

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian. Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian adalah hal yang sangat penting, sebab dalam menggunakan metode penelitian yang tepat diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Disamping itu penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang akan dibahas, dengan kata lain penggunaan suatu metode dilihat dari efektifitas, efisiensi, dan relevansinya metode tersebut. Suatu metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan dapat terlihat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan suatu metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin namun dapat mencapai hasil yang maksimal. Metode dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan.

Sehubungan dengan masalah yang diutarakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode *ex post facto*. Dalam hal ini, Kerlinger (1964:360) mendefinisikan metode penelitian *ex post facto* sebagai:

The research in which the independent variable or variable have already occurred and in which the researchers starts with the observations of a dependent variable or variables in retrospect for their possible relations to, and effects on, the dependent variable or variables

Pendapat Kringler dapat disimpulkan bahwa *ex post facto* adalah suatu metode penelitian di dalamnya variabel bebas telah terjadi atau telah dilaksanakan (tanpa ada perlakuan), dan peneliti memulai dengan mengobservasi hubungan yang terlihat antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Lebih lanjut Sukardi (2003:174) mengemukakan penelitian *ex post facto* adalah “penelitian dimana rangkaian variabel-variabel bebas telah terjadi, ketika peneliti mulai melakukan pengamatan terhadap variabel terikat.”

Sedangkan Tuckman (1972:123-124) menjelaskan mengenai *ex post facto* sebagai berikut:

...an experiment in which the researcher examines the effects of the naturalistically-occurring treatment has occurred rather than creating the treatment it self. The experimenter attempts to relate this after the fact treatment to an outcome or dependent measure. While the naturalistic or ex post facto experiment may not always be diagrammed from other designs, it is different in that the treatment is included by selection rather than manipulation. For this reason, it is not always possible to assume a simple causative relation between independent and dependent variables. If the relationship holds. But if the predicted relationships obtained. This does not necessarily mean that the variables studies are causally related.

Penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa suatu eksperimen yang dilakukan oleh seorang peneliti dengan menguji efek dari perlakuan yang telah berjalan alami dari pada perlakuan yang dibuat sendiri. Usahnya untuk menghubungkan sesuatu perlakuan yang telah dilakukan dengan suatu hasil atau yang terikat pada ukuran. Sementara itu *ex post facto* boleh tidak selalu ada bentuk gambaran dari desain lain, hal ini berbeda dalam artian bahwa perlakuan yang diberikan adalah pilihan dari suatu manipulasi. Untuk alasan tersebut, bukan

untuk mengasumsikan suatu hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Jika terjadi hubungan, namun hubungan yang diperoleh harus dapat diprediksi, hal ini tidak perlu diartikan bahwa variabel penelitian adalah berhubungan secara sebab akibat.

Ciri utama dalam penelitian *ex post facto* adalah tidak adanya perlakuan yang diberikan oleh peneliti atau dengan kata lain perlakuannya sudah dilakukan tanpa ada control dari peneliti. Hal ini seperti dijelaskan oleh Nasir (1999:73) sebagai berikut: “sifat penelitian *ex post facto* yaitu tidak ada kontrol terhadap variabel. Variabel dilihat sebagaimana adanya.” Tujuan penelitian *ex post facto* adalah melihat akibat dari suatu fenomena dan menguji hubungan sebab akibat dari data-data setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung.

Metode penelitian *ex post facto* disebut juga dengan istilah metode *Causal-Comparative* atau metode yang mengamati suatu masalah secara mendalam dengan cara membandingkan dua situasi kelompok yang berbeda. Sukhia, Metrota dan Metrota (1966) yang dikutip oleh Mulyana (2010) menjelaskan bahwa:

This method is based on mill's canon of agreement and disagreement which states that causes of a given observed effects may be ascertained by noting elements which are invariable present when the result is present and which is invariably absent when the result is absent.

Pernyataan Sukhia dkk tersebut dapat disimpulkan bahwa metode *causal-comparative* berdasarkan pada aturan dari suatu perjanjian dan perbedaan paham dalam suatu keadaan, yang menyebabkan efek yang diamati. Diberikan mungkin melalui penambahan dengan cara mencatat unsur-unsur yang diperoleh ketika

hasilnya tidak berubah-ubah serta tanpa alternative walau hasil yang diraih kosong atau tidak tampak.

B. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan desain penelitian *static-group comparison*, atau dengan kata lain menitikberatkan pada penelitian komparatif. Adapun yang menjadi latar belakang pengambilan desain *static group comparison* didasarkan atas beberapa keterbatasan penelitian yang penulis lakukan yaitu:

1. Waktu dan fasilitas penelitian yang terbatas.
2. Biaya yang minim
3. Kelompok sampel yang diambil tidak memungkinkan untuk dilakukan perlakuan, walaupun bisa diberikan perlakuan akan sulit terkontrol.

Melihat kondisi tersebut, maka penulis mengambil desain penelitian *static-group comparison* dengan pertimbangan berdasarkan pendapat Fraenkel dkk (1993) dan Stanley (1963) bahwa desain penelitian tersebut lebih banyak nilai positifnya (nilai-nilai yang dapat terkontrol) yaitu digambarkan dalam tabel 3.1.

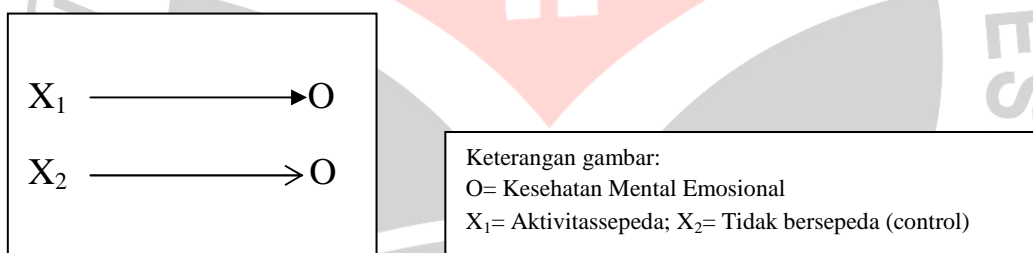
Tabel.3.1. Perbandingan efektivitas desain penelitian (Fraenkel dkk 1993:263)

Design	Subject Characteristics	Mortality	Location	Instrument Decay	Data Collector Characteristics	Data Collector Bias	Testing	History	Maturation	Attitudinal	Regression	Implementer
One-shot case study	-	-	-	(N/A)	-	-	(NA)	-	-	-	-	-
One group pre-posttest	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Static-group comparison	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-

Ket: (+) : terkontrol; (-): tidak terkontrol.

Menurut Nasir (1999:68) mendefinisikan komparatif adalah “sejenis penelitian deskriptif yang ingin mencari jawaban secara mendasar tentang sebab akibat, dengan menganalisa faktor-faktor penyebab terjadinya ataupun munculnya suatu fenomena tertentu.” Pada desain *ex post facto* komparatif, sampel dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok yang seolah-olah diberikan perlakuan dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan yang berfungsi sebagai kelompok pembandingan (control).

Dalam hal ini, penulis mengambil kelompok kontrolnya adalah kelompok yang tidak menggunakan sepeda dalam kesehariannya. Maka untuk lebih memudahkan penelitian, desain penelitiannya dapat dilihat pada gambar 3.1. berikut ini:



Gambar 3.1. Desain Penelitian *Causal-Comparative* (Fraenkel.etc:1993:247)

Mengacu pada masalah penelitian, penulis merancang dua model desain penelitian sebagai berikut:

Variabel Dependent (Variabel terikat)	Variabel Independent (Variabel bebas)	
	Bersepeda (B ₁)	Tidak bersepeda (B ₂)
Sehat Mental Emosional (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂

Keterangan:

A_1B_1 : Kesehatan mental emosional yang dimiliki sebagai dampak dari aktivitas bersepeda ketika berangkat kerja.

A_1B_2 : Kesehatan mental emosional yang dimiliki sebagai dampak dari aktivitas tidak bersepeda ketika berangkat kerja.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Setiap hal dalam suatu penelitian yang datanya ingin diperoleh biasanya dikatakan sebagai variabel penelitian. Hal ini seperti dikatakan oleh Sugiyono (2007:38) bahwa “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian disimpulkan.”

Peneliti menentukan variabel-variabel yang akan diteliti dan diberi batasan-batasan atau definisi agar kemungkinan kekeliruan pendapat yang akan mengaburkan pengertian sebenarnya yang akan diteliti tidak akan terjadi.

Variabel yang ada dalam suatu penelitian biasanya terdiri dari variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi dan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Pada penelitian ini penulis menentukan yang menjadi variabel bebasnya adalah aktivitas fisik berupa bersepeda dan menjadi variabel kontrolnya atau pembandingnya adalah aktivitas bersepeda motor. Sedangkan yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat kesehatan mental emosional para pekerja atau karyawan.

