitian Juriana<sup>3</sup> pada atlet sepakbola DKI Jakarta U-14 *Sister City* tahun 2017 :

---

<sup>3</sup> Juriana, Tesis: *Peran pelatihan mental dalam meningkatkan kepercayaan diri atlet renang sekolah ragunan* (Depok: Universitas Indonesia, 2012)

Silahkan duduk bersandar ditempat yang nyaman atau berbaring ciptakan kondisi lingkungan yang tenang dan niatkan untuk mulai melakukan relaksasi dan menghentikan seluruh aktivitas lainnya.

Letakkan tangan secara bebas di atas paha (jika duduk) atau di samping badan (jika berbaring) biarkan kaki anda lepas bebas pula.

**Pembuka :**

Mulailah untuk rileks... pejamkan matamu, jernihkan pikiranmu...

Tarik nafas dalam-dalam melalui hidung (6 detik) tahan (2 detik)

Buang nafas melalui mulut (7 detik) lakukan berulang kali...

tarik nafas (6 detik) tahan (2 detik) buang napas melalui mulut (7 detik)

tarik nafas (6 detik) tahan (2 detik) buang napas melalui mulut (7 detik)

tarik nafas (6 detik) tahan (2 detik) buang napas melalui mulut (7 detik)

tarik napas (6 detik) tahan (2detik) buang napas melalui mulut (7 detik)

kosongkan pikiranmu...

rasakan pikiran dan tubuhmu ringan, melayang.

tarik nafas (6 detik) tahan (2 detik)

dan buang nafas melalui mulut (7 detik)

tarik nafas (6 detik) tahan (2 detik)

dan buang nafas melalui mulut (7 detik)

Saya berniat untuk memasuki relaksasi....

melepaskan segalanya...mengistirahatkan tubuh dan pikiran saya....

setiap tarikan dan hembusan nafas saya membuat saya memasuki

relaksasi yang lebih dalam.... lebih lepas....

### **Gerakan 1 : (tangan)**

Mulailah dengan tangan kanan, kepalkan tangan dengan kekuatan 90%....

tahan... semakin kuat mengepal.... rasakan ketegangan otot tangan....(5

detik).... lalu lepaskan.... Biarkan ketegangan hilang, rasakan tangan

benar-benar rileks.... (10 detik)...

Bersiaplah dengan tangan kiri, kepalkan tangan dengan kekuatan 90%....

tahan .... semakin kuat mengepal....

rasakan ketegangan otot tangan.... (5 detik)... lalu lepaskan.... Biarkan

ketegangan hilang, rasakan tangan benar-benar rileks.... (10 detik)....

Bersiaplah dengan kedua tangan, kepalkan tangan dengan kekuatan

90%.... tahan .... semakin kuat mengepal....

rasakan ketegangan otot tangan.... (5 detik) .... lalu lepaskan.... biarkan ketegangan hilang..

rasakan tangan benar-benar rileks....(10 detik)...

Genggam kedua tangan, tekuk siku kemudian angkat mendekati telinga...

rasakan ketegangan otot lengan bagian bawah (biceps)

(5 detik) Lalu lepaskan.... Biarkan ketegangan hilang...

Rasakan tangan benar-benar rileks (10 detik)...

### **Gerakan 2 : (kepala)**

Sekarang pindah ke kepala, kerutkan dahi, alis mata, kencangkan rahang dan bibir, tahan.. (5 detik)... lepaskan perlahan (10 detik)...

rasakan ketegangan hilang bersamaan dengan mengendurnya otot wajah..

Ulangi sekali lagi, ke bagian kepala ...

kerutkan dahi, alis mata, kencangkan rahang dan bibir, tahan (5 detik)..

lepaskan perlahan (10 detik)..

rasakan ketegangan hilang bersamaan dengan mengendurnya otot wajah..

**Gerakan 3 : (leher)**

Sekarang tarik dagu ke arah leher atau tundukkan kepala sekuat-kuatnya, tahan (5 detik)

rasakan ketegangan otot leher bagian depan (5 detik)

lepaskan perlahan, rileks (10 detik)....

tarik nafas...

lalu lepaskan dan rileks...

Ulangi sekali lagi ke arah sebaliknya...

Donggakkan kepala ke belakang sekuat-kuatnya, tahan ...

rasakan ketegangan otot leher bagian depan (5 detik)

lepaskan perlahan, rileks (10 detik)....

tarik nafas...lalu lepaskan dan rileks ....

