

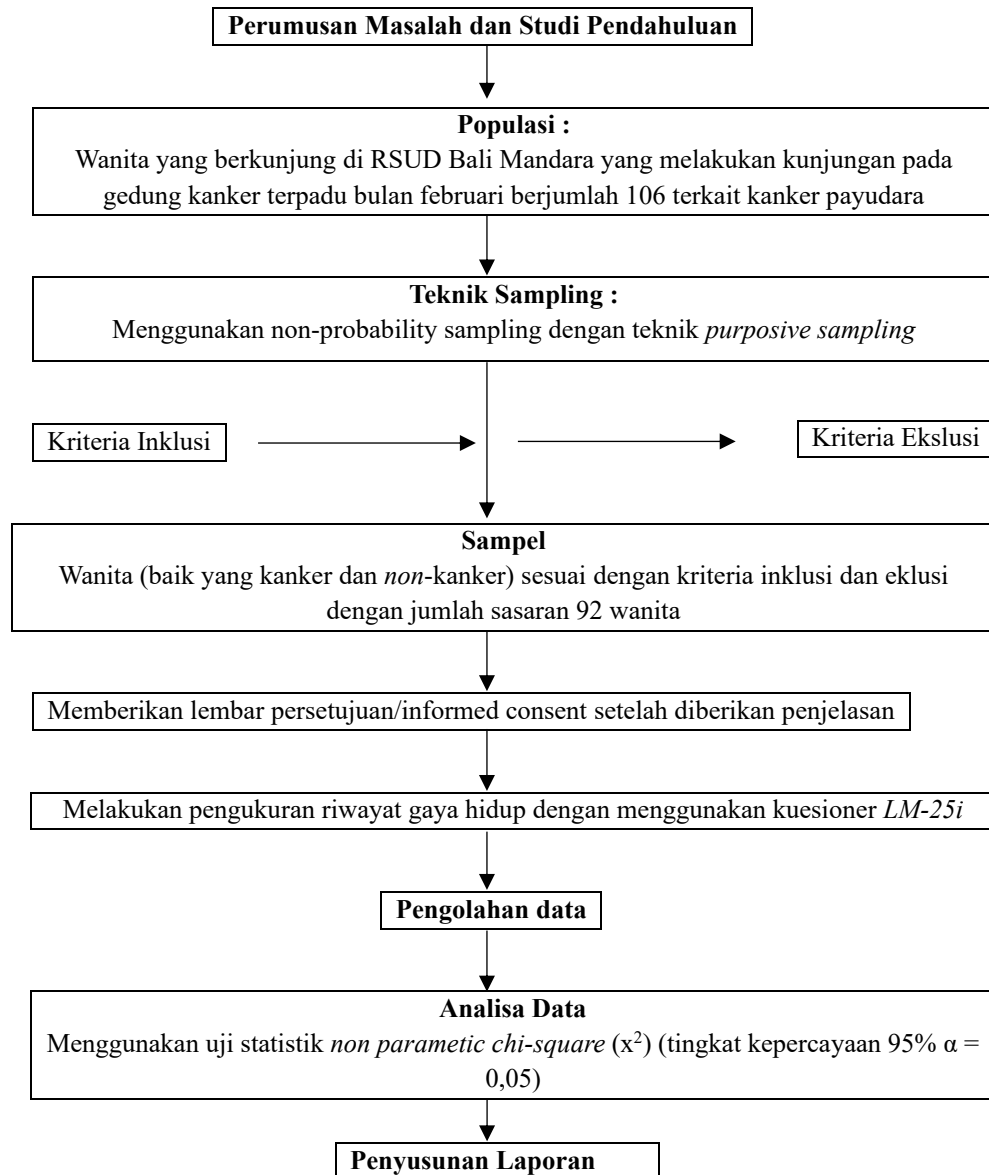
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *case-control*, di mana kelompok wanita yang telah didiagnosis kanker payudara (kasus) dibandingkan dengan kelompok wanita yang tidak menderita kanker payudara (kontrol). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis riwayat gaya hidup pada wanita dan melihat hubungannya dengan kejadian kanker payudara. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*, karena pengumpulan data terhadap variabel independen dan dependen dilakukan pada satu waktu tanpa tindak lanjut (*follow-up*), serta bersifat retrospektif berdasarkan riwayat yang telah terjadi sebelumnya.