Secara rinci dapat dijabarkan variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (*Independent*)

Pada penelitian ini, yang menjadi variabel bebasnya adalah aktivitas bersepeda. Pengertian aktivitas bersepeda yang didasari oleh pengertian aktivitas fisik (WHO; Carpersen, 1985; Fathohah, 1996) adalah setiap gerak tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan membutuhkan pengeluaran energi, gerak tubuh yang dihasilkan disalurkan melalui kegiatan bersepeda ditujukan untuk pemeliharaan kesehatan fisik, mental, dan kualitas hidup. Dalam hal ini aktivitas bersepeda yang dilakukan dengan intensitas dan volume yang rendah sampai sedang. Hal ini sesuai dengan pendapat Giriwijoyo (2007:232) menjelaskan bahwa:

Aktivitas fisik yang bertujuan menjaga kesehatan atau kebugaran memiliki karakteristik tersendiri dimana dilakukan dalam intensitas yang rendah sampai sedang yaitu antara 60%-80% dari denyut nadi maksimal sesuai dengan umur dan dilakukan antara 3-5 kali dalam seminggu dan dilakukan secara kontinu minimal 10 menit.

Aktivitas bersepeda merupakan salah satu aktivitas olahraga yang menggunakan proses penggunaan energy secara aerobic. Bersepeda juga merupakan cara yang baik untuk melatih pernafasan, kerja jantung dan otot. Selain itu bersepeda memiliki keindahan bahwa dapat lebih memperkuat tubuh dan jiwa secara simultan (Chris & Edmund, 1996). Mulyana (2010:96) mengatakan bahwa “bersepeda dianggap suatu aktivitas fisik yang tergolong akrobatik, individu yang melakukannya dituntut untuk dapat menguasai alat

(sepeda) untuk dapat melaju dengan baik dengan mempertahankan keseimbangannya sewaktu menjalankannya...”

b. Variabel Terikat (*Dependent*)

Pada penelitian ini, yang menjadi variabel terikatnya adalah kesehatan mental emosional atau sering disebut kesehatan jiwa. Organisasi kesehatan dunia (WHO) mendefinisikan kesehatan mental sebagai suatu kondisi kesehatan dimana individu menyadari kemampuannya, dapat menyesuaikan diri dengan tekanan hidup yang wajar, dapat bekerja secara produktif dan secara berhasil, dan mampu untuk memberikan suatu kontribusi positif bagi masyarakatnya (cybermed.cbn.net.id). Menurut Undang-Undang Kesehatan Jiwa (*Mental Health*) yang dikutip oleh Setyonegoro (1984) yaitu :

Kesehatan Jiwa (*mental health*) menurut faham ilmu kedokteran sekarang adalah suatu kondisi yang memungkinkan perkembangan fisik, intelektual dan emosional yang optimal dari seseorang. Perkembangan itu berjalan selaras dengan orang-orang lain. Makna kesehatan jiwa mempunyai sifat-sifat yang harmonis (serasi), dan memperhatikan semua segi dalam kehidupan manusia dan dalam hubungannya dengan manusia lain.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kesehatan mental emosional atau jiwa adalah bagian integral dari kesehatan dan merupakan kondisi yang memungkinkan perkembangan fisik, mental dan sosial individu secara optimal, dan yang selaras dengan perkembangan orang lain.

Ciri-ciri orang yang mengalami gangguan mental emosional atau jiwa menurut Kanfer dan Goldstein yang dikutip oleh Djamaludin (2001) adalah sebagai berikut:

Pertama, hadirnya perasaan cemas (*anxiety*) dan perasaan tegang (*tension*) di dalam diri. Kedua, merasa tidak puas (dalam artian negative) terhadap perilaku diri sendiri. Ketiga, perhatian yang berlebihan terhadap problem yang dihadapinya. Keempat, ketidakmampuan untuk berfungsi secara efektif di dalam menghadapi problem.

Berdasarkan pemaparan di atas, kesehatan mental emosional yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah sehat terbebas dari gangguan jiwa (mental emosional) yaitu berupa depresi, anxiety, dan stress. Hal ini sesuai dengan pendapat Darmono (2009) bahwa “Gangguan mental emosional berupa kecemasan, stres, depresi, psikosis, dan penyalahgunaan obat termasuk gangguan jiwa.” Ditambahkan oleh Safaria dan Saputra (2009:2) mengungkapkan bahwa “Gangguan jiwa ringan gejala-gejala yang muncul antara lain, mudah gelisah, cemas, stres ringan, dan sulit membuat keputusan. Sedangkan gangguan jiwa sedang gejala-gejalanya antara lain depresi, murung, nafsu makan berkurang, dan sulit berkonsentrasi.”

