

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dengan instrumen kuosioner yang dibagikan pada sejumlah kelompok sampel . Desain penelitian *cross sectional* merupakan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu) antara faktor risiko/ paparan dengan penyakit (Alimul, 2007) . Dalam rancangan ini kelompok sample akan diberikan sejumlah kuosiner untuk dilakukan pengisian. Pengisian kuosioner dilakukan hanya sekali. Dengan studi ini akan diperoleh hubungan antara stres menghadapi ujian nasional (Variabel independen) dengan pola makan (Variabel dependen) pada siswa- siswi kelas XII SMAN 8 Malang.

Tabel 4.1 Bentuk Rancangan Penelitian

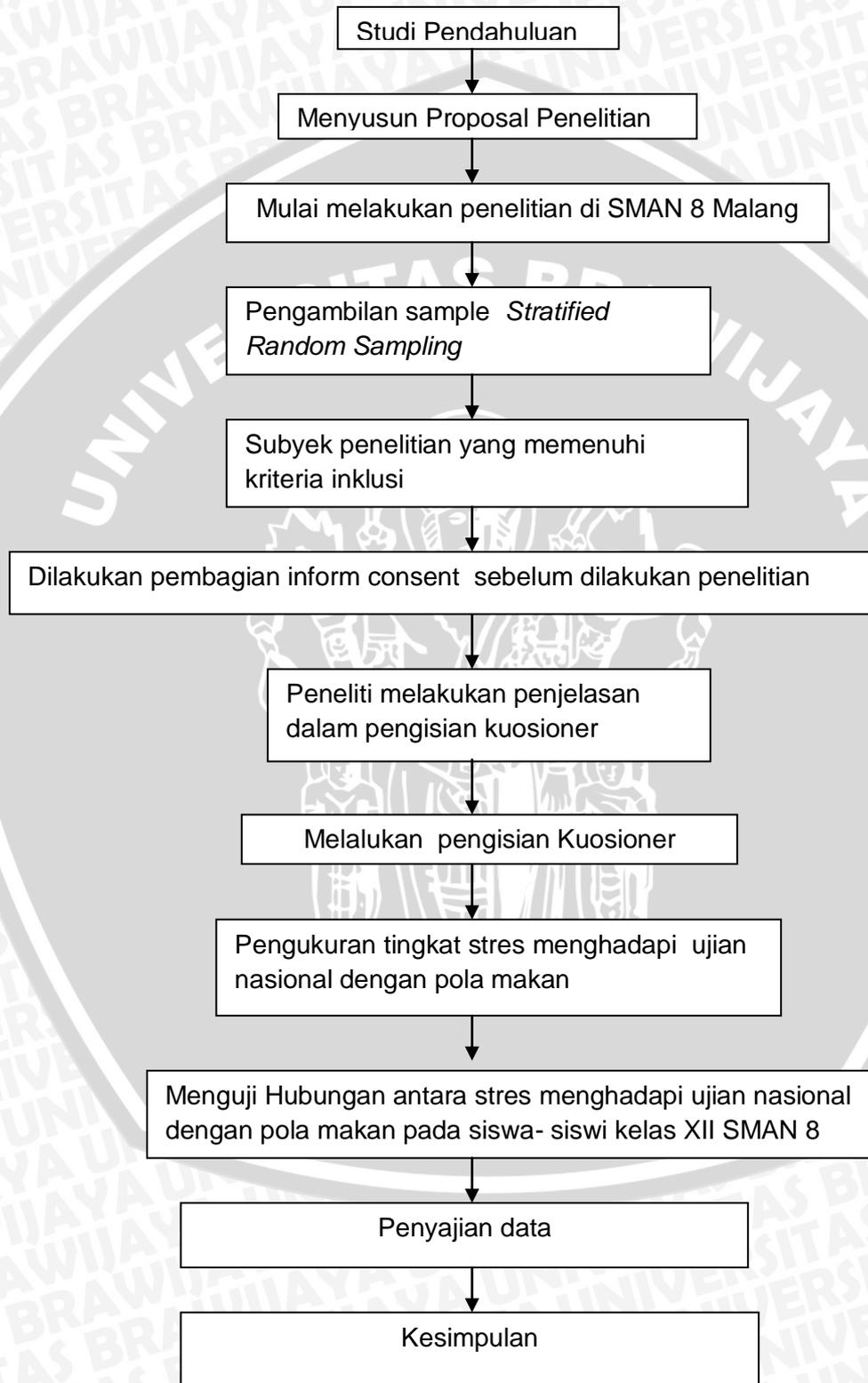
| Subek Penelitian | Kuosioner | Hasil |
|--------------------------------|-----------|-------|
| Kelompok sampel dalam populasi | ✓ | ➤ |

