

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel penelitian

Dalam konteks penelitian, variabel mengacu pada ciri atau karakteristik dari objek maupun individu yang dapat mengalami perubahan nilai atau kategori, dan dijadikan fokus kajian untuk menjelaskan suatu konsep. Beberapa contoh variabel yaitu umur, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, pekerjaan, penghasilan, tingkat pengetahuan, dan status kesehatan seperti keberadaan penyakit tertentu (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan hubungan fungsional atau perannya variabel dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok:

1. Variabel Independen

Dalam penelitian, variabel bebas adalah faktor yang dapat memicu perubahan atau memiliki dampak terhadap variabel lain, khususnya variabel terikat. Variabel ini berperan sebagai stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti dengan tujuan untuk menimbulkan perubahan atau dampak terhadap variabel terikat. Variabel bebas dalam bidang keperawatan umumnya merupakan stimulus atau tindakan intervensi yang diberikan kepada klien dengan harapan dapat memodifikasi perilaku atau respons klien (Notoatmodjo, 2018). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kebiasaan begadang.

2. Variabel Dependen

Variabel terikat merupakan variabel dengan nilai bergantung atau ditentukan oleh variabel lain. Variabel ini berfungsi sebagai konsekuensi atau efek yang muncul sebagai respons atas manipulasi terhadap variabel bebas. Dalam bidang ilmu perilaku, variabel terikat merupakan manifestasi dari perilaku yang muncul sebagai respons terhadap stimulus yang diberikan. Variabel ini diukur guna mengevaluasi apakah terdapat hubungan kausal dengan variabel independen (Notoatmodjo, 2018). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tekanan darah pada penderita hipertensi.

B. Kerangka Konsep dan Hipotesis

1. Kerangka Konsep

Berdasarkan kajian kerangka teori maka dapat disusun kerangka konsep penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

2. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang perlu dibuktikan kebenarannya dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018). Hipotesis ini adalah :

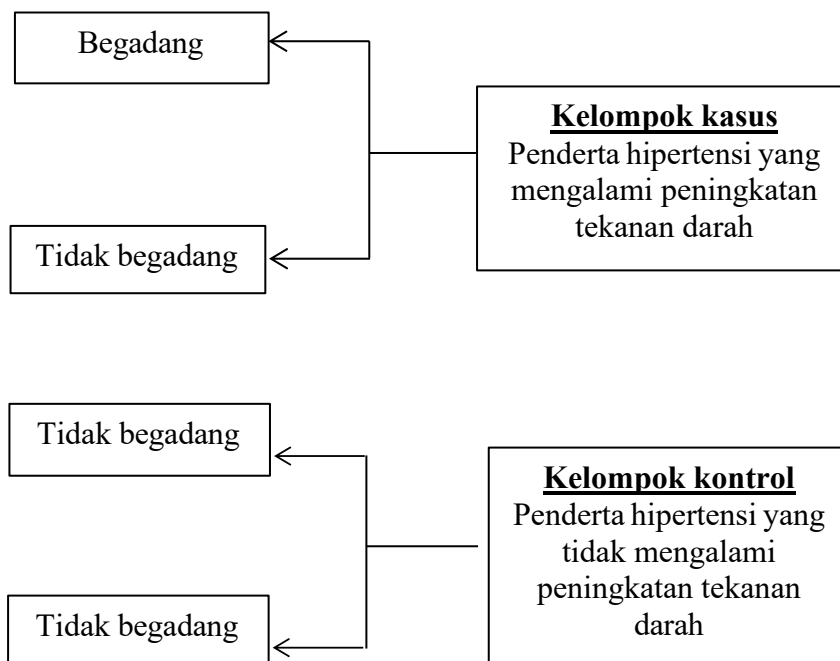
Ha : Ada Pengaruh Kebiasaan Begadang Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Bandungharjo Kecamatan Toroh

H0 : Tidak ada Pengaruh Kebiasaan Begadang Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Bandungharjo Kecamatan Toroh

C. Jenis, Desain, dan Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini, menggunakan desain Comparasi Non Experiment (Case control). Desain ini Ditujukan untuk menelusuri faktor-faktor yang berpotensi dalam munculnya suatu kondisi, dengan pengaruh kebiasaan begadang pada penderita hipertensi (Notoatmodjo, 2018).