Menurut Vivien (one.indoskripsi.com:2009) mengutip dari Koziar (1989) bahwa “stress adalah segala sesuatu yang memberikan dampak secara total terhadap individu meliputi fisik, emosi, sosial, spiritual”. Dan mengutip dari Dadang Hawari (2000) stress adalah “suatu bentuk ketegangan yang mempengaruhi fungsi alat-alat tubuh.”

Anxiety atau kecemasan menurut Priest (1994) yang dikutip oleh Safaria dan Saputra (2009:49) adalah “suatu keadaan yang dialami ketika berpikir tentang sesuatu yang tidak menyenangkan terjadi.” Lebih lanjut Calhoun dan Acocella (1995) yang dikutip oleh Safaria dan Saputra (2009:50) bahwa “kecemasan adalah

perasaan ketakutan (baik realistis maupun tidak realistis) yang disertai dengan keadaan peningkatan reaksi kejiwaan.” Maka segala bentuk situasi yang bisa mengancam kenyamanan manusia dapat menimbulkan kecemasan. Adanya konflik adalah merupakan salah satu sumber munculnya kecemasan. Ancaman fisik dan perasaan tertekan hal itu juga dapat menimbulkan kecemasan, akibat dari ketidakmampuan individu dalam menghadapi suatu masalah.

Menurut Suhendi (2007:86) Depresi adalah “suatu gangguan keadaan tonus perasaan yang secara umum ditandai oleh rasa kesedihan, apati, pesimisme, dan kesepian. Keadaan ini sering disebutkan dengan istilah kesedihan, murung, dan kesengsaraan.” Hal ini diperkuat oleh pendapat Chaplin (2005) depresi adalah (1) pada orang normal merupakan gangguan kemurungan (kesedihan, patah semangat) yang ditandai dengan perasaan tidak pas, menurunnya kegiatan, dan pesimisme menghadapi masa yang akan datang, (2) pada kasus patologis, merupakan ketidakmampuan ekstrim untuk mereaksi terhadap rangsang disertai menurunnya nilai diri, delusi ketidakpasan, tidak mampu, dan putus asa.

2. Definisi Operasional

a. Aktivitas bersepeda didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energy secara aerobik, gerak tubuh yang dihasilkan disalurkan melalui kegiatan bersepeda yang berguna untuk memelihara kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari.

b. Kesehatan mental emosional didefinisikan mengacu pada keberhasilan fungsi mental, yang

mengakibatkan kegiatan produktif, memenuhi hubungan dengan orang lain, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan dan menghadapi kesulitan (Tsai, 2010). Dengan kata lain mampu beradaptasi dan menghadapi gangguan mental emosional selama hidupnya. Gangguan mental emosional yang dimaksud adalah stress, anxiety, dan depresi.

1. **Stress** adalah perasaan tertekan, perasaan tertekan ini membuat orang mudah tersinggung, mudah marah, konsentrasi terhadap pekerjaan menjadi terganggu dan keadaan tersebut akan memberikan dampak pada kesehatannya.
2. **Anxiety** adalah perasaan tidak nyaman yang biasanya berupa perasaan gelisah, takut, atau khawatir yang merupakan manifestasi dari factor psikologis dan fisiologis.
3. **Depresi** adalah gangguan perasaan yang ditandai dengan kehilangan kegembiraan atau gairah sebagai reaksi yang dipicu oleh suatu keadaan atau kejadian yang menyebabkan seseorang mengalami atau merasa kehilangan. Hal ini bisa disebabkan karena kehilangan pekerjaan, kehilangan orang yang disayangi, penyakit, penghasilan, reputasi, harga diri, tenaga, atau kepercayaan diri.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subyek/obyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2007:80). Dapat disimpulkan bahwa yang menjadi populasi dalam obyek penelitian itu bukan hanya orang akan tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek dalam penelitian.

Maka dari itu yang dimaksud populasi penelitian adalah mencakup segala sesuatu yang akan dijadikan subyek/obyek penelitian yang akan diteliti. Dan yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota pekerja bersepeda (*bike to work*) Bandung yang berjumlah 479 orang, dirasa cocok dengan tujuan yang hendak penulis capai.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian menurut Arikunto (1998:117) adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” Jadi bisa dikatakan bahwa sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang mewakili semua karakteristik dan sifat yang terdapat pada populasi tersebut.