B. Alur Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian Hubungan Riwayat Gaya Hidup dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita

C. **Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Bali Mandara pada gedung layanan kanker terpadu, RSUD Bali Mandara menangani jumlah pasien kanker payudara yang cukup signifikan. Hal ini memberikan sampel penelitian yang lebih representatif untuk menganalisis hubungan antara riwayat gaya hidup dan perkembangan penyakit.

2. Waktu penelitian

Pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 7 – 22 April 2025

D. **Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi penelitian

Populasi merujuk pada sekumpulan subjek yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya (Nursalam, 2015). Populasi dalam penelitian ini mencakup wanita baik kanker dan *non*-kanker payudara yang berkunjung ke Gedung Layanan Kanker Terpadu RSUD Bali Mandara.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat diakses dan digunakan sebagai subjek penelitian melalui proses pengambilan sampel (Nursalam, 2015). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari wanita yang terdiagnosis kanker payudara dan *non*-kanker payudara yang berkunjung di RSUD Bali Mandara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai syarat agar subjek dapat berpartisipasi dalam penelitian dan mendukung penyelesaian topik yang diteliti (Nursalam, 2015)

Kriteria inklusi untuk wanita yang terdiagnosis kanker payudara :

- 1) Pasien perempuan yang terdiagnosa kanker payudara
- 2) Pasien yang berusia 30 tahun sampai dengan 60 tahun
- 3) Pasien wanita yang dalam keadaan stabil dan dapat berpartisipasi dalam penelitian
- 4) Pasien yang mampu berkomunikasi dengan baik

Kriteria inklusi untuk wanita *non*-kanker payudara :

- 1) Wanita yang berkunjung ke gedung layanan kanker terpadu
- 2) Wanita yang tidak pernah di diagnosis dengan kanker payudara atau memiliki riwayat kanker payudara sebelumnya
- 3) Wanita yang berusia 30-60 tahun
- 4) Wanita yang sehat secara umum dan tidak memiliki kondisi medis lain yang dapat mempengaruhi penelitian.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan karakteristik populasi yang dapat menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi tetapi tidak dapat dimasukkan sebagai subjek penelitian (Nursalam, 2015).

- 1) Pasien yang tidak kooperatif
- 2) Pasien yang mengalami penurunan kesadaran

3. Jumlah dan besar sampel

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian menggunakan pendekatan rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan yang diinginkan

Besar sampel penelitian dengan menggunakan pendekatan Slovin akan ditentukan oleh tingkat kesalahan. Dalam penelitian ini digunakan tingkat kesalahan 5% (0,05).

Berdasarkan data kunjungan pada Gedung layanan kanker terpadu di RSUD Bali Mandara pada bulan Februari 2025, tercatat sebanyak 106 kunjungan pada gedung layanan kanker, yang menjadi populasi dalam penelitian ini, maka didapatkan hasil :

$$n = \frac{106}{1 + (106 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{106}{1 + (106 \times 0,0025)}$$

$$n = \frac{106}{1 + 0,265}$$

$$n = \frac{106}{1,265}$$

$$n = 83,7$$

Dari populasi tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 84 responden. Berdasarkan sampel tersebut peneliti menyiapkan sampel cadangan 10% dari total sampel di hitung untuk mengantisipasi sampel *drop out* dengan rumus :

$$\frac{10}{100} \times 84 = 8,4 \text{ (dibulatkan menjadi 8)}$$

$$84 + 8 = 92$$

Jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, dari total populasi sebanyak 106 wanita dengan populasi sasaran 92. Berdasarkan perhitungan diperoleh jumlah sampel sebanyak 84 responden. Sampel terdiri atas 42 kasus (wanita yang telah didiagnosis kanker payudara) dan 42 kontrol (wanita yang tidak menderita kanker payudara), sesuai dengan pendekatan studi case-control. Responden yang tidak memenuhi kriteria inklusi dan mengalami eksklusi sebanyak 8 orang.

