

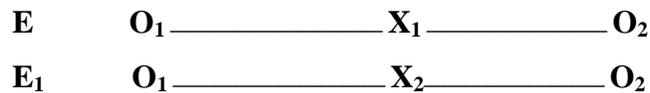
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ialah *Quasi Eksperimental*. Alasan peneliti menggunakan metode penelitian ini yakni tidak menggunakan teknik *random* (acak) untuk menentukan sampel. Kemudian, pada penelitian ini tidak ada kelompok kontrol yang mendapat pengawasan secara holistik oleh penulis diluar jadwal latihan atlet. Pada penelitian ini hanya terdapat 2 kelompok yakni kelompok yang menggunakan *Cold Compression* yang dikombinasikan dengan *Kinesio Taping* dan kelompok yang menggunakan *Kinesio Taping* saja.

### 3.2 Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Pre-test Post-test Group Design*, secara sederhananya desain penelitian (Fraenkel, 2012) ini adalah sebagai berikut :



**Keterangan :**

**E** : Kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berupa *Kinesio Taping*.

**E<sub>1</sub>** : Kelompok eksperimen yang diberi perlakuan berupa *Kinesio Taping* dan *Cold Compression*.

**X<sub>1</sub>** : Proses perlakuan yang diberikan *Kinesio Taping*.

**X<sub>2</sub>** : Proses perlakuan yang diberikan *Kinesio Taping* dan *Cold Compression*.

**O<sub>1</sub>** : *Pre-Test* (Kuesioner VISA-A & VISA-P) sampel penelitian yang diambil datanya sebelum diberikan perlakuan.

**O<sub>2</sub>** : *Post-Test* (Kuesioner VISA-A & VISA-P yang telah diberikan perlakuan oleh peneliti.

Pada desain ini, akan membandingkan antara kelompok eksperimental pertama dengan kelompok eksperimental kedua, meskipun kedua kelompok tersebut dipilih dan ditentukan tidak dengan cara random sebagaimana metode true eksperimen. Kelompok-kelompok tersebut diberi pre-test menggunakan Kuesioner VISA-A, VISA-P dan tes *Range of Motion* (ROM), kemudian dilakukan *treatment* selama durasi waktu yang telah ditentukan dan diakhiri dengan post-test yang kembali diukur menggunakan Kuesioner VISA-A, VIA-P dan *Range of Motion* (ROM). Pre-tes diberikan di awal sebelum *treatment* bertujuan untuk dasar data guna melihat perubahan yang terjadi. Adapun pemberian post-test di akhir (setelah *treatment*) selain untuk mengevaluasi ialah untuk meninjau dampak *treatment* yang telah diberikan. Secara sederhananya ialah dilakukan dengan cara mencari perbedaan skor O2-O1 pada kelompok eksperimental pertama, begitupun sebaliknya pada kelompok eksperimental kedua O2-O1. Selisih yang didapat antara O2 dengan O1 akan menjelaskan bagian mana yang lebih baik akibat perlakuan yang diberikan. Berikut ini adalah kronologis penelitian yang dibagi menjadi 3 yakni *pretest*, *treatment* dan *posttest*:

### 3.2.1 *Pretest*

Langkah awal dalam penelitian ini ialah *Pretest*, yang mana dilakukan untuk mengukur *grade* rasa nyeri sehingga *treatment* yang diberikan diharapkan bisa sesuai dengan status cedera atlet. Untuk memperoleh data awal tersebut, peneliti membagikan kuesioner VISA-A dan VISA-P untuk melihat tingkat rasa nyeri yang dialami sampel. Syahdan, dilakukan pengukuran *Range of Motion* (ROM) menggunakan goniometer. Hal tersebut dilakukan untuk menguatkan jawaban sampel setelah mengisi kuesioner untuk melihat objektivitas sampel. Setelah data diperoleh, maka akan diolah dan diterjemahkan ke dalam skor *pretest*.

### 3.2.2 *Treatment*

Perlakuan diberikan kepada dua kelompok yakni kelompok pertama mendapatkan *treatment* berupa *Kinesio Taping* saja yang diberikan selama 48 jam. Untuk kelompok kedua *treatment* yang diberikan ialah *Cold Compression* yang dikombinasikan *Kinesio Taping* dengan durasi waktu 2 hari pemberian *treatment Cold Compression* dengan perharinya diberikan 1-3 kali perlakuan selama 10-15 menit. Setelah 2 hari tersebut, baru diberi *treatment Kinesio Taping* selama 48 jam. Sehingga *Treatment* dilakukan dari tanggal 12 Januari 2020 sampai 18 Januari 2020.

### 3.2.3 *Posttest*

*Posttest* dilakukan setelah *treatment* diberikan secara sempurna kepada atlet untuk melihat pengaruh yang diberikan oleh *Kinesio Taping* dan *Cold Compression* yang dikombinasikan dengan *Kinesio Taping*. Setelah data akhir ditemukan maka akan diolah pada aplikasi SPSS untuk melihat selisih antara *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2.