**Gerakan 4 : (bahu)**

Selanjutnya angkatlah bahu mendekati telinga tahan (5 detik)

rasakan ketegangan otot bahu..(5 detik)..lepaskan perlahan... rileks

Ulangi sekali lagi ...

Angkatlah bahu mendekati telinga tahan

rasakan ketegangan otot bahu ..(5 detik).. lepaskan perlahan..

rileks (10 detik)

**Gerakan 5 : (perut)**

kemudian pindah ke perut..

tarik dengan kuat perut kedalam, tahan (5 detik)

sampai perut menjadi kencang dan keras..

lalu lepaskan.. (10 detik)

Ulangi sekali lagi ....

tarik dengan kuat perut kedalam, tahan (5 detik)

sampai perut menjadi kencang dan keras...

lalu lepaskan.. (10 detik)

rasakan ketegangan hilang bersamaan dengan mengendurnya otot perut..

**Gerakan 6 : (kaki)**

Terakhir, arahkan perhatian ke kaki...

luruskan dan angkat kedua kaki sehingga otot paha menjadi tegang...

Lanjutkan mendorong kedua telapak kaki ke depan sehingga ketegangan

pindah ke otot betis...

tahan (5 detik), Lalu lepaskan.. turunkan kaki

Biarkan ketegangan hilang, rasakan kaki benar-benar rileks... (10 detik)

Ulangi sekali lagi..

luruskan dan angkat kedua kaki sehingga otot paha menjadi tegang...

lanjutkan mendorong kedua telapak kaki ke depan sehingga ketegangan pindah ke otot betis...

tahan (5 detik), Lalu lepaskan.. turunkan kaki

Biarkan ketegangan hilang, rasakan kaki benar-benar rileks... (10 detik)

**Penutup** : Tarik nafas dalam-dalam, dan lepaskan...

Setiap tarikan nafas berarti kamu menghirup tenaga dan gairah baru...

saat kamu membuang nafas berarti melepaskan kelelahan dan ketegangan... Tarik, tenaga dan gairah baru... Lepaskan kelelahan dan ketegangan... Tarik, tenaga dan gairah baru... Lepaskan kelelahan dan ketegangan...

Saat ini seluruh tubuhmu relaks... bebas dari ketegangan dan berada dalam perasaan tenang dan damai... Gerakkan jari-jari kaki dan tangan, bersiap membuka mata pada hitungan nol... tarik nafas dalam-dalam...tahan..tiga...dua...satu..nol.. latihan relaksasi selesai.

#### b. Variabel Denyut Nadi

Pengukuran denyut nadi dengan menggunakan alat *pulse* meter

Cara pengukuran :

1. Kedua telapak tangan harus dalam keadaan bersih dan dalam keadaan normal
2. Genggamlah cincin logam pada sisi kiri dan kanan dalam posisi tetap (tidak boleh diputar-putar atau diremas)
3. Hidupkan alat, kemudian biarkan beberapa detik sehingga angka digital yang tampak diantara genggaman diam pada angka tertentu
4. Angka ini menunjukkan denyut nadi per-menit.

#### F. Teknik Analisis Data

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan menggunakan rancangan/desain penelitian Hubungan atau *Corelation* dan regresi sederhana. Untuk mengolah data, diperoleh dari hasil tes denyut nadi pada atlet sepakbola DKI Jakarta Usia 14 Tahun *Sister City* tahun 2017.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik uji statistik Uji-T Independent<sup>4</sup> menurut Anas Sudjiono untuk mengetahui perbedaan dari hasil uji. Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut :

a. Langkah Pertama

Hipotesis

a  $H_0 : \mu_1 < \mu_2$

b  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

1. Mencari Nilai rata-rata

$$M_x = \frac{\sum X}{n}$$

$$M_y = \frac{\sum y}{n}$$

2. Mencari simpang baku

$$S_{x_D} = \sqrt{\frac{n \sum X_D^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}}$$

3. Mencari standar kesalahan eror (SDM)

$$SEM_{x_1} = \frac{S_{X_1}}{\sqrt{(n-1)}}$$

$$SEM_{y_1} = \frac{S_{Y_1}}{\sqrt{(n-1)}}$$

---

<sup>4</sup> Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2003), h. 268

b. Langkah Kedua

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$S_D = \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$SE_{MD} = \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}}$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$t_0 = \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right|$$

5. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk)  $n_1 - 1 = 15 - 1 = 14$

Pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$

6. Kriteria pengujian

Jika t-hitung > t-tabel maka  $H_0$  ditolak

Jika t-hitung < t-tabel maka  $H_0$  diterima

7. Kesimpulan