

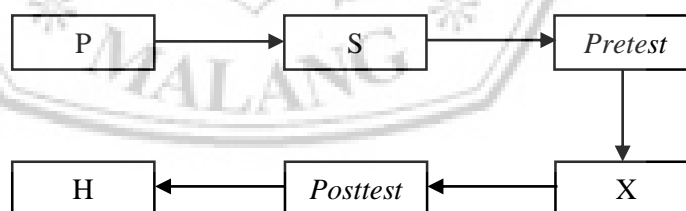
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan dari semua perencanaan yang dibuat untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian (Sugiyono, 2010).

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre-eksperimental* dalam satu kelompok (*one-group pre-post test design*). Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2008). Sebelum diberikan intervensi responden dilakukan *pretest* berupa pengukuran fleksibilitas otot *hamstring*, kemudian setelah diberikan *pretest* responden diberikan intervensi berupa *ballistic stretching*. Setelah diberikan intervensi responden dilakukan dievaluasi *posttest* dengan mengukur fleksibilitas otot *hamstring*.



**Bagan 4.1 Desain penelitian**

Keterangan:

P : Populasi

S : Sampel

*Pretest* : *Sit and Reach Test*

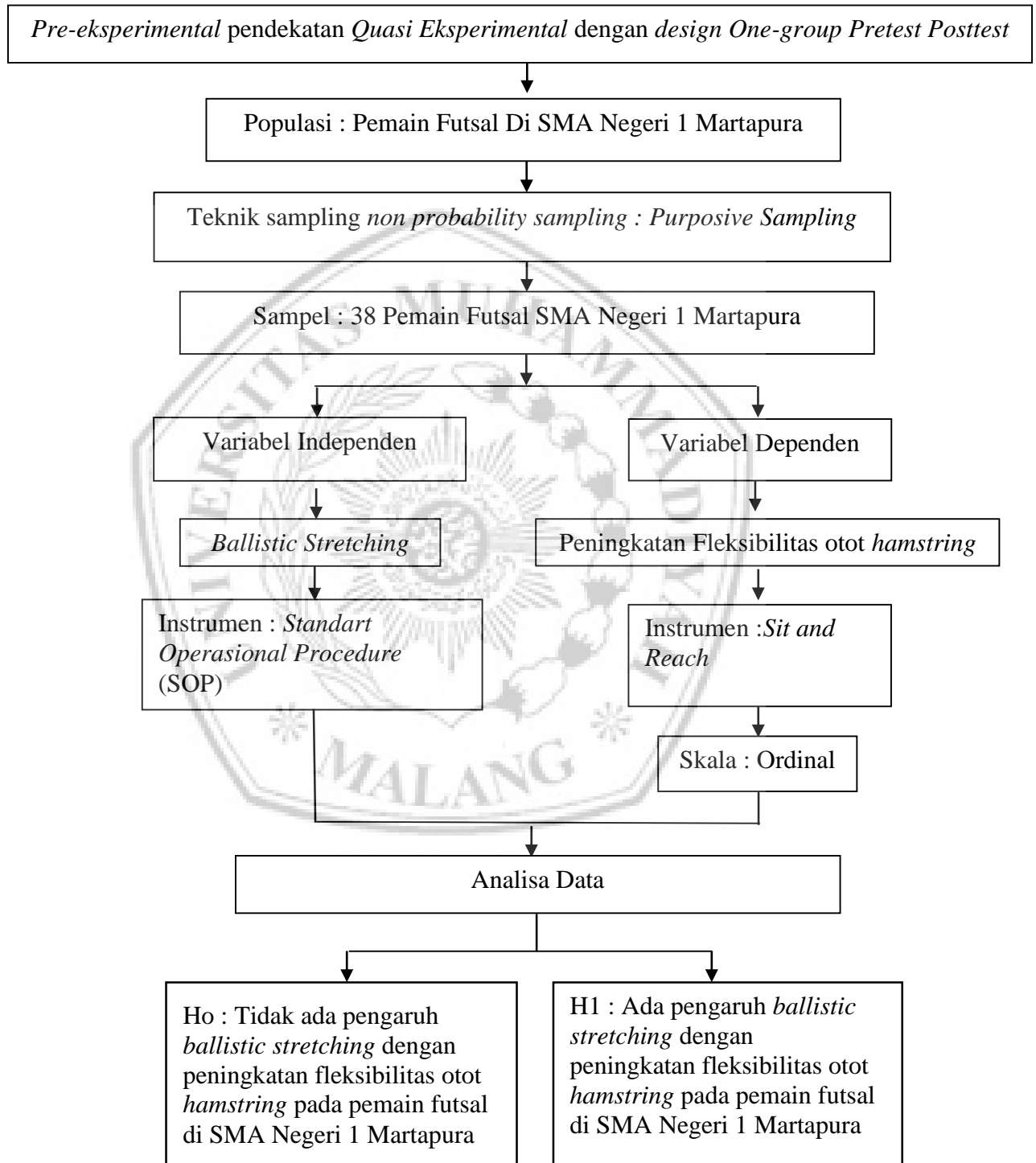
X : Intervensi Ballistic Stretching

*Posttest* : *Sit and Reach Test*

H : Hasil

## B. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah langkah-langkah dalam aktivitas kelompok ilmiah, dimulai dari penetapan populasi, sampel, dan seterusnya yaitu kegiatan dari awal penelitian akan dilakukan (Suryawan, 2014).



