

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian adalah suatu proses atau cara yang sistematis yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dengan efisiensi. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi ; prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan dianalisis. Adapun pengertian metode penelitian menurut Darmadi (2013 hlm. 153) “metode penelitian adalah salah satu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu”. Selanjutnya menurut Arikunto (2010 hlm. 203) menjelaskan “metode adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya”.

Penelitian adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan untuk menemukan dan mengembangkan serta menguji kebenaran suatu masalah atau pengetahuan guna mencari solusi atau pemecahan masalah tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen menurut Sukardi (2011 hlm. 179) adalah “penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (casual-effect relationship)”. Selanjutnya pengertian menurut Had (1985) “penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti. Tujuan penelitian eksperimen adalah untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan beda. Adapun jenis metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design* dengan bentuk *The Static Group Pretest-Posttest Design*.

Pada penelitian ini kedua kelompok diberikan perlakuan (*treatment*) yang berbeda yaitu kelompok latihan dengan metode drop set dan kelompok latihan dengan metode pyramid set. Desain ini bertujuan untuk mengetahui adanya

perbedaan latihan dengan metode drop set dan latihan dengan metode pyramid set terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai.

O_1	X_1	O_2
O_1	X_2	O_2

Gambar 3.1

The Static Group Pretest-Posttest Design

(Sumber: Fraenkel dan Wallen (2012 hlm. 270))

Keterangan :

O_1 : Test awal kekuatan otot tungkai (*pretest*)

O_2 : Test akhir kekuatan otot tungkai (*posttest*)

X_1 : Kelompok eksperimen 1 (metode drop set)

X_2 : Kelompok eksperimen 2 (metode pyramid set)

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah atlet NPCI Jawa Barat dengan jumlah sebanyak 10 orang. Penelitian ini dilaksanakan di ruang latihan beban NPCI Jawa Barat yang terletak di Gor Pajajaran Bandung.

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2013 hlm. 117) adalah “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Populasi dalam penelitian ini adalah atlet NPCI Jawa Barat yang berjumlah 10 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Sugioyono (2011 hlm 81) berpendapat “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada. Sampel

dalam penelitian ini sebanyak 10 orang, 5 orang untuk kelompok latihan *leg press* menggunakan metode drop set dan 5 orang untuk kelompok latihan *leg press* menggunakan metode pyramid set. Pengelompokan kelompok dilakukan dengan A-B-B-A dari hasil *pre test* agar kedua kelompok eksperimen memiliki homogenitas. Setelah itu dibagi dalam dua kelompok A dan B dengan *random assignment* yang dilakukan dengan cara mengundi dan menghasilkan kelompok A untuk latihan *leg press* menggunakan metode *drop set* dan kelompok B untuk latihan *leg press* menggunakan metode *pyramid set*. Dalam teknik pemilihan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Non-Probability sampling* dengan jenis sampling jenuh yaitu semua populasi dijadikan sampel. Pendapat Sugiyono (2017 hlm 85) tentang sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Peneliti mengambil teknik sampling ini karena populasi kurang dari 30 orang. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah 10 atlet Blind Judo NPCI Jawa Barat.

3.4 Instrumen

Instrumen menurut Sugiyono (2011 hlm 102) adalah “alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati “. Instrumen dalam penelitian sangat penting. Fungsi instrumen adalah untuk memperoleh data yang diinginkan dari sebuah penelitian. Instrumen yang digunakan untuk melaksanakan proses dan pengumpulan data berupa program latihan *Leg press* dengan metode drop set dan pyramid set, ada pun item tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes *Back & Legs Dynamometer*. Adapun langkah pelaksanaan tesnya adalah sebagai berikut:

- *Back & Legs Dynamometer*
 - a) Tujuan : untuk mengukur kekuatan otot tungkai
 - b) Alat & fasilitas :
 - *Alat Back & Legs Dynamometer*
 - Alat tulis
 - Lapangan datar
 - Tester (untuk mencatat hasil)

c) Pelaksanaan

1. Melakukan pemanasan (*warming up*) terlebih dahulu sebelum melakukan pengukuran.
2. Sampel memakai pengikat pinggang.
3. Sampel berdiri dengan membengkokan kedua lutut hingga membentuk sudut $\pm 45^{\circ}$.
4. Lalu alat ikat pinggang tersebut dikaitkan pada tongkat pegangan
5. Tarik nafas dalam dan dengarkan aba-aba kemudian sampel berusaha sekuat-kuatnya meluruskan kedua tungkai secara maksimum dengan gerakan perlahan.
6. Setelah sampel mencoba meluruskan kedua tungkainya, lalu kita liat jarum pada alat tersebut menunjukkan angka berapa.
7. Pengukuran dianggap tidak berhasil apabila: tongkat pegangan *dynamometer* bergeser kebawah; posisi punggung tidak tegak; kedua tangan ikut serta membantu menarik tongkat keatas; melakukan gerakan menghentak.