## 3.3 Populasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Lapangan Futsal Cibiru, Bandung dengan populasi pada penelitian ini adalah atlet perempuan pada tim futsal AMF Mojang. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet futsal putri yang aktif mengikuti kompetisi futsal putri. Atlet yang tercatat sebagai anggota dari AMF Mojang tersebut berjumlah 42 atlet, dengan rentang usia 16 – 24 tahun. Atlet AMF Mojang dipilih sebab salah satu klub/komunitas yang aktif mengikuti kompetisi dan memiliki jumlah member yang cukup banyak. Hasil observasi awal peneliti, ditemukan atlet AMF Mojang sering mengalami cedera baik pada saat latihan maupun pertandingan.

### 3.4 *Sampling* dan Sampel Penelitian

Adapun teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini ialah *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel tersebut digunakan oleh peneliti sebab pada penelitian ini banyak kriteria sampel yang menjadi pertimbangan oleh peneliti. *Purposive Sampling* yaitu sampel yang bersyarat yakni : (1) memiliki pengalaman bertanding lebih dari 2 tahun. (2) atlet futsal putri. (3) jenjang usia antara 18-25 tahun (4) mengalami cedera pada bagian *lower-body*. (5) tidak memiliki riwayat alergi khususnya pada kulit. (6) tidak mengidap penyakit sebagaimana yang dipaparkan di BAB 2 pada materi *Cold Compression*. Semua sampel dalam penelitian ini adalah perempuan antara usia 18 dan 25, adapun alasan mengapa perempuan muda yang aktif yang diteliti karena, populasi ini dilaporkan lebih tinggi mengalami risiko cedera pada ACL. (Griffin et al., 2000; Liederbach et al., 2008). Pada poin ke tiga yakni atlet futsal putri yang mengalami cedera pada bagian *lower-body* maka setelah dilakukan *purposive sampling* peneliti meneruskan dengan *sampling incidental*.

Teknik *sampling incidental* merupakan teknik penentuan sampel secara kebetulan, atau siapa saja yang kebetulan (*insidental*) bertemu dengan peneliti yang dianggap cocok dengan karakteristik sampel yang ditentukan akan dijadikan sampel (Ridwan, 2009). Oleh karena itu, dari 42 atlet yang menjadi populasi penelitian, maka peneliti akan mengidentifikasi atlet yang cedera pada *lower-body* pada saat latihan ataupun pada saat bertanding untuk diberikan perlakuan. Teknik *sampling* ini akan menentukan jumlah sampel yang akan menjadi partisipan sehingga ditemukan 19 sampel dengan rincian kelompok *Kinesio Taping* yang dikombinasikan dengan *Cold Compression* berjumlah 9 atlet dan kelompok *Kinesio Taping* saja berjumlah 10 atlet.

### 3.5 Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Rasa Nyeri/Sakit

Untuk mengukur kadar cedera yang dialami sampel pada penelitian ini, yakni melalui proses pembagian kuesionar. Kuesioner VISA-A dan VISA-P adalah instrumen yang andal dan valid untuk evaluasi intensitas nyeri dan tingkat

fungsi pada pasien dengan Gangguan tendon Achilles (Dogramaci, et al., 2011; Lohrer & Nauck, 2009; Robinson et al., 2001; Silbernagel, Thomeé, & Karlsson, 2005) adapun VISA-P untuk mendeteksi rasa nyeri yang terjadi pada Patela. Meskipun telah banyak peneliti yang melakukan tes reliabilitas dan validitas terhadap kuesioner VISA-A Dan VISA-P tetap perlu dilakukan tes reliabilitas dan validitas ulang yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

**a. Uji validitas VISA-A dan VISA-P**

**Tabel 3.1**  
**Tabel Hasil Validitas Instrumen**

VISA-A-P	Spearman's rho (r)	p-value
BCPT	0.72	<0.001

Dari data tersebut mendeskripsikan bahwa kuesioner VISA-A dan VISA-P valid, sebab data yang diperoleh lebih besar dari 0,05 yakni 0,72.

**b. Uji Reliabilitas VISA-A dan VISA-P**

Berikut hasil perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS setelah diberikan kepada sampel namun bukan sampel yang sebenarnya dengan cara membagi soal menjadi 50% pada kelompok pertama dan 50% pertanyaan selebihnya kepada kelompok kedua. Soal disistematikan dengan membagi soal yang genap dan soal yang bernomor urut ganjil.