**Bagan 4.2 Kerangka Penelitian**

## C. Populasi, Sampel, dan Sampling

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pemain futsal di SMA Negeri 1 Martapura.

### 2. Sampel dan Teknik Sampling

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015). Sampel adalah bagian dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah pemain futsal di SMA Negeri 1 Martapura.

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2015). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik pengambilan sampel berupa *purposive sampling* yaitu suatu teknik penentuan sampel dengan melalui penetapan kriteria tertentu oleh peneliti (Sugiyono, 2014).

Kriteria penelitian sebagai berikut :

#### a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi yang akan diteliti, adapun kriteria sampel yang akan diteliti yaitu :

- 1) Laki-laki
- 2) Menjadi anggota futsal SMA Negeri 1 Martapura
- 3) Berusia 15-19 tahun

4) Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah keadaan yang menyebabkan subjek tidak memenuhi kriteria inklusi dan tidak dapat dilakukan penelitian, adapun kriteria eksklusi yaitu:

- 1) Adanya riwayat fraktur pada ekstremitas bawah
- 2) Mengalami cedera bagian *hamstring*
- 3) Adanya inflamasi pada ekstremitas bawah
- 4) Hiper mobilitas pada ekstremitas bawah
- 5) Nyeri ketika gerak aktif fleksi *hip* dan ekstensi *knee*
- 6) Tidak bersedia menjadi responden

c. Kriteria *Drop Out*

Kriteria *drop out* merupakan kriteria yang apabila dijumpai menyebabkan objek tidak dapat dilanjutkan sebagai sampel dalam penelitian. Kriteria *drop out* dalam penelitian ini yakni :

- 1) Responden tidak menyelesaikan program penelitian
- 2) Responden mengundurkan diri sebagai sampel, karena alasan tertentu
- 3) Responden tidak teratur dalam mengikuti penelitian selama proses penelitian

#### D. Variabel Penelitian

Variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok yang lain (Notoatmojo, 2010).

### 1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel yang mempengaruhi atau dianggap menentukan variabel terikat (Saryono & Anggraeni, 2013). Pada penelitian ini variabel independen adalah *ballistic stretching*.

### 2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel yang dipengaruhi juga sebagai kejadian luaran, manfaat, efek atau dampak (Saryono & Anggraeni, 2013). Pada penelitian ini variabel dependen adalah peningkatan fleksibilitas otot *hamstring*.

## E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan poin yang mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang akan diteliti (Nursalam, 2015).

**Tabel 4.1 Definisi Operasional**

NO	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala Data
1.	Variabel Independen : <i>ballistic stretching</i>	<i>Ballistic stretching</i> merupakan <i>stretching</i> aktif yang dilakukan dengan memantulkan gerakan atau menghentak dengan cepat secara berulang-ulang pada 30 detik pada 5 set selama 2 minggu.	<i>Standart Operasional Procedure (SOP)</i>	-
2.	Variabel Dependen : Peningkatan Fleksibilitas otot <i>Hamstring</i>	Fleksibilitas adalah kemampuan otot untuk memanjang dan mengulur secara maksimal	<i>Sit and Reach</i>	Ordinal

## **F. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dilapangan futsal *indoor* Martapura.

## **G. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan 3 kali seminggu selama 2 minggu pada tanggal 25 Mei sampai dengan tanggal 7 Juni 2018

## **H. Etika Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti perlu membawa rekomendasi dari institusi untuk pihak lain dengan cara mengajukan permohonan ijin kepada lembaga tempat penelitian yang diajukan oleh penulis. Setelah mendapatkan persetujuan, barulah peneliti dapat melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi :

### *1. Informed Consent*

*Informed Consent* adalah bentuk persetujuan antara peneliti dan responden dengan memberikan lembar persetujuan menjadi responden, yaitu sebelum melakukan pengambilan data penelitian, peneliti memberikan penjelasan ke calon responden tentang tujuan, manfaat, serta dampak terhadap subjek peneliti selama pengumpulan data. Apabila calon responden bersedia untuk diteliti maka calon responden harus menandatangani lembar persetujuan menjadi responden penelitian yang telah disediakan peneliti, dan apabila calon responden tidak bersedia ,menjadi responden penelitian maka peneliti tidak boleh memaksa dan harus tetap menghormati keputusan calon responden.

### *2. Anonymity*

*Anonymity* adalah tanpa nama, maksudnya dalam pengolahan data peneliti tidak mencantumkan nama responden secara lengkap pada lembar

observasi, tetapi hanya menggunakan kode atau inisial nama responden untuk menjaga kerahasiaan identitas responden.

### 3. *Confidentiality*

*Confidentiality* adalah Kerahasiaan informasi, semua informasi responden yang telah dikumpulkan oleh peneliti akan dijamin kerahasiaannya, hanya kelompok data tertentu yang akan di kumpulkan pada hasil riset.