Dalam hal teknik pengambilan dan pemilihan sampel, Syaodih (2008:253) menjelaskan bahwa salah satu cara pengambilan sampel adalah harus representative, sampel yang diambil diharapkan dapat mewakili populasi, semakin besar sampel yang diambil mendekati populasi maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil, dan sebaliknya bila terlalu sedikit sampel menjauhi populasi, maka semakin besar kesalahan generalisasi (Mulyana, 2010:100-101). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah mempergunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Hal ini dilakukan karena populasi yang dijadikan obyek penelitian dianggap tidak homogen bila dilihat dari usia,

latar belakang pendidikan/keluarga/ status ekonomi dan jarak tempuh dari rumah ke tempat kerja. Karena populasi dianggap berstrata maka perlu dilakukan pengambilan sampling yang berstrata juga, stratanya ditentukan dengan berdasarkan pada tingkat usia, latar belakang ekonomi, juga jarak yang ditempuh dari rumah ke tempat kerja, sehingga menuntut dilakukan pengambilan sampel yang harus proporsional sesuai dengan populasi.

Agar penelitian ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan, penulis membuat suatu kriteria khusus untuk menentukan orang-orang yang termasuk ke dalam populasi tersebut antara lain:

1. Usia 20 tahun ke atas, atau usia produktif bekerja (sesuai klafikasi yang akan diteliti).
2. Harus menggunakan sepeda sebagai aktivitas kesehariannya atau bekerja sudah satu tahun atau lebih.
3. Menggunakan sepeda 3 sampai 5 kali dalam seminggu.
4. Jarak yang ditempuh dalam beraktivitas sepedanya lebih dari 5 km dalam sehari.
5. Serta anggota aktif dalam setiap event yang diadakan oleh Bike to Work.
6. Termasuk kategori status sosial ekonomi menengah ke atas, dilihat dari latar belakang pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan.

Maka dari itu, penulis melakukan observasi langsung melalui pendataan dan wawancara langsung dengan pengurus dan anggota yang aktif didapatkan populasi anggota aktif sesuai kriteria yang penulis tentukan sebesar 128 orang. Dalam penentuan jumlah sampel, penulis mengambil kesimpulan dari pendapat

yang dikemukakan oleh Surakhmad (1994) yang dikutip oleh Riduan (2008) sebagai berikut: “Apabila ukuran populasi sebanyak kurang lebih 100, maka pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari populasi. Apabila ukuran populasi sama dengan atau lebih dari 1000, ukuran sampel diharapkan sekurang-kurangnya 15% dari ukuran populasi”. Dan Syaodih (2008:261) mengemukakan bahwa:

...secara umum, untuk penelitian korelasional jumlah sampel (n) sebanyak 30 individu telah dipandang cukup besar, sedang dalam penelitian Kausal-Komparatif dan eksperimental 15 individu untuk setiap kelompok yang dibandingkan dipandang sudah cukup memadai, sedang untuk kelompok-kelompok sampel berkisar antara 20 sampai 50 individu.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan cara menentukan banyaknya sampel, maka penentuan jumlah sampel penelitian untuk masing-masing populasi ditentukan dengan cara mengambil pendapat dari Riduan (2008) dan Syaodih (2008). Jumlah sampel yang diambil sebesar 50% dari populasi yang sesuai dengan karakteristik penelitian yaitu berkisar 64 orang pekerja bersepeda.

Sedangkan sampel kelompok control yang akan digunakan adalah pekerja yang tidak menggunakan sepeda untuk berangkat kerja dan *tidak aktif* terlibat dalam kegiatan olahraga. Hal ini dilakukan untuk melihat secara jelas dampak aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari ketika berangkat dan pulang kerja, tanpa ada bias dari pengaruh aktivitas fisik lain yang lebih intensif seperti aktivitas olahraga di luar pekerjaan. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan metode sederhana yaitu di kocok. Sedangkan metode penelitian yang digunakan yaitu *ex-post facto* pendekatan *static group comparison*. Jumlah dari kelompok

kontrol yang penulis ambil juga sebanyak 64 orang sesuai dengan sample yang juga diambil secara acak.

E. Instrument Penelitian

Instrumen memiliki peran penting dalam sebuah penelitian. Instrumen berperan dalam memperoleh data yang diinginkan dari sebuah penelitian, untuk selanjutnya diteliti dan ditarik kesimpulannya sebagai hasil penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen atau alat pengumpul data dengan angket atau kuesioner untuk alat ukur tes tingkat stress. Tingkat stress adalah hasil penilaian terhadap berat ringannya stress yang dialami seseorang (Hardjana, 1994). Tingkatan stress ini diukur dengan menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42)* dari Lovibond & Lovibond (1995). *Psychometric Properties of the Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42)* terdiri 42 item pernyataan.