4. Teknik sampling

Teknik sampling merujuk pada metode yang diterapkan dalam pengambilan sampel, untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih mewakili keseluruhan subjek penelitian dengan mempertimbangkan karakteristik serta distribusi populasi, sehingga sampel yang dihasilkan dapat dianggap representatif. Penelitian ini akan menggunakan teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan *purposive sampling*. *Non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel di mana elemen dalam populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk terpilih, sehingga pemilihan sampel lebih bergantung pada pertimbangan subjektif peneliti (Sugiyono, 2021).

Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel *non-probability* di mana responden dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode ini digunakan untuk memastikan bahwa sampel memiliki karakteristik spesifik yang relevan dengan variabel yang diteliti. Sampel penelitian ini adalah pasien wanita yang terdiagnosis kanker payudara dan wanita *non-* kanker payudara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

E. **Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung oleh peneliti melalui proses pengukuran, pengamatan, survei, dan metode lainnya. Data primer dikumpulkan dari sampel meliputi : usia, pekerjaan, pendidikan terakhir, riwayat penyakit pada keluarga, pola makan sebelum sakit, pola tidur sebelum sakit, riwayat mengonsumsi alkohol, riwayat merokok, aktifitas fisik, dan apakah mengalami stres.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan aktivitas yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan informasi atau data yang lebih mendalam terkait dengan masalah yang menjadi fokus penelitian. Ada tiga teknik utama dalam pengumpulan data yaitu kuisisioner, wawancara, dan observasi. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah melalui kuisisioner.

3. Langkah – langkah pengumpulan data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini dengan cara menggunakan lembar kuesioner.

Prosedur pengambilan data sebagai berikut :

- a. Tahap persiapan izin penelitian, antara lain :
 - 1) Peneliti mengajukan proposal dan dikonsulkan kepada pembimbing
 - 2) Surat izin penelitian untuk memohon izin dilakukan penelitian
 - 3) Lembar persetujuan untuk menjadi responden
 - 4) Surat persetujuan menjadi responden (*inform consent*)
 - 5) Mempersiapkan instrumen yang digunakan, yaitu berupa kuesioner (kuesioner gaya hidup *LM-25i*)
 - 6) Mengajukan surat permohonan izin penelitian sebagai syarat untuk mendapatkan persetujuan pelaksanaan penelitian dengan nomor surat B.43.000/11.128/KEP/RSBM.
- b. Tahap pelaksanaan setelah izin penelitian diperoleh, dilanjutkan ke tahap pelaksanaan.
 - 1) Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah melakukan koordinasi dengan komite etik di RSUD Bali Mandara.
 - 2) Menentukan dua kelompok responden :
 - a) Wanita yang terdiagnosis kanker payudara yang sedang berkunjung pada Gedung Layanan Kanker Terpadu RSUD Bali Mandara
 - b) Wanita yang tidak terdiagnosis kanker payudara yang mengantar keluarga untuk melakukan pengobatan di Gedung Layanan Kanker Terpadu RSUD Bali Mandara

- 3) Bekerja sama dengan tenaga medis untuk mempermudah akses ke pasien/keluarga pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi.
- 4) Menyamakan persepsi dengan enumerator teman sejawat.
- 5) Pendekatan kepada calon responden
- 6) Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud kepada calon responden
- 7) Calon responden yang menjadi sampel kemudian diberikan penjelasan tentang tujuan dari penelitian.
- 8) Bila telah bersedia menjadi responden, maka wajib mendatangi lembar persetujuan untuk menjadi responden (informed consent).
- 9) Peneliti membagikan kuesioner dan memberikan petunjuk tentang cara pengisian kuesioner.
- 10) Setelah responden mengerti cara pengisian kuesioner, peneliti mendampingi responden saat mengisi kuesioner.
- 11) Setelah responden selesai mengisi kuesioner, peneliti memeriksa kembali apakah ada bagian yang dilewati oleh responden saat pengisian kuesioner. Apabila ada yang belum di jawab peneliti mengembalikan kuesioner kepada responden untuk diisi kembali oleh responden.
- 12) Peneliti mengucapkan terima kasih kepada responden atas partisipasinya dalam penelitian.
- 13) Peneliti memeriksa kelengkapan data yang diperoleh saat melakukan penelitian.
- 14) Setelah semua data terpenuhi atau terkumpul, kemudian peneliti melakukan pengelolaan data dan analisis data