**Tabel 3.2**  
**Hasil Reliabilitas Instrumen**

Cronbach's Alpha	N of Items
.771	2

Adapun klasifikasi keterandalan (reliabilitas) instrument menurut Rakhmat dan Solehuddin (2006) adalah sebagai berikut ini:

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Reliabilitas Instrumen**

<b>Kriteria</b>	<b>Kategori</b>
0.91 - 1.00	Derajat Keterandalan Sangat Tinggi
0.71 - 0.90	Derajat Keterandalan Tinggi
0.41 - 0.71	Derajat Keterandalan Sedang
0.21 – 0.41	Derajat Keterandalan Rendah
<0.20	Derajat Keterandalan Sangat Rendah

Berdasarkan data yang diperoleh dan mengklasifikasikan data yang diperoleh dengan table di atas maka disimpulkan bahwa tingkat keterandalan kuesioner VISA-A dan VISA-P memiliki derajat keterandalan yang tinggi. Hasil perhitungan yang didapat dilapangan adalah 0,771 sesuai dengan kriteria yang ada dalam tabel yang menunjukkan bahwa 0,71 – 0,90 berada pada kategori yang tinggi.

### 3.5.2 *Range of Motion* (ROM)

Kemudian menggunakan tes ROM (*Range of Motion*) untuk menghindari data yang bersifat subjektif dari partisipan. Dalam hal ini peneliti menggunakan Goniometer untuk mengukur derajat sudut pergerakan sendi pergelangan kaki

dan lutut. Adapun standar derajat ROM *plantarfleksi* pada pergelangan kaki sebesar 40 derajat sedangkan standar derajat ROM *dorsofleksi* pada pergelangan kaki sebesar 20 derajat.

## 3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

### 3.2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ada beberapa tahapan, yang mana dari setiap langkah tersebut saling menguatkan satu sama lain. Tujuan dari tahapan tersebut yakni agar data yang diperoleh dapat dipercaya dan representatif. Berikut langkah-langkah dalam pengumpulan data pada penelitian ini:

- 3.2.1.1 Angket etik yang mana berisi mengenai informasi sampel dari usia, jenis cedera, bagian tubuh yang cedera, penyebab cedera dan lama cedera yang dialami. Pada tahap ini juga sampel ditanya mengenai bersedia tidaknya menjadi sampel yang berlangsung selama 4 hari.
- 3.2.1.2 Kuesioner VISA-A dan VISA-P diberikan untuk mengukur tingkat nyeri dan melihat signifikansi dari *treatment* yang diberikan. *Treatment* tersebut yakni *Kinesio Taping* dan *Cold Compression* yang dikombinasikan dengan *Kinesio Taping*.
- 3.2.1.3 Setelah dilakukan tes VISA-A dan VISA-P maka peneliti melakukan pengukuran tes *Range of Motion* (ROM) untuk mengurangi subjektifitas sampel pada saat mengisi kuesioner tersebut.
- 3.2.1.4 Wawancara dilakukan setelah mendapatkan data awal, peneliti mewawancarai beberapa sampel mengenai *treatment* yang diberikan dan rasa nyeri yang dirasakan.
- 3.2.1.5 Observasi tersier merupakan tahapan yang terakhir untuk mengonfirmasi jawaban sampel pada saat wawancara dan pada saat mengisi kuesioner VISA-A dan VISA-P. Observasi ini dilakukan tidak lain untuk memvalidasi data penelitian, dan dilakukan setelah

*treatment* diberikan sehingga sifat dari observasi tersier ini ialah *follow up* data.

### 3.3. Analisis Data

Data yang diperoleh di lapangan kemudian dianalisis menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 5 %. Program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) seri 20 yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini. Adapun pada pengujian hipotesis menggunakan analisis statistic uji *Paired Sample t-test*.

#### 3.3.1 Uji Normalitas dengan *Shapiro Wilk*

Uji normalitas dilakukan sebelum uji-uji lainnya dilakukan, untuk melihat status data apakah normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan *Shapiro Wilk Test* karena jumlah sampel yang dibawah dari 30 orang, adapun hasilnya ( $p > 0.05$ ) data distribusi normal.

#### 3.3.2 Uji Homogenitas

Setelah dilihat normalitas data, maka dilakukan uji homogenitas untuk meyakinkan kelompok-kelompok yang membentuk subjek penelitian berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas dicari dengan uji *Levene test* ( $p > 0.05$ ) dan hasilnya varian data homogen.

#### 3.3.3 Uji Hipotesis

Adapun uji yang pamungkas ialah uji hipotesis, yakni menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui efektifitas masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Uji-T akan dilakukan ketika telah diketahui efektifitas masing-masing *treatment*. Uji-T dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan keefektifan dari berbagai macam *treatmen* yang diberikan ke sampel untuk menangani cedera. Apabila terdapat perbedaan *mean* atau perbedaan pengaruh dari jenis *treatment* (variabel independen) maka dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* untuk

mengetahui efektifitas *treatment* yang paling efektif dari ketiga *treatment* yang ada.