

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Dalam penelitian, variabel ialah karakteristik atau atribut yang melekat pada objek maupun individu dan memiliki nilai atau kategori yang dapat berbeda. Variabel tersebut digunakan sebagai fokus pengamatan untuk menggambarkan serta menjelaskan suatu konsep yang menjadi objek kajian (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan hubungan fungsional atau perannya variabel dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok:

1. Variabel Independen (bebas)

Variabel independen adalah faktor yang dimanipulasi atau diatur oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap variabel dependen. Variabel ini berfungsi sebagai stimulus atau perlakuan yang memiliki kemampuan untuk mengubah variabel lain. Dalam konteks praktik keperawatan, variabel bebas sering kali berupa intervensi atau tindakan yang diberikan kepada pasien guna memengaruhi perilaku atau kondisi tertentu. Variabel independen dalam penelitian ini ialah perilaku merokok.

2. Variabel dependen (terikat)

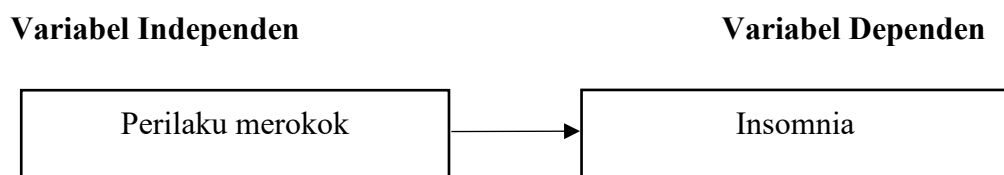
Variabel respons ini merupakan variabel yang dihasilkan dari perubahan variabel bebas. Istilah "variabel terikat" mengacu pada aspek

perilaku yang diamati pada suatu individu setelah diberikan stimulus.

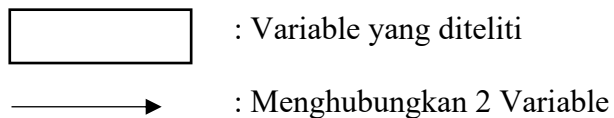
Variabel dependen dalam penelitian ini ialah insomnia.

B. Kerangka Konsep

Berdasarkan kajian kerangka teori “Hubungan perilaku merokok dengan kejadian insomnia” maka kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:



Keterangan:



Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis

Hipotesis ialah suatu pernyataan singkat yang diajukan sebagai solusi sementara untuk rumusan masalah dalam penelitian. Pernyataan ini akan diuji kebenarannya melalui pengumpulan dan analisis data (Notoatmodjo, 2018).

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

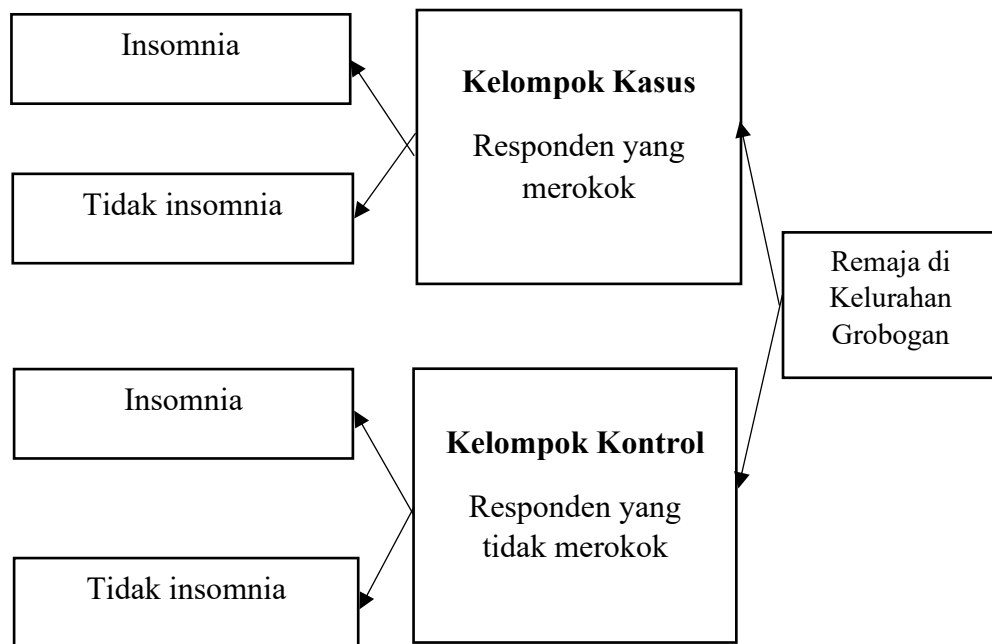
Ha : Ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian insomnia di Kelurahan Grobogan.