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan Kuisisioner. Kuisisioner oleh *Lifestyle Medicine* dibawah naungan *Australian Society* dalam bentuk bahasa Inggris dan diterjemahkan dalam bahasa Indonesia oleh 247 *Sworn Translator* dengan izin resmi pemerintah Republik Indonesia dan Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia dan telah di uji coba pada Rumah Sakit Umum Sanjiwani Gianyar dengan 30 sampel dengan uji korelasi *Spearman Rank* dan dinyatakan valid dengan nilai hitung r tabel 0,361 dan dikatakan reabel menggunakan *Cronbach's Alpha* $> 0,361$ Memiliki 25 pertanyaan, setiap dimensi diukur dengan item spesifik, seperti kesehatan umum melalui pertanyaan subjektif tentang kondisi kesehatan dengan skala ordinal 1–4.

a. Dimensi dan Komponen

Kuesioner ini mencakup 7 dimensi utama :

- 1) *General Health*: Penilaian subjektif tentang kesehatan keseluruhan.
- 2) *Sleep*: Kualitas tidur selama 7 hari terakhir menggunakan skala SQS
- 3) *Physical Activity*: Jumlah hari dan durasi aktivitas fisik sedang per minggu.
- 4) *Weight Management*: Berat badan sebelum sakit dan berat badan sekarang
- 5) *Diet and Nutrition*: Pola konsumsi makanan (buah, sayur, makanan *discretionary*, minuman manis).
- 6) *Mental Health*: Penilaian gejala depresi atau hilangnya minat
- 7) *Substance Use*: Penggunaan tembakau, alkohol, dan obat-obatan

b. Skala dan Pengukuran

- 1) *General Health*

Pertanyaan: "Bagaimana Anda menilai kesehatan Anda secara keseluruhan?"

Skala: Subjektif (5 poin):

5 = Sangat baik sekali

4 = Sangat baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Buruk

Raw Score: Nilai langsung dari responden tanpa transformasi.

2) *Sleep (SQS - Single-item Sleep Quality Scale)*

Skala : 0-10

0: Kualitas tidur sangat buruk (Skor 1)

1-3 : Buruk (Skor 2)

4-6 : Cukup (Skor 3)

7-9 : Baik (Skor 4)

10 : kualitas tidur sangat baik (Skor 5)

Raw Score: Skor langsung tanpa transformasi.

3) *Physical Activity (EVS - Exercise Vital Sign)*

Input :

Pertanyaan no 3 : "Rata-rata, berapa hari per minggu Anda melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang?"

0 = 0 hari

1 = 1 hari

2 = 2 hari

3 = 3 hari

4 = 4 hari

5 = 5 hari

6 = 6 hari

7 = 7 hari

Pertanyaan no 4 : "Rata-rata, berapa menit per hari Anda berolahraga dengan intensitas sedang?"

0 = 0 menit

10 = 10 menit

20 = 20 menit

30 = 30 menit

40 = 40 menit

50 = 50 menit

60+ = 60 menit atau lebih

Total *Raw Score* :

$$\text{Total Skor (menit/minggu)} = \text{RSFrekuensi} \times \text{RSDurasi}$$

Rentan Skor :

Minimum: $0 \times 0 = 0$ menit/minggu

Maksimum: $7 \times 60 = 420$ menit/minggu

Interpretasi :

Skor 4 : apabila ≥ 300 menit/minggu : Aktivitas fisik optimal, sesuai dengan rekomendasi tinggi untuk kesehatan.