Desain case control termasuk dalam kategori survei analitik yang menggunakan pendekatan retrospektif, yaitu dengan menelusuri data berdasarkan peristiwa yang telah terjadi. Peneliti mengidentifikasi kelompok yang telah mengalami suatu kondisi (kasus) dan membandingkannya dengan kelompok yang tidak mengalami kondisi tersebut (kontrol) sehingga memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi hubungan antara paparan dan dampak yang telah terjadi. Desain penelitian case control dalam studi ini dapat diuraikan melalui skema berikut:



Gambar 3.2 Skema Rancangan Penelitian Case Control

Tahapan dalam pelaksanaan penelitian dengan desain case control adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti dalam studi.
2. Menentukan populasi target serta menetapkan sampel penelitian yang sesuai.
3. Mengidentifikasi kelompok kasus, yaitu subjek yang mengalami kejadian atau outcome tertentu.
4. Memilih sampel yang berperan sebagai kasus (mengalami kejadian/outcome) dan sampel kontrol (tidak kejadian/outcome) dari populasi yang telah ditentukan.
5. Melakukan penelusuran data secara retrospektif guna mengidentifikasi faktor risiko atau penyebab yang mungkin berhubungan dengan outcome.
6. Data dianalisis dengan membandingkan proporsi variabel antara

kelompok kasus dan kontrol guna mengidentifikasi perbedaan yang signifikan (Notoadmodjo, 2018).

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu penderita hipertensi sebanyak 2.366. Populasi merupakan objek keseluruhan, baik berupa individu, kelompok, maupun wilayah generalisasi yang memiliki karakteristik tertentu dan telah difokuskan untuk diteliti dan dianalisis lebih lanjut (Sugiyono, 2009). Populasi dalam penelitian ini yaitu penderita hipertensi sebanyak 2.366.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diambil secara selektif untuk dianalisis, yang berfungsi sebagai wakil dari karakteristik populasi secara keseluruhan. Dengan demikian, sampel dianggap mencerminkan seluruh populasi yang diteliti (Sugiyono, 2017). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Perhitungan pada besar sampel dengan formula dari studi kasus kontrol menggunakan rumus meliputi:

Keterangan :

$$Z\alpha = 1,96 \text{ untuk } \alpha 0.05$$

$$n_1 = n_2 = \text{jumlah sampel dalam tiap kelompok (kasus/kontrol)}$$

$$Z\beta = 1,64 \text{ untuk } \beta 0.05$$

$$P1 = P2 + 0,20 = 0,3 + 0,20 = 0,5$$

$$P2 = \text{perkiraan prevalen kepatuhan diet hipertensi } 0,3$$

P = proporsi penyakit atau keadaan yang akan dicari

$$Q = 1 - P = 1 - 0,4 = 0,6$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0,5 = 0,5$$

$$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0,3 = 0,7$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z\alpha\sqrt{PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1} + P_2Q_2)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Maka menurut rumus tersebut diperoleh jumlah sampel yakni:

$$n_1 = n_2 = \frac{(1,96\sqrt{2(0,4)(0,6)} + 1,64\sqrt{(0,5)(0,5)} + (0,3)(0,7))^2}{(0,5 - 0,3)^2}$$

$$n_1 = \frac{(1,96\sqrt{0,48} + 1,64\sqrt{0,25} + 0,21)^2}{(0,2)^2}$$

$$n_1 = \frac{1,96 \times 0,48 + 1,64 \times 0,46}{0,04}$$

$$n_1 = \frac{0,9408 + 0,7544}{0,04}$$

$$n_1 = \frac{1,6952}{0,04}$$

$$n_1 = 42,38 = 43 \text{ responden}$$

Dari hasil penjumlahan didapatkan hasil jumlah sampel sebanyak 43 responden. Yang dibagi menjadi Kelompok kasus 43 responden dan kelompok kontrol 43 responden.

3. Teknik Sampling

Penelitian ini menerapkan teknik purposive sampling yakni teknik penentuan responden didasarkan pada kriteria yang telah ditentukan khusus dimana sudah ditetapkan sehubungan dengan tujuan penelitian (Notoadmodjo, 2018). Pemilihan ini mempertimbangkan faktor faktor seperti waktu, biaya, dan tenaga, sehingga memungkinkan peneliti untuk fokus pada sampel yang paling sesuai meskipun jumlahnya terbatas. Responden yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi Kelompok Kasus

- a) Penderita hipertensi yang mengalami peningkatan tekanan darah $>140/90$ atau tidak terkontrol di Desa Bandungharjo
- b) Sadar kooperatif
- c) Bersedia menjadi responden dalam penelitian.
- d) Responden yang tidak mengkonsumsi obat hipertensi
- e) Responden yang mampu berkomunikasi, menulis, dan membaca.