Keterangan :

✓ : Kelompok sampel melakukan pengisian kuosioner

➤ : Identifikasi hasil

Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Bagan Kerangka Kerja Penelitian

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa –siswi kelas XII SMAN 8 Malang. Dengan jumlah siswa jurusan IPA sebanyak 169 siswa, sedangkan siswa jurusan IPS sebanyak 99 siswa dan siswa jurusan bahasa sebanyak 16 orang.

4.2.2 Sampel & Besar Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XII SMAN 8 Malang yang terdiri dari jurusan IPA , IPS dan bahasa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Besar Sampel

Besar sampel dihitung berdasarkan rumus besar sampel untuk populasi. Menurut Notoatmodjo (2010) , besar sampel dalam penelitian dapat dihitung sebagai berikut :

Sampel jurusan IPA :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2} \quad n = \frac{169}{1+169(0,05)^2} = \frac{169}{1,4225} = 118,8$$

Sampel jurusan IPS :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2} \quad n = \frac{99}{1+99(0,05)^2} = \frac{99}{1,2475} = 79,36$$

Sampel jurusan Bahasa :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2} \quad n = \frac{16}{1+16(0,05)^2} = \frac{16}{1,04} = 15,38$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat signifikan (d=0,05)

Maka sampel akan dibulatkan diantaranya sebagai berikut : Jurusan IPA total sampel sebanyak 119 yang terdiri dari 5 kelas, maka tiap-tiap kelas terdiri dari 24 siswa dan terdapat pula 23 siswa dengan jumlah laki –laki dan perempuan mengikuti proporsi dari masing-masing kelas. Sehingga sampel jurusan IPA terdiri dari 24 siswa untuk empat kelas dan 23 siswa untuk 1 kelas. Jurusan IPS total sampel sebanyak 81 yang terdiri dari 3 kelas maka tiap kelas terdiri dari 27 orang dengan jumlah laki-laki dan perempuan mengikuti proporsi dari masing-masing kelas. Sedangkan jurusan bahasa sampel sebanyak 16 orang yang terdiri dari 1 kelas, dengan jumlah laki-laki dan perempuan mengikuti proporsi di kelas.

Responden dalam penelitian harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi penelitian :

1. Siswa –siswi kelas XII SMAN 8 Malang

2. Siswa –siswi sehat jasmani dan rohani
 3. Bersedia menjadi responden
- b. Kriteria eksklusi penelitian
1. Siswa maupun siswi yang sedang absen karena sakit
 2. Siswa atau siswi yang tidak bersedia menjadi responden

4.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Stratified Random Sampling* yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah sampel berdasarkan stratifikasi sesuai dengan rumus perhitungan sampel, dan pengambilan sampel dilakukan dengan randomisasi melalui pembuatan undian nama berdasarkan absensi tiap kelas, undian nama tersebut akan dibagi menjadi 2 bagian yaitu undian untuk siswi perempuan dan undian untuk siswa laki-laki. Setelah itu dilakukan pengundian, nama yang keluar dalam undian tersebut adalah nama yang menjadi responden dalam penelitian ini.