Skor 3 : apabila 150 - 299 menit/minggu : Aktivitas fisik cukup, sesuai dengan standar minimal WHO.

Skor 2 : apabila 75 - 149 menit/minggu : Aktivitas fisik kurang, perlu peningkatan untuk manfaat kesehatan penuh.

Skor 1 : apabila < 75 menit/minggu : Aktivitas fisik sangat rendah, berisiko terhadap penyakit metabolik dan kronis.

4) *Weight Management*

BMI :

$$BMI = \text{Berat}(kg) / (\text{Tinggi}(m^2))$$

Skala BMI (WHO, 2024) :

<18.5	: Kurus	= Skor 1
18.5–24.9	: Berat normal	= Skor 2
25.0 – 29.9	: Kelebihan berat badan	= Skor 3
30.0 - 34.9	: Obesitas Kelas I	= Skor 4
35.0 - 39.9	: Obesitas Kelas II	= Skor 5
≥ 40.0	: Obesitas Kelas III	= Skor 6

Raw Score : Nilai BMI.

Interpretasi :

Skor 2 : menunjukkan berat badan sehat.

Skor ≥ 3 : berarti kelebihan berat badan atau obesitas, yang meningkatkan risiko penyakit.

Skor 1 : berarti kekurangan berat badan, yang juga bisa berdampak negatif pada kesehatan.

5) *Diet and Nutrition*

Input :

0 = Tidak makan sayur / tidak mengonsumsi buah / tidak mengonsumsi makanan tambahan / tidak mengonsumsi minuman manis

1 = 1 porsi

2 = 2 porsi

3 = 3 porsi

4 = 4 porsi

5 = 5 porsi dan 6+

Total *raw score* pola makan dan nutrisi

$$\text{Total Skor} = (RS_{\text{Buah}} + RS_{\text{Sayur}}) - (RS_{\text{Makanan Tambahan}} + RS_{\text{Minuman Manis}})$$

Contoh :

Jika responden mengonsumsi 6+ porsi buah (skor 6) dan 6+ porsi sayur (skor 6), tanpa mengonsumsi makanan tambahan dan minuman manis (skor 0), maka:

$$\text{Skor Maksimum} = (6 + 6) - (0 + 0) = 12$$

Jika responden tidak mengonsumsi buah dan sayur (skor 0) tetapi mengonsumsi 6+ porsi makanan tambahan dan minuman manis (skor 6), maka:

$$\text{Skor Minimum} = (0 + 0) - (6 + 6) = -12$$

Interpretasi :

Skor Total Pola Makan	Interprestasi
Skor 5 : +9 hingga +12	Pola makan sangat sehat (konsumsi tinggi buah & sayur, tanpa/minimal makanan tambahan & minuman manis).
Skor 4 : +5 hingga +8	Pola makan sehat (cukup buah & sayur, sedikit makanan tambahan & minuman manis).
Skor 3 : +1 hingga +4	Pola makan cukup sehat (buah & sayur cukup, tetapi masih mengonsumsi makanan tambahan/minuman manis dalam jumlah moderat).
Skor 2 : 0 hingga -4	Pola makan kurang sehat (konsumsi makanan tambahan/minuman manis tinggi, tetapi masih ada konsumsi buah & sayur).
Skor 1: -5 hingga -12	Pola makan tidak sehat (konsumsi makanan tambahan & minuman manis tinggi, hampir tidak ada konsumsi buah & sayur).

6) *Mental Health*

Tiga pertanyaan untuk gejala depresi, dijawab "Ya" atau "Tidak".

Skor :

Untuk soal no 11 dan 12 :

Tidak = 0

Ya = 1

Untuk soal no 13 :

Tidak = 0

Ya, Tetapi bukan hari ini = 1

Ya = 2

Total Raw Score

$$\text{Total Skor} = \text{RSDepresi} + \text{RSMinat} + \text{RSBantuan}$$

Minimum : 0 (tidak mengalami kesehatan mental)

Maksimum : 4 (mengalami masalah kesehatan mental)

Interpretasi :

0 = Tidak ada indikasi gangguan kesehatan mental

1 – 2 = Ada tanda awal gangguan kesehatan mental

3 – 4 = Memerlukan perhatian lebih lanjut

7) *Substance Use*

Tembakau :

Pertanyaan no 14 : "Apakah Anda merokok?"