H0 : Tidak ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian insomnia di Kelurahan Grobogan.

D. Jenis Desain dan Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini, menggunakan desain *Comparasi Non Experiment* (*Case control*). Pendekatan ini membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol untuk mencari tahu faktor-faktor mana yang mungkin terkait dengan terjadinya kondisi tertentu. Di sini, desain kasus-kontrol digunakan untuk melihat hubungan antara kebiasaan merokok dan insomnia pada remaja. (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), kemudian ditelusuri riwayat paparan terhadap faktor risiko, seperti kebiasaan merokok. Pendekatan ini bersifat melihat ke belakang (*backward-looking*), sehingga memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi hubungan antara paparan dan dampak yang telah terjadi (Notoatmodjo, 2018). Rancangan penelitian dengan pendekatan *case-control* tersebut dapat disajikan dalam bentuk skema sebagai berikut:



Gambar 3.2 Skema Rancangan Penelitian Case Control

Langkah-langkah dalam penelitian case control meliputi :

1. Mengidentifikasi variabel-variabel penelitian.
2. Menetapkan populasi dan sampel penelitian.
3. Mengidentifikasi kasus (jumlah kejadian/outcome).
4. Memilih sampel yang berperan sebagai kasus (mengalami kejadian/outcome) dan sampel kontrol (tidak mengalami kejadian/outcome) dari populasi yang telah ditentukan.
5. Melakukan pengukuran retrospektif untuk melihat penyebab atau faktor risiko.
6. Melakukan analisis dengan membandingkan proporsi antara variabel-variabel dari kasus penelitian dengan variabel-variabel kontrol .

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ialah individu atau objek yang menjadi sasaran penelitian dan memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi tersebut menjadi sasaran penelitian yang digunakan sebagai dasar dalam proses analisis data serta penarikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian (Prof. Dr. Sugiyono, 2007). Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh remaja laki-laki yang berdomisili di Kelurahan Grobogan, sebanyak 593 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil secara selektif untuk dianalisis, yang berfungsi sebagai wakil dari karakteristik populasi secara keseluruhan. Pemilihan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik yang sesuai agar sampel dapat mewakili kondisi populasi yang menjadi target penelitian. Dengan demikian, sampel dianggap mencerminkan seluruh populasi yang diteliti (Prof. Dr. Sugiyono, 2007). Perhitungan jumlah sampel menggunakan metode studi kasus kontrol yang dihitung dengan rumus Lemeshow :

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z\alpha + Z\beta}{X_1 - X_2} S \right)^2 = \left(\frac{(1,64 + 1,28) 4}{2} \right)^2 = 34,1$$

Keterangan :

$Z\alpha$ = Deviat baku alfa = 1,64

$Z\beta$ = Deviat baku beta = 1,28

S = Simpang buku dari selisih nilai antar kelompok = 4

Kepustakaan

$X_1 - X_2$ = Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna = 2

Dari hasil penjumlahan didapatkan sampel sebanyak 35 responden (kelompok kasus 35, kelompok kontrol 35).

3. Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel dengan menetapkan responden berdasarkan pertimbangan tertentu dan kriteria khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Proses pemilihan sampel tersebut juga mempertimbangkan ketersediaan waktu, biaya, dan tenaga, sehingga peneliti dapat memusatkan pengumpulan data pada responden yang paling sesuai dengan kebutuhan penelitian meskipun jumlah sampel yang diperoleh terbatas (Prof. Dr. Sugiyono, 2007).

Responden yang memenuhi kriteria penelitian adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi Kelompok Kasus :

- 1) Remaja di Kelurahan Grobogan yang merokok.
- 2) Sadar kooperatif.
- 3) Bersedia menjadi responden dalam penelitian.
- 4) Responden yang mampu berkomunikasi, menulis, dan membaca.

b. Kriteria Inklusi Kelompok Kontrol :

- 1) Remaja di Kelurahan Grobogan yang tidak merokok.
- 2) Sadar kooperatif.

- 3) Bersedia menjadi responden dalam penelitian.
 - 4) Responden mampu berkomunikasi, menulis, dan membaca.
- c. Kriteria Eksklusi
- 1) Remaja yang tidak hadir pada waktu pelaksanaan penelitian.
 - 2) Remaja yang tidak memberikan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Kelurahan Grobogan.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian akan dilakukan hari Kamis, tanggal 6 Mei 2026.

G. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Independen : Perilaku merokok	Kebiasaan mengkonsumsi produk tembakau (rokok) yang dilakukan setiap hari.	Diukur menggunakan kuesioner perilaku merokok berjumlah 5 soal. Pengukuran kuantitas merokok dengan menggunakan skala likert.	Dengan Kriteria Skor : 1. 0: Tidak memiliki perilaku merokok 2. 1-3: Perilaku merokok ringan 3. 4-6: Perilaku merokok sedang 4. 7-8: Perilaku merokok berat	Nominal
Dependen : Insomnia	Insomnia adalah gangguan tidur yang membuat penderitanya kesulitan untuk tidur nyenyak atau tetap terjaga di malam hari.	Diukur menggunakan skala Insomnia Severity Index (ISI) yang sering dipakai dalam penelitian kesehatan dan psikologi. Skala ini terdiri dari 7 pertanyaan dengan skala 0–4 untuk menilai tingkat keparahan insomnia dan dampaknya terhadap aktivitas sehari-hari.	1) 0-7 : Tidak insomnia 2) 8-14 : Insomnia ringan 3) 15-21 :Insomnia sedang 4) 22-28 : Insomnia berat	Ordinal

H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah serangkaian prosedur yang dilakukan secara sistematis oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi dari subjek penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Nursalam, 2017). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

1. Pengumpulan data primer

Kuesioner ialah alat penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data langsung dari responden. Alat ini disusun dalam bentuk serangkaian pertanyaan sistematis dengan tujuan mengumpulkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian (Prof. Dr. Sugiyono, 2007).

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, pengisian kuesioner dapat memberikan rasa nyaman kepada responden karena mereka tidak merasa berada dalam kondisi yang menekan. Keadaan tersebut memungkinkan responden

untuk memberikan jawaban secara lebih terbuka, jujur, dan sesuai dengan kondisi yang 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 tersebut dapat terjadi karena setiap responden memiliki karakteristik dan pengalaman yang beragam, termasuk dalam hal kondisi sosial, tingkat pendidikan, serta pengalaman yang dimiliki secara individual. 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 ialah data yang diperoleh melalui sumber lain yang sebelumnya telah mengumpulkan, menyediakan, atau mendokumentasikan informasi tersebut (Prof. Dr. Sugiyono, 2007). Dalam penelitian ini, data sekunder dikumpulkan melalui penelusuran berbagai sumber tertulis, seperti catatan, buku, majalah, artikel, dan literatur lain yang relevan untuk mendukung landasan teori penelitian.

3. Prosedur pengumpulan data

- a. Menyusun surat permohonan persetujuan yang terlebih dahulu ditandatangani oleh Pembimbing I dan Pembimbing II. Selanjutnya, surat tersebut diajukan kepada Kepala Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas An Nuur untuk memperoleh izin dalam pelaksanaan pengambilan data awal penelitian.
- b. Meminta surat izin penelitian kepada Mall Pelayanan Publik Kabupaten Grobogan.
- c. Mengajukan permohonan izin untuk melaksanakan penelitian kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan.
- d. Mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada kepala Kelurahan Grobogan.
- e. Melakukan pengumpulan data pendahuluan sebagai tahap awal untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penelitian.
- f. Mengidentifikasi responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

- g. Siapkan bahan dan peralatan yang diperlukan untuk penelitian, serta tunjuk 1 teman untuk membantu mendokumentasikan.
- h. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti menjelaskan kepada calon responden tentang prosedur, tujuan, dan manfaat dari penelitian tersebut. Setelah penjelasan diberikan, peneliti menyerahkan formulir persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian (*informed consent*) kepada para responden. Peneliti juga memastikan kerahasiaan identitas dan data pribadi responden tetap terjaga.
- i. Memberikan kuensioner, menjelaskan cara mengisi kuensioner serta menginformasikan agar teliti dalam mengisi secara lengkap. Apabila responden belum mengerti, responden dapat bertanya kepada peneliti.
- j. Setelah mendapatkan jawaban dari responden, peneliti mengelompokkan responden berdasarkan perilaku merokok dan kejadian insomnia. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 35 responden yang memiliki perilaku merokok dan mengalami kejadian insomnia (100,0%). Dengan demikian, seluruh 35 responden tersebut termasuk dalam kelompok responden yang mengalami insomnia dan memiliki perilaku merokok.
- k. Data yang diperoleh akan dikumpulkan untuk analisa.