2) Kriteria Inklusi Kelompok Kontrol

- a) Penderita hipertensi yang tidak mengalami peningkatan tekanan darah $\leq 140/90$ atau terkontrol di Desa Bandungharjo
- b) Sadar kooperatif
- c) Responden yang tidak mengkonsumsi obat hipertensi
- d) Bersedia menjadi responden dalam penelitian
- e) Responden mampu berkomunikasi, menulis, dan membaca.

3) Kriteria Eksklusi

- a) Responden yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap
- b) Responden yang mengundurkan diri menjadi responden
- c) Responden yang tidak ditemui saat dilakukan penelitian.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan ini dilakukan di Desa Bandungharjo Kecamatan Toroh pelaksanaan penelitian pada bulan Juli 2025.

F. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Variabel independen : Kebiasaan begadang	keadaan seseorang berjaga tidak tidur sampai larut malam.	Cara ukur menggunakan kuesioner sebanyak 8 pertanyaan dengan menggunakan skala gutman, dengan nilai jawaban ya (1), tidak (0)	Kuesioner berisi pernyataan. Perhitungan dengan COP: $\frac{Total\ Score}{Jumlah\ Score\ Max} \times 100$ Dengan kriteria: 1. Begadang : $\geq$ cop 2. Tidak begadang: $<$ cop	Nominal
Variabel dependen : Tekanan darah pada penderita hipertensi	Kenaikan TD Sistolik dan TD diastolik penderita hipertensi setelah begadang	Responden diukur tekanan darah sistolik dan diastolik menggunakan : 1. Sphygmomanometer 2. Lembar observasi	Hasil dari pengukuran tekanan darah : 1. Hasil tekanan darah naik (Tidak terkontrol) 2. Hasil tekanan darah tidak mengalami peningkatan (Terkontrol)	Nominal

G. Metode Pengumpulan Data

Metode Metode pengumpulan data merupakan proses yang melibatkan pendekatan terhadap subjek penelitian serta pengumpulan informasi mengenai karakteristik subjek yang relevan dengan kebutuhan penelitian (Nursalam, 2018). Dalam studi ini, teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup :

1. Pengumpulan data primer

Pada penelitian ini menggunakan kuensioner atau angket. Instrumen ini terdiri atas pertanyaan pertanyaan yang dirancang secara sistematis guna menghimpun informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian (Sugiyono, 2010).

a) Kelebihan

- 1) Dapat mengumpulkan data dalam jumlah besar dalam waktu relatif singkat.
- 2) Efisien dalam penggunaan tenaga dan biaya.
- 3) Responden memiliki keleluasaan dalam menentukan waktu pengisian kuesioner, sehingga metode ini cenderung tidak mengganggu aktivitas sehari-hari mereka, berbeda dengan metode wawancara yang memerlukan waktu khusus.
- 4) Dari aspek psikologis, responden umumnya merasa lebih nyaman dan tidak berada di bawah tekanan saat mengisi kuesioner, sehingga mereka lebih cenderung memberikan jawaban yang jujur dan sesuai dengan situasi sebenarnya.

b) Kekurangan :

- 1) Jawaban responden dapat dipengaruhi oleh harapan pribadi atau subjektivitas.
- 2) Penggunaan kuesioner dengan struktur pertanyaan yang seragam pada kelompok responden yang sangat beragam dapat menimbulkan variasi dalam penafsiran. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh latar belakang sosial, tingkat pendidikan, maupun pengalaman individu masing-masing responden. Ketidaksesuaian dalam pemahaman terhadap pertanyaan berpotensi mengganggu konsistensi serta validitas data yang diperoleh, dan dapat menyulitkan peneliti dalam melakukan analisis secara objektif.
- 3) Tidak efektif digunakan pada responden yang memiliki keterbatasan kemampuan membaca atau menulis.
- 4) Jika responden mengalami kesulitan dalam memahami atau menjawab pertanyaan, mereka cenderung kehilangan minat untuk menyelesaikan kuesioner yang diberikan.
- 5) Menyusun pertanyaan yang singkat, jelas, dan mudah dipahami oleh semua responden bukanlah hal yang mudah.