4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel bebas (Independen)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat stres menghadapi ujian nasional

4.3.2 Variabel tergantung (dependen)

Variabel tergantung penelitian ini adalah pola makan

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SMAN 8 Malang, mengingat tempat penelitian dekat dengan tempat tinggal peneliti serta kampus Universitas Brawijaya, sehingga memudahkan peneliti untuk menjangkau setiap saat. Serta waktu pelaksanaan akan dilaksanakan pada tanggal 12-17 Januari 2015.

4.5 Bahan/ Alat Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan bahan/ alat instrumen sebagai berikut :

- a) Alat tulis-menulis (pensil atau bulpoin)
- b) Kuesioner tingkat stres menghadapi ujian nasional
- c) Kuesioner pola makan
- d) Daftar absensi siswa-siswi yang menjadi responden

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen pengukuran tingkat stres. Tingkat stres adalah hasil penilaian terhadap berat ringannya stres yang dialami seseorang (Hardjana, 1994). Tingkatan stres ini diukur dengan menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42)* oleh Lovibond & Lovibond (1995). DASS adalah seperangkat skala subjektif yang dibentuk untuk mengukur status emosional negatif dari depresi, kecemasan dan stres. DASS 42 dibentuk tidak hanya untuk mengukur secara konvensional mengenai status emosional, tetapi untuk proses yang lebih lanjut untuk pemahaman, pengertian, dan pengukuran yang berlaku dimanapun dari status emosional, secara signifikan biasanya digambarkan sebagai stres. DASS dapat digunakan baik itu kelompok atau individu untuk tujuan penelitian. Tingkat stres pada instrumen ini berupa

normal, ringan, sedang, berat dan sangat berat. *Psychometric Properties of The Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS)* terdiri dari 42 item , yang mencakup 3 subvariabel, yaitu fisik, emosi/ psikologis dan perilaku. Jumlah skor dari pernyataan item yang berhubungan dengan tingkat stress , memiliki makna sebagai berikut 0-14 (normal) 15-18 (ringan) 19-25 (sedang) 26-33 (berat) 34+ (sangat berat)

Sedangkan untuk kuosioner pola makan menggunakan kuosioner pola makan yang telah dimodifikasi dan telah digunakan pada beberapa penelitian diantaranya penelitian oleh Wita Riski Amalia dari FKM UI tentang pola makan, aktifitas fisik, dan status gizi dihubungkan dengan lemak tubuh pada pramusaji unit pelayanan gizi gedung A RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2009, dan juga telah digunakan pada penelitian oleh mahasiswa KPBI fakultas farmasi tentang pola makan dihubungkan dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa kelas perantara bahasa inggris (KPBI) angkatan 2011 Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran Bandung tahun 2014. Dalam kuosioner pola makan terdiri dari 14 item pertanyaan dengan skor untuk jawaban yang positif adalah 2 sedangkan untuk jawaban negatif adalah 1. Setelah diberikan bobot nilai selanjutnya dibuat klasifikasi dari setiap jawaban dari responden berdasarkan nilai skor dengan cara perhitungan

1. Menetapkan nilai tertinggi yaitu jumlah pernyataan dikalikan skor tertinggi , maka di dapatkan $14 \times 2 = 28$
2. Menetapkan nilai terendah, yaitu jumlah pernyataan dikalikan skor terendah maka didapatkan $9 \times 1 = 9$

Panjang kelas dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$p = \frac{(\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai terendah})}{\text{Banyaknya Kelas}}$$

$$P = \frac{28-9}{2} = \frac{19}{2} = 9,5 \text{ dapat dibulatkan menjadi } 10$$

Dengan $p = 10$, maka pola makan dikategorikan sebagai berikut:

- a. 9-18 = Pola makan tidak teratur
- b. 19-28 = Pola makan teratur

Untuk Kedua instrumen tersebut baik instrumen DASS 42 maupun instrumen pola makan, akan dilakukan uji validitas dan reabilitas di SMAN 4 Malang pada bulan Desember 2014. Uji validitas instrumen dengan menggunakan software SPSS. Untuk proses ini akan digunakan uji korelasi pearson product moment. Dalam uji ini, setiap item akan diuji relasinya dengan skor total variabel yang dimaksud. Dalam hal ini masing-masing item yang ada di dalam variabel X dan Y akan diuji relasinya dengan skor total variabel tersebut. Sedangkan rumus yang digunakan pada penelitian ini untuk menguji reliabilitas yaitu *Cronbach Alpha*. Instrumen ini dapat dikatakan ajeg dan andal apabila koefisien keandalan reabilitas sebesar 0,6 atau lebih (Arikunto, 2006). Perhitungan ini dilakukan dengan bantuan program komputer yaitu *SPSS 13.00 for windows*.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Parameter | Alat Ukur | Skor | Skala |
|---|--|---|--|---|---------|
| Variable independen (bebas) : Tingkat stres menghadapi ujian nasional pada siswa-siswi SMAN 8 malang | Suatu reaksi tubuh yang dipaksa dimana ia mengganggu keseimbangan fisiologis normal karena adanya stimulus berupa ujian nasional | Siswa yang mengalami stress ujian nasional dengan parameter a) mudah marah b) mudah bereaksi c) merasa kesal d) merasa cemas e) tidak sabar f) mudah tersinggung g) sulit beristirahat h) mudah gelisah | Kuisioner DASS 42 (<i>Depression Anxiety Stree Scale</i>) Yang terdiri dari 12 item pertanyaan | Normal : Nilai DASS : 0-14 Ringan Nilai DASS: 15-18 Sedang Nilai DASS : 19-25 Berat Nilai DASS : 26-33 Sangat berat Nilai DASS : 34+ | Ordinal |
| Variabel dependen (terikat) : Pola makan pada siswa-siswi SMAN 8 Malang | Pola makan atau pola konsumsi pangan merupakan susunan atau jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang dalam waktu tertentu terdiri dari frekuensi dan jenis bahan makanan yang di konsumsi | -Frekuensi makan dan Jenis makanan yang di konsumsi selama 1 bulan terakhir | Kuesioner dengan 14 pertanyaan dengan menggunakan teknik penscoran yaitu : 1 = untuk jawaban negatif 2 = untuk jawaban positif | Pola makan tidak teratur :9- 18 Pola makan teratur : 19 -28 | Nominal |

4.7 Uji Coba Instrumen Penelitian

4.7.1 Validitas dan Reabilitas Kuosioner Penelitian

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan pada kedua kuesioner yaitu kuesioner tingkat stres ujian nasional dan kuosioner pola makan. Uji validitas menggunakan teknik *Pearson Product Moment*. Hasil untuk melihat valid atau tidaknya instrumen dengan membandingkan nilai r hitung dibandingkan dengan r tabel dimana taraf signifikan yang digunakan adalah 5 %. Instrumen valid jika r hitung $>$ r tabel dan tidak valid jika r hitung $<$ r tabel.

Pengujian validitas sangat diperlukan dalam suatu penelitian, khususnya yang menggunakan kuisioner dalam memperoleh data. Pengujian validitas dimaksudkan untuk mengetahui keabsahan menyakngkut pemahaman mengenai keabsahan antara konsep dan kenyataan empiris. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang ingin diukur atau dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrument menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.

Pengujian validitas dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan masing-masing faktor atau variabel dengan total faktor atau variabel tersebut dengan menggunakan korelasi (r) product moment.

Kriteria pengujian untuk menerima atau menolak hipotesis adanya pernyataan yang valid atau tidak dapat dilakukan dengan:

$H_0 : r = 0$, tidak terdapat data yang valid pada tingkat kepercayaan (α) 5%.

$H_1 : r \neq 0$, terdapat data yang valid pada tingkat kepercayaan (α) 5%.