I. Instrumen atau Alat Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan sarana yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang sesuai dengan tujuan serta fokus penelitian (Notoatmodjo, 2018). 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, 2018).

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan instrumen pengumpulan data yang disusun dalam bentuk pertanyaan tertulis dan diberikan kepada responden untuk memperoleh informasi mengenai kondisi maupun pengalaman yang telah mereka alami. Informasi yang diperoleh selanjutnya digunakan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian (Sujarweni, 2014). Lembar kuesioner dalam penelitian ini meliputi :

a) Data Demografi

Memuat karakteristik atau identitas umum responden, yang meliputi nama, usia, jenis kelamin, kelas atau sekolah, serta data lain yang diperlukan dalam penelitian

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kuesioner Data Demografi Responden

Aspek Identitas Responden	Pertanyaan
Kode Responden	1
Nama/Inisial	1
Usia	1
Jenis Kelamin	1

b) Kuesioner I : Mengetahui Kebiasaan Merokok

Instrumen ini digunakan untuk menilai kebiasaan merokok pada responden melalui lima pertanyaan yang mencakup aspek lama atau

durasi merokok, jenis rokok yang dikonsumsi, jumlah rokok yang dihabiskan setiap hari, serta waktu terakhir responden merokok. Kuesioner tersebut mencakup pertanyaan yang relevan dengan pengalaman responden dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Setelah semua skor terkumpul, total nilai kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, yaitu: tidak memiliki kebiasaan merokok (nilai 0), kebiasaan merokok ringan (nilai 1-3), kebiasaan merokok sedang (nilai 4-6), dan kebiasaan merokok berat (nilai 7-8) (Arya, 2023).

Tabel 3 3 Kisi-Kisi Kuesioner Kebiasaan Merokok

Aspek Identitas Responden	Pertanyaan
Perilaku Merokok	1
Kuantitas Merokok	2,3,4,5
Total	5

c) Kuesioner II : Kisi-kisi Kuesioner Insomnia

Instrumen kuesioner insomnia yang benar secara ilmiah menggunakan skala Insomnia Severity Index (ISI) yang sering dipakai dalam penelitian kesehatan dan psikologi. Skala ini terdiri dari 7 pertanyaan dengan skala 0–4 untuk menilai tingkat keparahan insomnia dan dampaknya terhadap aktivitas sehari-hari (Garnis, 2015).

Kategori Insomnia

Skor	Kategori
0 – 7	Tidak ada insomnia
8 – 14	Insomnia ringan
15 – 21	Insomnia sedang
22 – 28	Insomnia berat

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Kuesioner Insomnia

Aspek Identitas Responden	Pertanyaan
Kesulitan memulai tidur	1
Kesulitan mempertahankan tidur	2
Bangun terlalu pagi	3
Kepuasan terhadap tidur	4
Gangguan fungsi sehari-hari	5
Dampak	6
Kekhawatiran terhadap masalah tidur	7
Total	7

2. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji validitas

Validitas ialah suatu ukuran yang menilai kemampuan suatu instrumen dalam mengukur secara tepat variabel yang ditargetkan dalam penelitian (Notoatmojo, 2018). Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan skor setiap item pertanyaan dengan total skor kuesioner. Suatu item dinyatakan valid apabila menunjukkan korelasi yang signifikan dengan skor total. Secara umum, instrumen dikategorikan valid apabila nilai signifikansi (p) $< 0,05$. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*.

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Gambar 3.3 Rumus Pearson Product Moment

Keterangan :

R : Nilai korelasi

N : Jumlah responden

X : Nilai setiap pertanyaan

Y : Jumlah seluruh

Alat yang dipakai buat mengukur kebiasaan merokok dalam penelitian ini sudah diuji validitasnya oleh Arya (2023) dan mendapatkan skor 0,925. Sementara itu, alat Insomnia Severity Index (ISI) diuji validitasnya sama Garnis (2015) dengan skor 0,989. Berdasarkan hasil itu, semua item di kedua alat dianggap valid, jadi cocok dipakai sebagai alat pengumpulan data penelitian ini.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menggambarkan sejauh mana suatu instrumen mampu menghasilkan pengukuran yang konsisten, stabil, dan dapat dipercaya ketika digunakan untuk mengukur suatu variabel (Notoatmodjo, 2018). Penghitungan reliabilitas selanjutnya dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:

$$r = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum st^2}{st} \right]$$

Gambar 3.4 Koefisien Alpha (Cronbach's Alpha)