Gambar 3.2

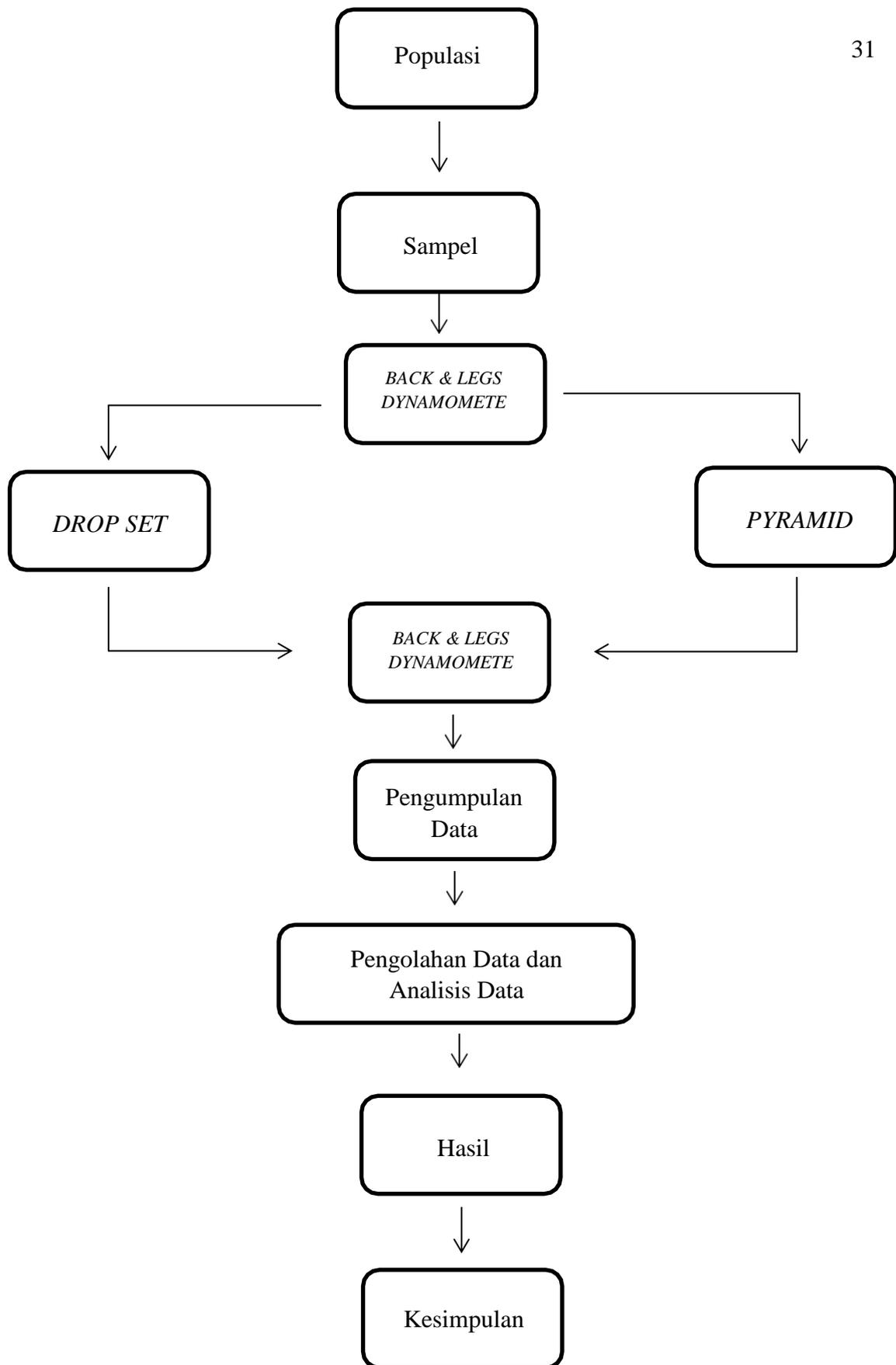
Back & Legs Dynamometer

(sumber : maudesport.com)

3.5 Prosedur penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian, terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan. Adapun tahapan yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan permasalahan yang akan diteliti
2. Menyusun latar belakang, rumusan masalah, tujuan masalah, manfaat masalah, dan hipotesis
3. Menyusun kajian pustaka
4. Menentukan metode penelitian yang tepat
5. Menentukan populasi dan sampel
6. Seluruh sampel melakukan test awal penelitian
7. Memberikan treatment kepada sampel dengan program latihan yang sudah di buat
8. Seluruh sampel melakukan test akhir penelitian setelah diberi treatment
9. Mengumpulkan dan menyusun data hasil dan pembahasan
10. Menganalisis data
11. Menarik kesimpulan dan memberikan saran



Gambar 3.3
Prosedur Penelitian

3.6 Analisis data

Dalam penelitian ini setelah data test awal dan test akhir langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah analisis data. Analisis data adalah input data dan menguji hipotesis yang sudah di ajukan sebelumnya oleh peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji statistik antara lain sebagai berikut; uji normalitas data untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak, *Paired Sample T Test* merupakan uji beda dua sampel berpasangan, yang diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama tetapi mengalami dua perlakuan dan pengukuran yang berbeda. Peneliti juga menggunakan uji statistik *Independent Sample T Test* adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan yang signifikan antara variable, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara latihan *leg press* dengan metode *drop set* dan latihan *leg press* dengan metode *pyramid set* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai.