

BAB III METODE PENELITIAN

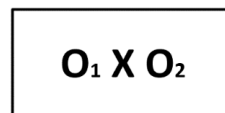
3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana penelitian yang berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan proses penelitian. Adapun Desain penelitian yang diambil oleh peneliti yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Kasiram (2008, hlm. 210), penelitian eksperimen berarti seberapa besar kemurnian (kebenaran) pengaruh X terhadap Y.

Penelitian eksperimen adalah suatu model penelitian yang memberikan suatu stimulus, kemudian mengobservasi pengaruh atau akibat dari perubahan dari stimulasi obyek yang dikenai stimulasi. Data yang diperoleh tersebut dijadikan sebagai pembanding setelah diberikan perlakuan masase maka dilakukan analisis uji beda (*t-test*).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini dilakukan pretest sebelum diberikan perlakuan. Alasan peneliti mengambil penelitian ini karena peneliti ingin melihat hasil yang akurat melalui beberapa tes yang dilakukan, yaitu dengan adanya *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir).

Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber: Sugiyono (2015 Hlm. 111)

Keterangan:

$O_1 = Pre-test$

$X = Treatment$

$O_2 = Post-test$

Deden Iryandi, 2023

PENGARUH MASASE TERHADAP PERCEPATAN TINGKAT PENURUNAN DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA ATLET KARATE INKANAS

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

3.2 Populasi/Sampel dan Tempat Penelitian

3.2.1 Populasi/Sampel Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti harus terlebih dahulu mengidentifikasi populasi yang dapat digunakan sebagai sumber data untuk tujuan penelitiannya. Sedangkan menurut Sugiyono (2012, hlm. 80) bahwa konsep populasi adalah "suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menunjukkan sifat dan ciri tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk mempelajarinya dan menarik kesimpulan darinya". Sesuai pemaparan diatas, populasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah Anggota Dojo LBC INKANAS, yang berjumlah 20 orang.

Sampel merupakan bagian dari populasi. Adapun sampel menurut Sugiyono (2012, hlm. 81) bahwa: Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Ketika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti mengambil sampel dari populasi tersebut.

Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel menurut riduwan (2004, hlm. 57) bahwa "Teknik pengambilan sampel adalah suatu cara mengambil sampel yang representatif dari populasi." Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar -benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Dalam pengambilan sampel, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 218) bahwa "*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu." Sedangkan menurut Nasution (2012, hlm. 128) bahwa "*purposive sampling* adalah sampel yang dipilih dengan cermat hingga relevan dengan desain penelitian." Jadi *purposive sampling* dilakukan dengan mengambil orang-orang yang dipilih oleh peneliti berdasarkan ciri-ciri spesifik yang sesuai dengan tujuan penelitian agar penelitian ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Penulis membuat kriteria khusus untuk menentukan orang-orang yang termasuk kedalam populasi tersebut adalah anggota karate laki-laki Dojo LBC INKANAS yang berusia di atas 15 tahun yang terdiri dari semua tingkatan sabuk,

Deden Iryandi, 2023

PENGARUH MASASE TERHADAP PERCEPATAN TINGKAT PENURUNAN DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA ATLET KARATE INKANAS

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

masih aktif latihan dan pernah mengikuti kejuaraan ditingkat provinsi. Peneliti menentukan jumlah sampel yang diambil sebanyak 5 atlet untuk mengikuti tes denyut nadi istirahat.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dojo LBC INKANAS yang berada di jalan Siliwangi No. 43, RT. 04/RW. 01, Kecamatan Parungkuda, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat, kode pos 43357.

3.3 Metode Penelitian

Metode di sini menjelaskan tentang metode apa yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, metode penelitian yang penulis gunakan adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2012. Hlm. 11). bahwa “metode penelitian digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu dalam kondisi terkendali (laboratorium)”. Dan menurut Arikunto (2010. Hlm. 9) bahwa “eksperimen adalah cara mencari hubungan sebab akibat (kausalitas) antara dua faktor yang sengaja ditetapkan oleh peneliti dengan menghilangkan atau mengurangi atau mengabaikan faktor perancu lainnya.” Dengan cara ini, peneliti secara sadar menyebabkan suatu peristiwa atau situasi dan kemudian memeriksa konsekuensinya. Penelitian ini disebut penelitian eksperimen karena peneliti mencari pengaruh paling sedikit satu variabel bebas terhadap satu atau lebih variabel terikat Dalam penelitian eksperimen, variabel bebas sering disebut sebagai variabel eksperimen atau variabel perlakuan. Sedangkan variabel terikat disebut variabel hasil karena menunjukkan hasil penelitian.

Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu masase yang akan mempengaruhi variabel terikat yaitu penurunan denyut nadi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah pengukuran *cardiovascular* melalui pengukuran denyut nadi.

3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional variable berguna untuk mempermudah dan memahami variable-variabel yang terlibat dalam penelitian ini, dan agar tidak terjadi salah

Deden Iryandi, 2023

PENGARUH MASASE TERHADAP PERCEPATAN TINGKAT PENURUNAN DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA ATLET KARATE INKANAS

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

penafsiran, berikut pemaparan tentang variable-variabel tersebut, penulis akan menjelaskan istilah-istilah yang ada di dalam penulisan ini, sebagai berikut:

1. Pengaruh, menurut Suharsimi (2006, hlm. 37) adalah suatu hubungan antara keadaan pertama dengan keadaan yang kedua terdapat hubungan sebab akibat. Dalam penelitian ini adalah pengaruh masase terhadap penurunan denyut nadi.
2. Masase, menurut Majawisastra (1994, hlm. 5) adalah suatu cara penyembuhan yang menggunakan gerakan tangan atau alat terhadap jaringan tubuh yang lunak. Gerakan tangan dalam masase disebut manipulasi tadi dapat berupa urutan, pijatan, dan lain-lain yang dipilih dan disusun secara sistematis berdasarkan prinsip-prinsip anatomi dan fisiologi. Perkataan masase dalam bahasa Yunani "*massien*" yang berarti "memijat atau melutut". Akan tetapi sampai sekarang ini melalui bahasa Perancis "*masser*" yang berarti "menggosok".
3. Denyut nadi istirahat, menurut Laskowski adalah denyut nadi istirahat yang di ambil ketika bangun tidur atau diwaktu tidur dan tidak setelah melakukan aktivitas. Pada orang dewasa yang sehat, detak jantung istirahat normal adalah sekitar 60-100 denyut per menit (bpm). Memiliki detak jantung istirahat yang lebih rendah biasanya berarti jantung yang efisien dan fungsi kardiovaskular yang lebih baik.
4. Metode penelitian Menurut Sugiyono (dalam skripsi Damayanti. 2013) bahwa "Metode penelitian didefinisikan sebagai metode ilmiah untuk memperoleh informasi untuk tujuan dan kegunaan tertentu."

3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan sebuah data maka diperlukan alat pengukur, sehingga dengan menggunakan alat ukur ini data yang diperoleh merupakan data hasil pengukuran. Oleh karena itu, peneliti memerlukan tes dan pengukuran. Tes merupakan alat ukur. Lebih lanjut Suharsiwi Asukunto (Dalam Nurhasan dan Hasanudin Cholil. 2007, Hlm. 3) bahwa "tes adalah alat atau prosedur untuk mengetahui atau mengukur sesuatu di udara dengan cara dan aturan yang telah ditetapkan". Untuk mengambil data pada penelitian ini, penulis menggunakan Deden Iryandi, 2023

PENGARUH MASASE TERHADAP PERCEPATAN TINGKAT PENURUNAN DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA ATLET KARATE INKANAS

penghitungan denyut nadi pada area leher (arteri karotis) untuk mengetahui denyut nadi istirahat. Dengan cara sebagai berikut:

Menggunakan 2 jari yaitu telunjuk dan jari tengah, temukan titik nadi di sudut antara leher dan rahang bawah kanan atau kiri. Setelah menemukan menemukan denyut nadi, tekan perlahan dan hitung jumlah denyut nadi selama 15 detik, lalu kalikan dengan 4 yang merupakan jumlah denyut nadi dalam 1 menit. Untuk mengetahui denyut nadi istirahat maka cara ini dilakukan pada saat bangun tidur sebelum melakukan aktifitas apapun. (Sopian & Purnamasari, 2019)

Menurut Arikunto (2002: 136) instrumen merupakan alat, barang atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data supaya proses kerjanya lebih mudah dan hasilnya lebih maksimal, sehingga cepat proses pengolahannya. Instrumen yang digunakan, yaitu:

1. Alat tulis, untuk mencatat hasil saat penelitian
2. Stopwatch, untuk mengukur lamanya waktu perhitungan
3. Handphone, untuk pendokumentasian kegiatan
4. Perlengkapan masase (bahan pelicin, handuk, matras), untuk menunjang proses manipulasi masase.

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini penulis tetapkan 5 orang untuk diberikan perlakuan atau *treatment*, sebagai berikut :

1. Lakukan tes awal (*pre-test*) terlebih dahulu.
2. Melakukan latihan sesuai dengan program latihan yang telah pelatih buat.
3. Memberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan masae relaksasi (*effleurage, petrissage, tapotement*).
4. Setelah menjalani perlakuan (*treatment*) kemudisn lakukan tes akhir (*post-test*).
5. Setelah memperoleh data awal dan akhir, maka data tersebut diolah dan dianalisis secara statistik sehingga hasilnya dapat ditafsirkan dan dijadikan acuan dalam pengambilan kesimpulan.

Deden Iryandi, 2023

PENGARUH MASASE TERHADAP PERCEPATAN TINGKAT PENURUNAN DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA ATLET KARATE INKANAS

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

3.7 Analisis Data

Setelah seluruh data hasil penelitian terkumpul, maka selanjutnya dilakukan pengolahan data dan analisis terhadap data penelitian. Proses analisis pengolahan data dilakukan dengan melakukan perhitungan seakurat mungkin untuk menarik kesimpulan yang benar dari data tersebut tentang jawaban dari permasalahan yang diteliti.

Dalam mengelola data yang nantinya akan dihitung, peneliti menggunakan metode statistik sebagai berikut:

1. Menghitung nilai rata-rata dari setiap variabel

Digunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1}{n}$$

Sumber : Nurhasan (2008. Hlm 24)

Keterangan:

\bar{x} = Skor rata-rata yang dicari

$\sum x_1$ = Jumlah skor yang diperoleh

n = Jumlah Sampel

2. Menghitung simpangan baku

Rumus yang digunakan untuk menghitung simpangan baku (*standar deviasi*) setiap variabel sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Sumber : Nurhasan (2008. Hlm 39)

Keterangan :

S = Standar deviasi

Σ = Jumlah skor

\bar{x} = Nilai rata-rata

X_1 = Jumlah skor sampel

n = Jumlah Sampel

Deden Iryandi, 2023

PENGARUH MASASE TERHADAP PERCEPATAN TINGKAT PENURUNAN DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA ATLET KARATE INKANAS

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

3. Menghitung t-skor

Uji ini bertujuan untuk menyetarakan dari beberapa jenis skor yang berbeda satuan ukurannya atau berbeda bobot skornya menjadi skor baku atau skor standar.

Pendekatan statistiknya sebagai berikut:

$$T\text{-Skor} = 50 + 10 (X - \bar{X})/s$$

Sumber : Nurhasan (2008. Hlm 50)

Keterangan:

t-skor = skor yang dicari

X = skor yang diperoleh seseorang

\bar{X} = nilai rata-rata

S = simpangan baku

4. Uji normalitas data

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah normalitas liliefors.

Rumus yang digunakan yaitu :

Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n

Dengan menggunakan rumus:

$$Z^1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

Sumber : Nurhasan (2008. Hlm 105)

- Dimana (\bar{X}) dan S merupakan rata-rata dan simpangan baku setiap kelompok butir tes.
- Untuk setiap bilangan baku ini, menggunakan tabel distribusi normal baku (table distribusi Z), kemudian dihitung peluang masing-masing nilai Z (F_z) dengan ketentuan jika nilai Z negatif, maka untuk menentukan F_z 0,05 adalah luas daerah jangkauan distribusi Z dari tabel tersebut.

Deden Iryandi, 2023

PENGARUH MASASE TERHADAP PERCEPATAN TINGKAT PENURUNAN DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA ATLET KARATE INKANAS

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

- c. Kemudian ditentukan proporsi masing-masing z-score (Sz_i) dengan melihat posisi z-score pada nomor urut sampel, yang kemudian dibagi dengan jumlah sampel.
- d. Hitung selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$, kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga-harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutkan harga terbesar ini dengan L_0 .
- f. Dengan bantuan tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors, maka tentukanlah nilai L dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.
- g. Bandingkan skor L dengan skor L_0 untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak berdasarkan kriteria berikut:
 - Terima H_0 jika $L_0 < L\alpha$, yang berarti berdistribusi normal.
 - Tolak H_0 jika $L_0 > L\alpha$, yang berarti berdistribusi tidak normal.

5. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan variabel antara *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen. Berdasarkan hasil analisis, terdapat perbedaan pada saat nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($P < 0,05$). Uji t ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masase terhadap percepatan tingkat penurunan denyut nadi atlet karate di Dojo LBC INKANAS Kabupaten Sukabumi.

Menggunakan rumus yaitu :

$$t = \frac{\bar{B}}{\frac{SB}{\sqrt{n}}}$$

Sumber : Nurhasan (2002. Hlm 154)

Keterangan:

t = nilai yang dicari

\bar{B} = rata-rata pengukuran sampel 1 dan 2

(SB) = simpangan baku pengukuran sampel 1 dan 2

n = jumlah sampel

Deden Iryandi, 2023

PENGARUH MASASE TERHADAP PERCEPATAN TINGKAT PENURUNAN DENYUT NADI ISTIRAHAT PADA ATLET KARATE INKANAS

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