Keterangan :

r : Reliabilitas instrument

k : Banyaknya butir

$\sum st^2$: Jumlah varian butir

st^2 : Varian total

Reliabilitas merupakan kondisi dimana instrumen ukur dalam suatu penelitian mengukur secara konsisten. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner mampu mengukur variabel penelitian secara konsisten apabila digunakan dalam kondisi yang relatif sama. Dalam penelitian ini, kuesioner dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha* $> 0,5$.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini pada 5 item alat ukur kebiasaan merokok dilakukan oleh Arya (2023) menunjukkan hasil nilai koefisien *Cronbach alpha* sebesar 0,851 dan alat ukur Insomnia Severity Indeks (ISI) yang telah di uji oleh Garnis (2015) menunjukkan hasil nilai koefisien *Cronbach alpha* sebesar 0,989 yang berarti 2 instrumen tersebut memiliki reliabilitas tinggi serta dapat dipercaya atau dapat diandalkan.

J. Rencana Analisis Data

1. Prosedur pengolahan data

Menurut (Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo 2018) proses pengolahan data dalam penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan tahapan pemeriksaan terhadap lembar observasi atau kuesioner yang sudah diisi responden. Komponen yang diperiksa mencakup kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan, serta keberadaan skor yang dihitung. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan proses edit secara langsung dengan meninjau kembali setiap lembar kuesioner yang sudah terisi oleh responden.

b. *Coding* (pengkodean)

Coding disebut proses mengelompokkan dari jawaban yang diisi responden ke kategori tertentu. Peneliti menetapkan simbol atau kode berupa huruf atau pada angka agar analisis data lebih mudah dilakukan, setiap jawaban disusun secara sistematis. Pemberian kode dalam penelitian ini berdasarkan karakteristik responden pada variabel dependen meliputi:

Usia, diberi kode :

1 : 15 Tahun

2 : 16 Tahun

Jenis kelamin, diberi kode :

1 : Laki-laki

2 : Perempuan

Perilaku Merokok, diberi kode :

1 : Tidak merokok

2 : Merokok ringan

3 : Merokok sedang

4 : Merokok berat

Insomnia, diberi kode :

1 : Tidak insomnia

2 : Insomnia ringan

3 : Insomnia sedang

4 : Insomnia berat

c. *Entry Data* (Memasukkan Data)

Entry merupakan prosedur memasukkan informasi hasil pengumpulan telah dilakukan disusun dalam tabel master atau basis data komputer, lalu dilanjutkan dengan menyusun distribusi frekuensi sederhana atau tabel kontingensi.

d. *Cleaning*

Cleaning merupakan proses pembersihan data yang dilakukan dengan memeriksa akurasi dan kelengkapan setiap variabel yang telah diinput. Data yang telah dimasukkan perlu diperiksa ulang guna memastikan tidak terdapat kesalahan atau kekurangan dalam pengisian. Tujuan dari proses ini yaitu untuk menjamin bahwa seluruh data telah tercatat dengan benar dan valid, sehingga dapat digunakan secara optimal dalam tahap analisis selanjutnya (Notoatmodjo, 2018).

2. Teknik analisa data

a. Analisa univariat

Dalam studi ini, analisis univariat digunakan untuk memberikan gambaran mengenai distribusi dan proporsi pada setiap variabel secara sistematis. Analisis tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi serta mendeskripsikan perilaku merokok dan kejadian insomnia pada remaja di Kelurahan Grobogan.

Setelah seluruh data terkumpul, tahap berikutnya adalah melakukan pengolahan dan analisis data dengan bantuan program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Analisis statistik yang digunakan berupa statistik deskriptif, yaitu metode yang bertujuan menyajikan data hasil penelitian secara sistematis dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisa bivariat

Penelitian ini menggunakan uji *Chi-square* untuk menganalisis hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian insomnia pada remaja di Kelurahan Grobogan. Pemilihan uji tersebut didasarkan pada karakteristik data penelitian yang berbentuk kategorik. Apabila persyaratan penggunaan uji *Chi-square* tidak terpenuhi, terutama apabila terdapat nilai *expected count* yang tidak memenuhi ketentuan, maka analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji *Fisher's Exact* sebagai metode alternatif. Adapun kriteria yang digunakan dalam penerapan uji *Chi-square* adalah sebagai berikut:

- a) Skala pengukuran yang digunakan adalah nominal atau ordinal.
- b) Jumlah sampel harus lebih dari 30 ($n > 30$).
- c) Tidak diperbolehkan adanya sel dengan nilai harapan kurang dari 5 yang melebihi 20% dari total jumlah sel.