0 = Tidak

1 = Ya

Pertanyaan no 15 : "Apakah Anda pernah merokok?"

0 = Tidak

1 = Ya

Pertanyaan no 16 : "Pada hari-hari Anda merokok, seberapa cepat setelah bangun tidur Anda merokok?"

4 = Dalam waktu 5 menit

3 = 6 - 30 menit

2 = 31 - 60 menit

1 = Setelah 60 menit

0 = tidak merokok

Pertanyaan no 17 : "Berapa banyak rokok yang biasanya Anda hisap per hari?"

4 = 31 atau lebih

3 = 21 - 30 batang

2 = 11 - 20 batang

1 = 10 batang atau kurang

0 = Bukan perokok

Total *Raw Score* :

$$\text{Total Skor} = \text{RSWaktu rokok pertama} + \text{RSJumlah rokok}$$

Interpretasi Rentang Skor: 0 – 6

0 - 2 = Ketergantungan rendah

3 - 4 = Ketergantungan sedang

5 - 6 = Ketergantungan tinggi

Alkohol :

Pertanyaan no 18 : "Seberapa sering Anda mengonsumsi minuman beralkohol?"

0 = Tidak pernah

1 = Sebulan sekali atau kurang

2 = 2 - 4 kali per bulan

3 = 2 - 3 kali per minggu

4 = 4+ kali per minggu

Pertanyaan no 19 : "Berapa banyak minuman beralkohol yang Anda konsumsi dalam satu hari ketika Anda minum?"

0 = Tidak mengonsumsi

1 = 1 - 2 gelas

2 = 3 - 4 gelas

3 = 5 - 6 gelas

4 = 7 - 9 gelas

5 = 10+ gelas

Pertanyaan no 20 : "Seberapa sering Anda mengonsumsi 4 atau lebih minuman dalam satu kesempatan?"

0 = Tidak pernah

1 = Kurang dari sebulan sekali

2 = Sebulan sekali

3 = Seminggu sekali

4 = Setiap hari atau hampir setiap hari

Total Raw Score :

$$\begin{aligned} \text{Total Skor} &= \text{RSFrekuensi Alkohol} + \text{RSJumlah Alkohol} \\ &+ \text{RSBerlebihan} \end{aligned}$$

Interpretasi Rentang Skor: 0 – 12

Pria ≥ 4 , Wanita ≥ 3 = Indikasi konsumsi berisiko tinggi

Penggunaan Narkoba atau Penyalahgunaan Obat Resep

Pertanyaan no 21 : "Seberapa sering Anda menggunakan narkoba rekreasional atau menyalahgunakan obat resep?"

0 = Tidak pernah

1 = Sebulan sekali atau kurang

2 = 2 - 4 kali per bulan

3 = 2 - 3 kali per minggu

4 = 4 kali atau lebih per minggu

Total *Raw Score* Rentang Skor Total: 0 – 22

0 - 3 = Tidak berisiko

4 - 7 = Perlu pemantauan lebih lanjut

8 - 12 = Konsumsi berisiko tinggi, perlu intervensi

>12 = Sangat berisiko, kemungkinan kecanduan

8) Rumus akhir skor gaya hidup

Setelah semua skor kategori dihitung, nilai akhir dihitung dengan rata-rata dari semua aspek :

Total Skor LM25i

$$\begin{aligned} &= RSKesehatan Umum + RSTidur \\ &+ \left(\frac{RSAktivitasFisik}{60} \right) + RSManajemen Berat Badan \\ &+ RSPola Makan + RSKesehatan Mental \\ &+ RSPenggunaan Zat \end{aligned}$$

Keterangan :

Skor aktivitas fisik dibagi 60 untuk normalisasi skor (karena satuan menit bisa sangat besar dibanding kategori lain).