Menurut Lovibond & Lovibond (1995) yang dikutip oleh Crawford & Henry (2003) dalam jurnalnya yang berjudul "*DASS: Normative data & latent structure in large non-clinical sample*". DASS mempunyai tingkatan *discrimant validity* dan mempunyai nilai reliabilitas sebesar 0,91 yang diolah berdasarkan penilaian *Cronbach's Alpha*.

Untuk mempermudah dan memperlancar pengambilan data, instrument penelitian DASS (42) harus diadaptasikan, hal ini dikarenakan perbedaan bahasa dan budaya yang menciptakan DASS tersebut. Jadi instrument DASS harus diadaptasikan ke dalam budaya Indonesia, atau disesuaikan dengan budaya sampel yang datanya akan diambil. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Instrumen (DASS) dengan bantuan ahli bahasa diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Penulis dibantu oleh ahli bahasa Bapak Wim Salampessy (73 tahun) yang berprofesi sebagai penerjemah di Financial Consultant Prudential dan juga pernah bekerja di Kedutaan RI di United State of America, serta dibantu oleh ahli Psikolog Bapak Dr.H.Mubiar Agustin, M.Pd. dari Pasca sarjana Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Instrumen (DASS) yang sudah diterjemahkan, dilakukan uji coba alat ukur dengan melihat nilai validitas dan reliabilitasnya. Ada kemungkinan dari 42 item pernyataan, yang cocok dengan budaya Indonesia kurang dari 42 item pernyataan.
3. Item-item pernyataan yang valid berdasarkan pengolahan SPSS 17 yang akan digunakan sebagai alat ukur pengambilan tingkat stress pada sampel yang sesungguhnya.

Adapun kisi-kisi pernyataannya, berdasarkan Jurnal Internasional dari Crawford & Henry (2003) yang berjudul “*DASS: Normative data & latent structure in large non-clinical sample*” dan Sohail Imam (2005) yang berjudul “*DASS: Revisited*”, DASS 42 dijabarkan dengan indikator-indikatornya pada tabel 3.1. sebagai berikut:

Tabel 3.2.
Indikator Angket Depression Anxiety Stress Scale

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	No. Soal
		- Tidak ada perasaan positif	3
		- Tidak bisa berkembang	5
		- Tidak ada harapan	10,37

Gangguan Mental Emosional	Depresi (Crawford & Henry, 2003; Imam Syed, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Sedih, Murung, & tertekan 13,26 - Tidak ada minat 16 - Orang yang tidak berharga 17 - Hidup tak berguna dan berarti 21,34,38 - Tak mendapat kesenangan 24 - Tidak antusias 31 - Sulit berinisiatif 42
	Anxiety (Crawford & Henry, 2003; Imam Syed, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Mulut kering 2 - Sesak nafas 4 - Sering gemetar 7,41 - Berada di situasi yang cemas 9 - Pusing 15 - Berkeringat tanpa sebab 19 - Ketakutan 20,36 - Sulit menelan 23 - Sadar akan aksi gerak jantung 25 - Dekat dengan kepanikan 28,40 - Tidak berdaya 30
	Stress (Crawford & Henry, 2003; Imam Syed, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Jengkel pada hal yang kecil 1,11,18 - Reaksi berlebihan 6 - Sulit rileks 8,22,29 - Energi yang terbuang percuma 12 - Tidak sabaran 14 - Menjengkelkan bagi orang lain 27 - Sulit mentolelir gangguan 32,35 - Tegang 33 - Gelisah 39

Tingkatan stress pada instrumen DASS 42 Lovibond & Lovibond (1995) menggolongkan pada lima tingkatan yaitu: *normal, mild, moderate, severe, dan extremely severe* atau bisa dikatakan sebagai tingkatan normal, ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Dikatakan Normal apabila skor 0-69, Ringan apabila skor 69-78, Sedang apabila skor 78-86, Berat apabila skor 86-89, dan Sangat Berat apabila skor 89-91. Adapun alternatif jawaban yang digunakan dan skala penilaiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Alternatif Jawaban

No	Alternative Jawaban	Skor
1	Tidak pernah merasakan	0
2	Pernah merasakan	1
3	Merasakan	2
4	Sering merasakan	3

F. Uji Coba Instrumen

Sebuah instrumen dapat digunakan dalam penelitian apabila instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian terhadap instrumen yang dibuat dengan cara diuji coba. Uji coba dilakukan pada tanggal 24 Maret 2011 pada mahasiswa Pasca Sarjana Prodi Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia. Mahasiswa Pasca sarjana diambil karena memiliki karakteristik yang sama dengan populasi dan sampel penelitian. Uji coba diberikan pada 40 orang responden.