## I. Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *sit and reach test* sebelum diberikan intervensi *ballistic stretching* maupun sesudah diberikan intervensi. Alat bantu pengukuran berupa *box sit and reach*, blanko dan alat hitung. Nilai normal otot *hamstring* adalah 25 centimeter atau 2 centimeter melewati ibu jari kaki (Mackenzie, 2000 dalam Gago, Lesmana dan Muliarti, 2014)

## J. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling utama untuk penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data (Sugiyono, 2015).

Kegiatan yang dilakukan dalam pengambilan data sesuai dengan langkah-langkah berikut :

### 1. Persiapan Penelitian

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Melakukan studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Martapura.
- c. Koordinasi terlebih dahulu kepada guru olahraga SMA Negeri 1 Martapura.

- d. Mempersiapkan surat ijin penelitian yang akan dimasukkan kepada pihak yang berkepentingan yaitu kepala sekolah SMA Negeri 1 Martapura.
- e. Mempersiapkan instrument penelitian yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan menggunakan *informant consent* serta alat yang dibutuhkan peneliti.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Peneliti telah mendapatkan ijin untuk melakukan penelitian pada pemain futsal SMA Negeri 1 Martapura.
- b. Memastikan bahwa responden bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian.
- c. Koordinasi dengan pihak pemain tentang rancangan pelaksanaan pengambilan data di lapangan agar saat pelaksanaan intervensi dan pengukuran lancar.
- d. Melakukan penelitian diawali dengan pemberian *pre test* dan diakhiri pemberian *post test* disetiap kelompok sebagai bentuk evaluasi dan sumber data penelitian.
- e. Setelah selesai mengucapkan terima kasih kepada responden atas kerja sama dan waktu yang diberikan.
- f. Hasil observasi di tabulasi, dianalisis dan disimpulkan hasilnya.

## K. Pengolahan Data

Langkah-langkah dalam menganalisa data dalam penelitian ini sebagai berikut :

### a. *Editing*

Data yang telah dikumpulkan dapat di olah dengan baik dan benar sehingga dapat menghasilkan informasi yang benar. Dilakukan



dengan cara memeriksa dan mengamati kelengkapan pengisian. Sehingga apabila terjadi kesalahan atau jawaban yang belum lengkap dapat ditelusuri (Notoatmojo, 2005).

*b. Coding*

Mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam kategori. Dengan cara memberikan tanda/ kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban untuk memudahkan dalam pengolahan data..

*c. Entry*

Memasukan data dalam program komputer untuk dilakukan pengolahan data sesuai dengan variabel yang sudah ada (Septiawan, 2013).

*d. Tabulasi data*

Pengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian kemudian menyusunnya ke dalam tabel untuk mempermudah dalam pembacaan hasil penelitian (Septiawan, 2013).

**L. Analisa Data**

Analisis data merupakan sebuah proses setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisa data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti , melakukan perhitungan dalam menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2015).

Analisis statistik yang digunakan antara lain :

#### 1. Analisis univariat

Analisis univariat atau analisis deskriptif bertujuan dalam menjelaskan karakteristik dalam setiap variabel penelitian, bentuk analisis ini tergantung dari jenis data yang digunakan (Notoatmodjo, 2010).

Analisa univariat dalam penelitian ini mampu menginterpretasikan pengaruh *ballistic stretching* terhadap peningkatan fleksibilitas otot *hamstring* pada pemain futsal SMA Negeri 1 Martapura.

#### 2. Analisis bivariat

Analisa bivariat ini digunakan untuk menganalisa hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas (Notoatmodjo, 2012).

Dalam penelitian ini analisis bivariat digunakan untuk menganalisa pengaruh *ballistic stretching* terhadap peningkatan fleksibilitas otot *hamstring* pada pemain futsal SMA Negeri 1 Martapura sebelum dan sesudah dilakukan *pre test* dan *post test*.

##### a. Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan analisa data dengan uji hipotesa, data akan diuji normalitasnya terlebih dahulu. Tujuan dari uji normalitas ini sendiri untuk mengetahui apakah distribusi sebutah data mendekati distribusi normal atau tidak (Santoso, 2010).

Uji normalitas data digunakan untuk menganalisa data normal tidaknya. Pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* sebagai analisis pengujian normalitas. Pengujian dengan metode ini digunakan apabila sampel kurang dari 50 responden. Asumsi data hasil pengolahan dari uji normalitas data sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikan 2 *tailed*  $< 0,05$  yang artinya data tidak terdistribusi dengan normal.
- 2) Nilai signifikan 2 *tailed*  $> 0,05$  yang artinya data terdistribusi dengan normal.

b. *Paired T-Test*

*Paired T-Test* adalah uji yang bertujuan mengetahui apakah ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan intervensi terhadap sampel. *Paired T-Test* digunakan apabila skala data dalam penelitian berbentuk rasio atau interval serta data terdistribusi dengan normal. Dasar pengolahan data dengan nilai melalui tingkat signifikan *p value* ( $\alpha = 0,05$ ), sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikan  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima.
- 2) Nilai signifikan  $p < 0,05$  maka  $H_1$  diterima.