Untuk mengambil keputusan mengenai penerimaan atau penolakan hipotesis, nilai p dibandingkan dengan nilai α (0,05) untuk melakukan interpretasi hasil. Nilai $p < \alpha$ menunjukkan adanya hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen, sehingga H_0 ditolak. Sebaliknya, jika $p \geq \alpha$ (0,05), Namun tidak terdapat hubungan yang signifikan dan H_0 tidak ditolak (Sopiyudin, 2011).

5. Analisa Odds Ratio (OR)

Odds Ratio (OR) merupakan ukuran yang digunakan untuk mengetahui besarnya peluang terjadinya suatu penyakit atau kondisi pada kelompok yang memiliki faktor risiko dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dalam penelitian tertentu, khususnya dengan desain *case-control*, risiko kejadian penyakit secara langsung tidak dapat dihitung. Oleh karena itu, OR digunakan sebagai ukuran efek untuk menilai kekuatan hubungan antara faktor risiko dengan kejadian penyakit atau kondisi yang diteliti (Adiputra et al., 2021).

Tabel 3.5 Rumus OR

Insomnia	Perilaku Merokok		Total
	Merokok	Tidak Merokok	

Insomnia	A	B	A + B
Tidak insomnia	C	D	C + D
Total	A + C	B + D	N

Keterangan :

1. Apabila nilai *Odds Ratio* (OR) = 1, variabel yang diteliti tidak menunjukkan adanya peningkatan maupun penurunan peluang terjadinya efek, sehingga tidak dikategorikan sebagai faktor risiko.
2. Apabila nilai $OR > 1$, variabel tersebut menunjukkan adanya peningkatan peluang terjadinya efek sehingga dapat dikategorikan sebagai faktor risiko.
3. Apabila nilai $OR < 1$, variabel tersebut menunjukkan penurunan peluang terjadinya efek sehingga dapat dikategorikan sebagai faktor protektif.
4. Apabila interval kepercayaan (*confidence interval*) OR mencakup angka 1, maka hubungan tersebut tidak dapat dinyatakan secara statistik sebagai faktor risiko maupun faktor protektif.

K. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat prinsip dan pedoman yang menjadi dasar dalam mempertimbangkan aspek moral selama pelaksanaan penelitian. Penerapan etika diperlukan karena proses penelitian melibatkan interaksi serta hubungan timbal balik antara peneliti dengan subjek penelitian. Tujuan utama etika penelitian adalah untuk melindungi hak-hak para partisipan

dalam penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menerapkan beberapa prinsip etika penelitian yang meliputi:

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan)

Informed Consent merupakan persetujuan yang diberikan oleh responden kepada peneliti, berupa dokumen resmi yang menyatakan kesediaan mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian. Persetujuan ini dilakukan sebelum penelitian dimulai dengan cara menandatangani lembar persetujuan tersebut.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Privasi merupakan hak setiap individu untuk memperoleh kebebasan dan kendali atas dirinya sendiri. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti menjaga privasi responden dengan tidak mencantumkan identitas secara langsung pada instrumen penelitian, melainkan menggunakan kode tertentu sebagai pengganti identitas. Upaya tersebut dilakukan karena informasi yang diperoleh selama proses penelitian dapat bersifat pribadi dan memerlukan perlindungan, sehingga kerahasiaan serta privasi responden perlu dijaga dengan baik.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Data yang disampaikan oleh responden bersifat pribadi, sehingga peneliti berkewajiban menjaga kerahasiaan seluruh informasi yang diperoleh, termasuk data dan permasalahan yang diungkapkan selama penelitian.

4. *Justice*

Peneliti akan menghormati hak responden dan memperlakukan mereka sesuai standar yang berlaku. Peneliti tidak melakukan diskriminasi dalam pemilihan sampel/pengumpulan data, dan tidak membedakan partisipan berdasarkan latar belakang agama, sosial, ekonomi atau budaya.

5. *Beneficience* (manfaat)

Responden yang berpartisipasi dalam proses penelitian memiliki keuntungan karena secara otomatis mendapat informasi tentang kualitas hidup mereka, sehingga mereka dapat segera melakukan perbaikan dalam segala aspek.