Setelah pelaksanaan uji coba angket, selanjutnya penulis menentukan kadar validitas dan reliabilitas terhadap setiap butir pernyataan dari responden. Mengenai validitas ini Arikunto (1997:145) menjelaskan sebagai berikut:

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

Senada dengan Arikunto, Sugiyono (2009:173) menjelaskan bahwa, “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. *Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.*” Dengan kata lain, sebuah alat ukur harus dapat dipercaya dan diakui oleh banyak orang bahwa alat ukur tersebut layak digunakan untuk mengukur.

Adapun langkah yang ditempuh dalam menentukan validitas dan reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis dan menyeleksi angket dari kemungkinan adanya butir soal yang tidak dijawab oleh responden.
2. Memberikan skor pada masing-masing pernyataan setiap responden.
3. Memasukkan atau meng-input data yang diperoleh pada program komputer Microsoft Excel.
4. Selanjutnya data tersebut diolah dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) Seri 17

Pengujian validitas tiap butir soal digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Masrun (1979) dalam Sugiyono (2009:188) menyatakan bahwa, 'Teknik korelasi untuk menentukan validitas item ini sampai sekarang merupakan teknik yang paling banyak digunakan.' Korelasi yang digunakan adalah korelasi *Pearson Moment*, yaitu mengkorelasikan antara skor tiap butir dengan skor total.

Berdasarkan analisis validitas instrumen dari setiap butir penelitian yang berjumlah 42 butir pernyataan, diperoleh 36 butir soal yang valid yang mewakili. Setelah dikonsultasikan dengan pembimbing, maka 3 (tiga) butir pertanyaan dan pernyataan yang mendekati tingkat validitas, diperbaiki redaksi kalimatnya dan diuji coba ulang. Adapun hasil uji coba yang ke dua diperoleh jumlah total butir pernyataan dan pertanyaan menjadi 39 butir.

Berikut ini penulis uraikan ringkasan mengenai hasil uji validitas instrumen sikap aktivitas jasmani yang di analisis dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) Serie.17. Sedangkan untuk hasil uji coba secara rinci, penulis sajikan pada bagian lampiran.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen

No. Soal	Pearson Correlation	Sig.(2-tailed)	No. Soal	Pearson Correlation	Sig.(2-tailed)
1	0,271	0,090	22	0,642	0,000
2	0,394	0,012	23	0,578	0,000
3	0,379	0,016	24	0,600	0,000
4	0,420	0,007	25	0,506	0,001
5	0,563	0,000	26	0,624	0,000
6	0,613	0,000	27	0,730	0,000
7	0,551	0,000	28	0,613	0,000
8	0,579	0,000	29	0,658	0,000
9	0,356	0,024	30	0,394	0,012
10	0,594	0,000	31	0,749	0,000
11	0,717	0,000	32	0,648	0,000
12	0,337	0,034	33	0,461	0,003
13	0,519	0,001	34	0,797	0,000
14	0,513	0,001	35	0,734	0,000
15	0,418	0,007	36	0,626	0,000
16	0,596	0,000	37	0,243	0,131
17	0,592	0,000	38	0,482	0,002
18	0,625	0,000	39	0,590	0,000
19	0,528	0,000	40	0,449	0,004
20	0,626	0,000	41	0,569	0,000
21	0,280	0,080	42	0,587	0,000

Keterangan:

- 1) Jika koefisien korelasi (Pearson correlation) $\geq 0,3$ dinyatakan valid
- 2) Jika koefisien korelasi (Pearson correlation) $< 0,3$ dinyatakan tidak valid
- 3) Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka item tes tidak valid
- 4) Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka item tes valid

Hasil analisis secara lengkap mengenai uji validitas instrumen angket, penulis sajikan pada bagian lampiran.

Selanjutnya item tes yang valid tersebut diuji tingkat reliabilitasnya. Uji reliabilitas dilakukan dengan cara memisahkan setiap item pernyataan

berdasarkan dimensinya yaitu Depresi, Anxiety, dan Stress. Setelah itu uji reliabilitas dilakukan dengan teknik belah dua, yaitu membagi item soal yang valid ke dalam dua kelompok ganjil dan genap atau belah dua (*split half*). Selanjutnya skor total kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya pada masing-masing dimensi.