2. Pengumpulan data sekunder

Data sekunder merujuk pada data yang dikumpulkan dan disediakan oleh pihak lain, bukan berasal dari hasil observasi atau pengukuran

langsung oleh peneliti (Sujarweni, 2014). Data dalam penelitian ini diperoleh melalui pengumpulan informasi dari berbagai sumber seperti catatan, buku, majalah, artikel, serta literatur lain yang relevan sebagai landasan teori.

3. Prosedur pengumpulan data

Prosedur pengumpulan data yang akan dilaksanakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a) Mengajukan surat yang telah mendapat persetujuan serta tanda tangan dari Pembimbing I dan Pembimbing II, kemudian mengajukan surat tersebut kepada Kepala Program Studi S1 Keperawatan Universitas An Nuur untuk memperoleh izin pengambilan data awal penelitian.
- b) Peneliti meminta data ke Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan untuk meminta data Riwayat penyakit hipertensi.
- c) Peneliti meminta surat izin ke Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan untuk mengambil data untuk studi pendahuluan di Puskesmas Toroh 1
- d) Peneliti mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan
- e) Peneliti memilih rekan untuk membantu dalam penelitian tugasnya yaitu sebagai dokumentasi
- f) Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian. Peneliti memberikan lembar persetujuan

untuk menjadi responden (*inform consent*) dan peneliti menjamin kerahasiaan responden.

- g) Peneliti menjelaskan cara mengisi kuisisioner, memberikan kuisisioner skala likert kepada responden, peneliti menginformasikan kepada responden agar mengisi lembar kuisisioner secara teliti dan lengkap, apabila responden belum mengerti responden dapat bertanya kepada peneliti.
- h) Peneliti menetapkan terlebih dahulu responden pada kelompok kasus (Tekanan darah naik atau tidak terkontrol), yakni dengan mengukur tekanan darah lalu dimasukkan ke lembar observasi.
- i) Peneliti sudah mendapatkan responden kelompok kasus, selanjutnya peneliti mencari responden kelompok kontrol (Tekanan darah tidak naik atau terkontrol). Jika terdapat kelebihan pada kelompok kontrol maka disamakan total responden kelompok kontrol dengan kelompok kasus.
- j) Peneliti sudah mendapatkan responden kelompok kasus dan kelompok kontrol.
- k) Peneliti meminta responden pada kelompok kasus dan kelompok kontrol untuk mengisi lembar kuisisioner kebiasaan begadang.
- l) Setelah responden mengisi kuisisioner, kemudian kuisisioner dikumpulkan kembali oleh peneliti.
- m) Setelah semua kuesioner diisi oleh responden kemudian peneliti melakukan pengolahan dan analisa data.

H. Instrumen/Alat pengumpulan data

Instrumen penelitian merupakan perangkat yang dipakai untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian (Notoatmodjo, 2010). Pada studi ini, instrumen yang dimanfaatkan adalah kuesioner, yakni seperangkat pertanyaan yang telah dirancang secara sistematis dan terstruktur. Kuesioner tersebut disusun untuk mempermudah proses pengumpulan data, baik melalui pengisian langsung oleh responden maupun melalui teknik wawancara (Notoatmodjo, 2010).

1. Kuesioner

Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik, sudah matang, dimana responden (dalam hal angket) tinggal memberikan jawaban atau dengan memberikan tanda-tanda tertentu. Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tentang data demografi responden.

a. Lembar data demografi A

Penelitian ini terkait identitas responden berupa 5 pertanyaan yang diisi oleh responden. Data demografi responden yang terdiri atas: umur, pendidikan, jenis kelamin dan pekerjaan. Kuesioner berupa check list (√).

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kuesioner Tentang Identitas Responden

Aspek identitas responden	Pertanyaan
Nama (inisial)	1
Umur	2
Jenis Kelamin	3
Pendidikan	4

b. Lembar observasi B

Lembar observasi ini digunakan untuk mengukur tekanan darah responden dengan menggunakan alat ukur *Sphygmomanometer* dan lembar observasi ini diisi oleh peneliti.

Tabel 3.3 Lembar Observasi Tekanan Darah

No.	Tekanan Darah		Kesimpulan	
	Sistolik	Diastolik	Naik (Tidak terkontrol)	Tidak naik (Terkontrol)
1.				
2.				
3.				
dll				

c. Lembar kuesioner begadang

Lembar kuesioner tentang begadang ini digunakan untuk mengukur apakah responden begadang atau tidak, dengan nilai skor: Ya (1) dan tidak 0.