Hipotesa nol (H_0) diterima apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, demikian sebaliknya hipotesa alternatif (H_1) diterima apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Pengujian validitas yang dilakukan dengan melalui program SPSS ver. 13.0 dengan menggunakan korelasi product moment menghasilkan nilai masing-masing item pernyataan dengan skor item pertanyaan secara keseluruhan dan untuk lebih jelasnya disajikan dalam tabel sebagai berikut. Berdasarkan hasil uji validitas yang telah terlampir dapat dilihat bahwa nilai sig. r indikator pertanyaan lebih kecil dari 0.05 ($\alpha = 0.05$) yang berarti tiap-tiap indikator variabel adalah valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator tersebut dapat digunakan untuk mengukur variabel penelitian.

b. Uji Reliabel

Menurut Nursalam (2008), uji reliabilitas dilakukan terhadap 10 orang yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebagai sampel tetapi tidak akan menjadi sampel pada penelitian. Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini total sampel yang digunakan adalah sebanyak 50 orang siswa-siswi SMAN 4 Malang. Uji reliabilitas dicari dengan menggunakan analisis *Cronbach alpha*. Untuk mendapatkan uji reliabilitas dapat dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hasil} dengan r_{tabel} . Dengan nilai r_{hasil} adalah nilai α dimana nilai $r_{alpha} > r_{tabel}$ maka pertanyaan tersebut reliabel (Sugiyono, 2010). Uji reliabilitas menunjukkan tingkat kemantapan, keajegan dan ketepatan suatu alat ukur atau uji yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengukuran relatif konsisten apabila dilakukan pengukuran ulang. Uji ini

digunakan untuk mengetahui sejauh mana jawaban seseorang konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Arikunto menjelaskan tentang reliabilitas sebagai berikut :“Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik “

Teknik pengujian reliabel adalah dengan menggunakan nilai koefisien reliabilitas alpha. Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai dari koefisien reliabilitas alpha lebih besar dari 0,6 maka variabel tersebut sudah reliabel (handal). Berdasarkan hasil uji reabel diketahui bahwa nilai dari alpha cronbach untuk semua variabel lebih besar dari 0,6. Dari ketentuan yang telah disebutkan sebelumnya maka semua variabel yang digunakan untuk penelitian reliabel.

4.8 Prosedur Penelitian / Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaannya peneliti akan membuat undian lotre yang dibagi menjadi dua yang terdiri dari undian lotre untuk siswa laki-laki dan satu lagi untuk siswi perempuan, dimana undian tersebut berisikan nama-nama siswa siswi kelas XII SMAN 8 Malang, maka nama yang keluar dari undian lotre tersebut adalah nama yang berhak menjadi responden dalam penelitian. Kemudian para responden dibawa ke suatu ruangan, sebelum peneliti membagikan lembar kuosioner, peneliti mengabsen seluruh responden untuk mengecek kelengkapan jumlah responden, kemudian membagikan lembar kuosionernya dan responden diberikan penjelasan mengenai hal apa yang akan dilakukan dan menjelaskan tentang bagaimana cara pengisian kuosioner tentang tingkat stres menghadapi ujian nasional dan pola makan.

Kemudian kuisionernya dikembalikan lagi pada peneliti untuk dilakukan analisa.

4.9 Pengolahan Data

4.9.1 Pre Analisa

Setelah data kuisioner tentang tingkat stres dan pola makan terkumpul dilakukan pengolahan data melalui tahap pemeriksaan (editing), proses pemberian identitas (koding), dan tabulasi data.

1. Editing

Editing diperlukan untuk melihat apakah data yang sudah terkumpul terisi lengkap, tulisan cukup jelas, dan catatan sudah dipahami.

2. Koding

Koding yaitu memberikan identitas pada masing-masing angket kuisioner sesuai dengan nomor urut responden.

3. Scoring

Mencacah responden untuk dikelompokkan kategori stres ringan, stres stres sedang, stres berat dan sangat berat, serta di kelompokkan dalam katagori pola makan teratur dan tidak teratur.