Skor total menggambarkan kesehatan dan gaya hidup secara keseluruhan, semakin tinggi skor, semakin baik gaya hidup individu.

F. **Pengolahan dan Analisa Data**

1. Pengolahan data

Pengolahan data pada dasarnya adalah proses mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dengan menggunakan rumus atau metode

tertentu. Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam mengolah data termasuk analisis dan pengorganisasian data tersebut (Sugiyono, 2021)

a. *Editing*

Editing melibatkan pemeriksaan data untuk melengkapi informasi yang belum lengkap dan memilih data yang relevan. Dalam penelitian ini, kegiatan editing yang dilakukan mencakup peninjauan data dari kuesioner mengenai riwayat gaya hidup pada pasien kanker payudara.

b. *Coding*

Coding adalah proses pengelompokan atau pengkategorian data berdasarkan klasifikasinya dengan memberikan kode tertentu.

c. *Tabulating*

Tabulating adalah proses pengelompokan data ke dalam tabel tertentu berdasarkan karakteristik atau atribut yang dimilikinya.

d. *Entry*

Setelah semua data terkumpul dan melalui proses pengkodean, langkah berikutnya adalah entri data. Proses *entry* data dilakukan dengan memasukkan informasi dari lembar pengumpulan data ke dalam program komputer.

e. *Cleaning*

Pembersihan data dilakukan dengan memverifikasi apakah variabel tersebut sudah sesuai atau belum. Proses ini melibatkan pengecekan ulang terhadap data yang telah dimasukkan

f. Processing

Setelah semua kuisioner diisi dengan lengkap dan benar serta telah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data yang di entry dapat di analisis.

2. Analisa data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2021).

a. Analisis univariat

Data dianalisis dengan menggunakan analisis univariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian, yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi (Notoatmojo, 2018). Penelitian ini mengumpulkan data mengenai karakteristik responden serta hasil pengukuran riwayat gaya hidup responden yang diambil pada waktu yang sama. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

1) Perhitungan Statistik Inferensial: Uji *Chi-Square* untuk Hubungan Riwayat Gaya Hidup dengan Kejadian Kanker Payudara

a) Penyusunan data

Pada penyusunan data akan membutuhkan tabel kontingensi yang mengategorikan kejadian kanker payudara berdasarkan faktor-faktor gaya hidup yang relevan seperti pola makan, aktivitas fisik, berat badan, merokok, konsumsi alkohol dan stres. Berikut adalah contoh tabel kontingensi untuk riwayat gaya hidup.

Tabel 5
Kontingensi Untuk Riwayat Gaya Hidup

Riwayat gaya hidup	Kanker Payudara Positif	Kanker Payudara Negatif	Jumlah Total
Baik	X	Y	X+Y
Buruk	A	B	A+B
Jumlah total	X+A	Y+B	N(Total keseluruhan)

b) Hipotesis

Hipotesis Nol (H_0) : Tidak ada hubungan antara gaya hidup (faktor-faktor seperti pola makan, aktivitas fisik, dll.) dan kejadian kanker payudara. Dengan kata lain, distribusi kanker payudara positif dan negatif tidak bergantung pada faktor gaya hidup.

Hipotesis Alternatif (H_1): Ada hubungan antara gaya hidup dan kejadian kanker payudara. Artinya, distribusi kanker payudara positif dan negatif bergantung pada faktor gaya hidup.

c) Menghitung Frekuensi yang Diharapkan (E)

Frekuensi yang diharapkan dihitung dengan rumus :

$$E = (Total\ baris \times Total\ kolom) / (Total\ responden)$$

d) Perhitungan nilai Chi-Square

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Di mana :

O = Frekuensi yang diamati

E = Frekuensi yang diharapkan

- e) Derajat Kebebasan (Degree of Freedom): Derajat kebebasan untuk uji Chi-Square dihitung dengan rumus:

$$df = (\text{Jumlah baris} - 1) \times (\text{Jumlah kolom} - 1)$$

Di mana :

r = jumlah baris (kategori faktor gaya hidup).

c = jumlah kolom (kanker payudara positif atau negatif).