Tabel 3.4 Kuesioner begadang

No	Indikator pertanyaan	No pertanyaan	jumlah pertanyaan
1.	Durasi tidur	1,2	2
2.	Rata-rata tidur	3,4	2
3.	Kebiasaan tidur	5,6	2
4.	Kondisi	7,8	2
Total		8	8

Menurut (Notoadmodjo, 2014) dan (Wasis, 2008) cara melakukan uji coba alat ukur dengan teknik analisis instrumen sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Uji validitasi merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmodjo, 2018). Uji validitas ini menggunakan kolerasi skor (nilai) tiap-tiap item pertanyaan dengan nilai total kuesioner tersebut, bila pertanyaan mempunyai korelasi signifikan dengan skor total instrumen maka kuesioner tersebut dinyatakan valid (Arikunto, 2018). Instrumen dinyatakan valid jika $p < 0,05$. Adapun teknik korelasi yang dipakai adalah teknik *Pearson Product Moment* yaitu sebagai berikut:

Menurut Sugiyono, (2018) teknik korelasi *produk moment* digunakan untuk menentukan signifikan dari pertanyaan. Keputusan penilaian uji validitas berdasarkan nilai signifikan (p) yang besarnya 0,000 yang dibandingkan dengan nilai $\alpha=5\%$, dimana nilai $p < 0,05$, sehingga menunjukkan bahwa item tersebut valid karena memiliki hubungan yang signifikan antara item dengan jumlah skor total item (Handoko, 2018).

Uji validitas kuesioner kebiasaan begadang dilakukan di Desa Bandungharjo Uji validitas dikatakan valid jika hasil nilai $p < 0.05$.

Tabel 3.5 Uji validitas

No. pertanyaan	Nilai p value	Keterangan
P1	,004	Valid
P2	,006	Valid
P3	,000	Valid
P4	,007	Valid
P5	,008	Valid

P6	,008	Valid
P7	,008	Valid
P8	,012	Valid

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2018).

Angket atau kuesioner dikatakan reliabel jika memiliki nilai alpha minimal 0,7. Untuk mengetahui sebuah angket dikatakan reliabel atau tidak, dilihat dari besarnya nilai alpha (Handoko, 2018). Uji reabilitas kuesioner kebiasaan begadang dilakukan di Desa Bandungharjo Uji reabilitas dikatakan reliabel jika nilai alpha lebih dari 0.7.

Tabel 3.6 Hasil Uji reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.743	8

I. Analisa Data

Analisa data merupakan cara pengolahan data agar dapat diinterpretasikan atau dapat disimpulkan agar menjadi sebuah informasi (Hidayat, 2017). Dalam melakukan analisis data, data harus diolah terlebih dahulu.

1. Prosedur Pengolahan Data

Menurut (Hidayat, 2017). Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan, diantaranya sebagai berikut :

a) *Editing* (Pemeriksaan Data)

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul sebelum proses memasukkan data. *Editing* dalam penelitian ini dilakukan dengan meneliti setiap lembar kuesioner aktifitas fisik jalan kaki. *Editing* dapat dilakukan dengan meneliti setiap lembar agar data yang meragukan atau salah dapat diperbaiki.

b) *Coding* (Pemberian Kode)

Coding merupakan kegiatan pemberian kode terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan data analisis data menggunakan komputer. Biasanya dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (*codebook*) untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti suatu kode dari suatu data.

1. Jenis kelamin

Perempuan kode 1

Laki-laki kode 2

2. Usia

26-35 kode 1,

36-45 kode 2

46-55 kode 3

56-65 kode 4

≥ 65 kode 5

3. Pendidikan

Tidak sekolah kode 1

Sd kode 2

Smp kode 3

Sma kode 4

Perguruan tinggi kode 5

4. Pekerjaan

Tidak bekerja kode 1

Petani kode 2

Wiraswasta kode 3

Pedagang kode 4

Pns kode 5

c) *Entry*

Entry adalah kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan kedalam master atau *database*, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau membuat kontigensi.

d) *Cleaning* (pengecekan ulang)

Cleaning adalah kegiatan pengecekan ulang data yang telah diberi *entry* untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya

kesalahan kode, ketidaklengkapan atau sebagainya. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

2. Teknik Analisa Data

a. Analisa Univariat

Menurut (Notoatmodjo, 2018) analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap. Analisis dalam penelitian ini terdiri dari bebas yaitu kebiasaan begadang dan terikatnya yaitu tekanan darah.