4. Tabulasi

Data yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan berdasarkan jawaban yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti dan diberi penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Pemberian skor untuk tingkat stres sebagai berikut :

- a. 0-1 : normal
- b. 15-18 : ringan
- c. 19-25 : sedang
- d. 26-33 : berat

e. 34+ : sangat berat

Sedangkan untuk pemberian skor pada pola makan sebagai berikut :

- 19-28 : pola makan teratur
- 9-18 : pola makan tidak teratur

4.9.2 Analisa Data

a. Univariat

Analisis univariat berfungsi untuk meringkas kumpulan data hasil pengukuran sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna. Peringkasan tersebut dapat berupa ukuran statistik, tabel dan grafik. Setiap variabel yang dinyatakan dengan sebaran frekuensi, baik secara angka-angka mutlak maupun secara persentase. Presentase pada tabel distribusi frekuensi dihitung dengan cara kuantitatif kelompok dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = jumlah presentase yang dicari

F = jumlah frekuensi dari suatu karakteristik

N = jumlah responden

Hasil pengolahan dari distribusi frekuensi diinterpretasikan dengan menggunakan skala sebagai berikut :

- 100% = seluruhnya
- 76-99% = hampir seluruhnya
- 51- 75% = sebagian besar
- 50% = setengahnya

- e. 26-49% = hampir setengahnya
- f. 1-25% = sebagian kecil
- g. 0% = tidak satupun (Arikunto, 2006)

b. Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan adalah analisis uji *Chi-Square*, dalam uji ini di tentukan tingkat kepercayaan 95 % dengan nilai (α) = 0,05. Menurut Notoatmodjo (2005) rumus *Chi-Square* dihitung dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Dimana :

χ^2 : Chi Kuadrat

f_o : Frekuensi yang diperoleh

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Analisa bivariat yaitu seluruh variable yang akan digunakan dalam analisi dilakukan tabulasi distribusi frekuensi, dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

N

Keterangan

P = prosentase

F = jumlah frekuensi

n = jumlah sample

4.10 Penyajian Data

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram untuk menunjang interpretasi data serta akan diberikan indikator interpretasi data.

4.11 Etika Penelitian

Penelitian ini memperhatikan etika penelitian karena populasi yang diambil adalah salah satu populasi khusus yaitu anak SMA kelas XII . Peneliti telah mengajukan permohonan ijin kepada institusi pendidikan (Fakultas) untuk mendapatkan surat keterangan melakukan studi pendahuluan di SMAN 8 Malang dan uji validitas reliabilitas di SMAN 4 Malang. Beberapa etika dasar yang diperhatikan oleh peneliti, antara lain:

1. *Respect*

a. Otonomi

Responden mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subyek ataupun tidak dan boleh berhenti menjadi responden di tengah pengumpulan data tanpa adanya sanksi apapun.

b. *Inform consent*

Calon responden akan diberi penjelasan terlebih dahulu mengenai prosedur penelitian, adanya persetujuan sebelum dilakukan penelitian, dengan adanya pernyataan tertulis, dan calon responden berhak untuk menolak berpartisipasi di awal dan selama penelitian berlangsung.

c. *Anonimity*

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data yang

diisi oleh responden, lembar tersebut hanya akan diberi kode yang diketahui oleh peneliti saja (Hidayat, 2009).

2. *Beneficiency*

Penelitian ini memberikan manfaat kepada siswa –siswi kelas XII yang akan menghadapi ujian nasional , dengan demikian mereka akan tahu tentang bagaimana tingkatan stres dan pola makan yang sedang mereka alami, sehingga harapannya para siswa-siswi kelas XII dapat lebih memenejemen diri dalam upaya perbaikan dan menyiapkan kondisi psikologi serta fisik untuk menghadapi ujian nasional.

3. *Justice*

Setelah pengambilan data dan analisa data, untuk hasil akhir penelitian akan dipublikasikan pada pihak sekolah agar pihak sekolah mengetahui kondisi psikologis dan fisiologis siwa-siswinya. Dengan keterbukaan hasil penelitian ini, harapannya terjadi keadilan antara pihak peneliti dengan pihak sekolah, dengan prinsip saling memberi dan menerima. Pihak sekolah telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, maka sebagai imbal baliknya adalah keterbukaan hasil penelitian yang harus diinformasikan oleh peneliti pada pihak sekolah setelah proses analisa data dan pembahasan selesai dilakukan.