Dalam contoh tabel dua kolom dan dua baris, $df = (2-1)(2-1) = 1$

- f) Penentuan nilai P:

Setelah menghitung nilai Chi-Square, kita dapat menentukan nilai P berdasarkan distribusi Chi-Square dengan derajat kebebasan yang telah dihitung. Maka menggunakan tingkat signifikansi 0,05 (5%). Jika nilai $P < 0,05$, maka kita menolak hipotesis alternatif (H_a) dan menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat gaya hidup dan kejadian kanker payudara.

- g) Keputusan :

Jika nilai $P < 0,05$, maka kita menolak hipotesis alternatif (H_a) dan menyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara riwayat gaya hidup dan kejadian kanker payudara.

Jika nilai $P \geq 0,05$, maka kita gagal menolak hipotesis alternatif (H_a) dan menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara riwayat gaya hidup dan kejadian kanker payudara.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini menggunakan analisis *Odds Ratio* untuk menentukan hubungan dua variabel kategorik yaitu wanita dengan kanker payudara dan wanita yang tidak dengan kanker payudara.

1) Rumus *Odds Ratio*

	Kasus (Penyakit)	Bukan Kasus
Terpapar	a	b
Tidak Terpapar	c	d

Rumus OR :

$$OR = \frac{a/c}{b/d} = \frac{ad}{bc}$$

Interpretasi Odds Ratio :

- OR = 1: Tidak ada asosiasi antara paparan dan kejadian.
- OR > 1: Paparan dikaitkan dengan peningkatan odds kejadian.
- OR < 1: Paparan dikaitkan dengan penurunan odds kejadian (efek protektif) (Dattani, 2023)

G. **Etika Penelitian**

1. *Respect for person* (Menghormati harkat dan martabat manusia)

Prinsip ini menekankan penghormatan terhadap harkat dan martabat manusia sebagai individu yang memiliki kebebasan dalam mengambil

keputusan serta bertanggung jawab atas pilihannya sendiri. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan kebebasan kepada responden untuk memutuskan apakah mereka ingin berpartisipasi atau tidak. Responden diberikan penjelasan yang jelas mengenai kebebasan serta hak mereka dalam memilih untuk berpartisipasi atau menolak sebagai responden. Selain itu, tujuan penelitian dijelaskan secara rinci agar mereka memahami konteks partisipasi mereka. Jika responden menyetujui untuk ikut serta, mereka diwajibkan mengisi formulir persetujuan tertulis (*informed consent*). Namun, jika responden menolak atau tidak memberikan persetujuan, proses pengambilan data tidak akan dilanjutkan .

2. *Beneficence and non maleficence* (Berbuat baik dan tidak merugikan)

Prinsip etika berbuat baik berkaitan dengan kewajiban untuk membantu sesama dengan mengupayakan manfaat yang maksimal serta meminimalkan kemungkinan kerugian. Sementara itu, prinsip untuk tidak merugikan menekankan bahwa jika seseorang tidak dapat memberikan manfaat, setidaknya ia tidak boleh menyebabkan kerugian bagi orang lain (Haryani & Setyobroto, 2022)

3. *Justice* (Keadilan)

Prinsip etika keadilan berkaitan dengan kewajiban moral untuk memperlakukan setiap individu secara setara dan adil dalam memperoleh hak-haknya. Dalam penelitian ini, peneliti memastikan bahwa setiap responden diperlakukan dengan sama tanpa membedakan suku, agama, ras, atau status sosial ekonomi (Haryani & Setyobroto, 2022)

4. *Privacy* (Kerahasiaan)

Peneliti harus menjaga kerahasiaan identitas responden dengan tidak menampilkan informasi pribadi, seperti nama atau alamat, dalam kuesioner atau instrumen penelitian. Untuk memastikan privasi responden, peneliti dapat menerapkan sistem pengkodean. Dalam penelitian ini, kerahasiaan dijaga dengan memberikan kode unik dan menggunakan inisial sebagai pengganti nama asli responden (Haryani & Setyobroto, 2022).