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis pengaruh kebiasaan begadang dan tekanan darah terikatnya yaitu tekanan darah dalam penelitian ini menggunakan uji *chi Square*. Syarat *chi square* adalah sel yang mempunyai nilai expected ≤ 5 maksimal 20% dari jumlah sel. Jika syarat uji *chi-square* tidak terpenuhi, maka menggunakan uji *F*, antara lain:

- 1) Tabel 2x2 : untuk tabel 2x2, uji *chi square* adalah uji fisher
- 2) Tabel 2xk adalah Kolmogorov smirnov.
- 3) Alternatif uji *chi square* untuk selain tabel 2x2 dan 2xk adalah penggabungan sel. Setelah dilakukan penggabungan sel

akan terbentuk suatu 53ocia BxK yang baru. Uji hipotesis yang dipilih sesuai dengan 53ocia BxK yang baru.

Adapun nilai expected yaitu:

$$\frac{\text{Total baris} \times \text{total kolom}}{\text{Jumlah subjek}}$$

Interpretasi hasil dilakukan dengan membandingkan nilai $p \leq \alpha$ (0,05) maka ada hubungan yang bermakna antara variabel dependen dan variabel independen (Ho ditolak), begitu juga tidak ada hubungan bermakna Ho gagal ditolak) jika $p \geq \alpha$ (0,05) (Sopiyudin, 2014)

c. Nilai OR (Odd Ratio)

Odd ratio merupakan rasio dari *odd* terjadinya penyakit pada kelompok paparan dibandingkan dengan kelompok tidak terpapar atau kelompok Dengan perhitungan yaitu odd kelompok paparan dibagi odd kelompok tidak terpapar.

OR sama dengan 1, apabila odd atau proporsi sama pada kedua kelompok atau tidak ada hubungan antara paparan dengan penyakit. OR terjadinya penyakit berbanding terbalik dengan OR tidak terjadinya penyakit. Kemudian, perbandingan OR kelompok terpapar dengan OR kelompok tidak terpapar sama dengan OR penyakit, yaitu odds pada kelompok sakit dengan odds pada kelompok sehat. Penelitian OR dapat sebagai berikut (Sopiyudin, 2014):

Paparan/Kelompok	Kejadian Penyakit		Jumlah
	(+)	(-)	
Terpapar (+)	A	B	a+b
Tidak terpapar	C	D	c+d
Jumlah	a+c	b+d	a+b+c+d

Rumus *Odds Ratio*:

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

Gambar 3.3 Rumus OR

Keterangan:

OR : *Odds Ratio*

a : Kasus yang mengalami paparan

b : Kontrol yang mengalami paparan

c : Kasus yang tidak mengalami paparan

d : Kontrol yang tidak mengalami paparan

J. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah etika penelitian yang ada hubungan timbal balik antara peneliti dan orang yang diteliti, yang harus diperhatikan secara etika. Etika peneliti bertujuan untuk melindungi hak-hak subjek yang diteliti (Notoadmodjo, 2014). Etika dalam penelitian ini :

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden dengan cara memberikan lembar persetujuan (*informed consent*). Peneliti memberikan lembar persetujuan untuk menjadi

responden sebelum melakukan penelitian. Dilakukan dengan cara mendanandatangani lembar persetujuan penelitian.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Privacy merupakan semua orang memiliki hak untuk memperoleh *privacy* atau kebebasan dirinya. Cara peneliti tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan. Karena ketika peneliti melakukan penelitian dalam mendapatkan informasi jelas menyita waktu dan merampas *privacy* responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Informasi yang akan diberikan oleh responden adalah miliknya sendiri. Maka kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi atau masalah isinya perlu dijamin oleh peneliti.

4. *Justice*

Peneliti menghargai hak-hak responden dan memperlakukannya sesuai dengan norma yang berlaku. Peneliti tidak melakukan diskrimasi baik selama pemilihan sampel atau selama prosedur pengumpulan data dan tidak membedakan partisipan berdasarkan latar belakang agama, sosial, ekonomi dan budaya.

5. *Beneficience* (manfaat)

Responden yang mengikuti proses penelitian mendapatkan manfaat karena secara otomatis responden mengetahui kualitas hidupnya sehingga peningkatan masing- masing dimensi dapat segera dilakukan