Adapun hasil uji reliabilitas pada uji coba instrumen diperoleh reliabilitas Depresi, Anxiety, dan Stress dengan *Cronbach' Alpha* 0,747 yang terdiri atas 12 item, 0,721 yang terdiri dari 14item, dan 0,751 yang terdiri dari 13 item. Berdasarkan kriteria keputusan bahwa apabila *Cronbach' Alpha* > 0,6 maka instrumen dinyatakan reliabel. Berikut adalah tabel 3.4 hasil uji reliabilitas dengan analisis data SPSS Serie-17.

Tabel 3.5
Hasil Uji Reliabilitas

Depresi	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,747	12
Anxiety	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,721	14
Stress	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,751	13

Adapun norma yang dipergunakan untuk menilai koefisien korelasi suatu tes penulis mengacu pada pendapat Mathew (1963) dikutip oleh Nurhasan (1991) adalah sebagai berikut:

$r = 0,90 - 0,99$ berarti sempurna

$r = 0,80 - 0,89$ berarti cukup

$r = 0,70 - 0,79$ berarti sedang

$r = 0,60 - 0,69$ berarti kurang

$r = 0,59$ kebawah berarti kurang sekali

. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka instrumen yang diujicobakan mempunyai nilai reliabilitas yang tergolong sedang. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian layak digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Selanjutnya butir yang valid tersebut akan digunakan sebagai alat tes yang hendak penulis teliti kepada sampel yang sebenarnya yaitu sebanyak 39 butir pernyataan.

G. Analisis dan Pengolahan Data

Penghitungan dan analisis data dalam suatu penelitian dimaksudkan untuk mengetahui makna dari data yang diperoleh dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data angket yang terkumpul. Proses ini dilakukankarena mungkin saja pada sebagian butir pernyataan dalam angket, terdapat jawaban yang tidak diisi oleh responden.
2. Memberikan nilai pada tiap-tiap butir pernyataan (penskoran) dalam angket sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan.
3. Memasukkan atau melakukan input data dari skor tersebut pada program komputer Microsoft Excel 2007.

4. Selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis, dengan tujuan dapat memperoleh kesimpulan penelitian.

Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) Serie 17*. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

Tahapan analisis statistik untuk membandingkan tingkatan gangguan mental emosional antara kelompok aktivitas bersepeda dengan kelompok tidak bersepeda (kontrol). Mengacu pada Sugiyono (2007:199-203) adapun langkah-langkah pengolahan dan analisis data adalah sebagai berikut:

- a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk melihat sifat data, apakah penyebaran skor data tersebut berdistribusi normal atau tidak normal. Yang bertujuan untuk menentukan jenis pengolahan data yang akan digunakan (parametric atau non-parametrik).

- b. Melakukan uji homogenitas dengan uji F.

Pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah varian kedua kelompok tersebut homogen atau tidak. Rumus yang digunakan adalah

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria yang diajukan adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data yang dianalisis adalah homogen.

- c. Menghitung mean (rata-rata) dan varians (simpangan baku) dari kedua kelompok.

d. Mengelompokkan kedua kelompok, dan menentukan rata-rata dalam kelompok dan rata-rata total.

e. Uji Hipotesis

Uji hipotesis data dilakukan guna mendapatkan kesimpulan dari data yang diperoleh. Jenis analisis statistik yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis dalam rangka mencari kesimpulan ditentukan oleh hasil uji normalitas dan homogenitas data. Dalam uji hipotesis ini penulis membandingkan hasil tes DASS pada kelompok sampel bersepeda dan kelompok tidak bersepeda (kontrol). Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah ada dampak yang signifikan dari aktivitas bersepeda terhadap tingkat gangguan mental emosional (depresi, anxiety, dan stress).

Uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan antara dua kelompok sampel, digunakan analisis dengan *independent sampel t-test*. *Output* yang dihasilkan setelah pengolahan, diperoleh dua uji, yaitu uji-f (Varians) dan uji-t (Uji kesamaan dua rata-rata).

f. Analisis dan deskripsi data

Dalam kegiatan analisis dan deskripsi data yang dilakukan adalah menganalisis serta mendeskripsikan angka-angka yang ada, hasil dari penghitungan statistik. Angka atau nilai yang dihasilkan bisa dibandingkan dengan angka tabel atau dideskripsikan secara langsung dengan berbagai pertimbangan dan ketentuan statistik. Analisis didasarkan pada hipotesis yang dibuat untuk dapat memaknai nilai dan angka yang dihasilkan dari penghitungan. Selain itu juga dibahas berbagai temuan selama pelaksanaan penelitian di

lapangan, serta dianalisis berdasarkan teori-teori dan hasil penelitian yang ada yang telah dilaksanakan peneliti lainnya.

