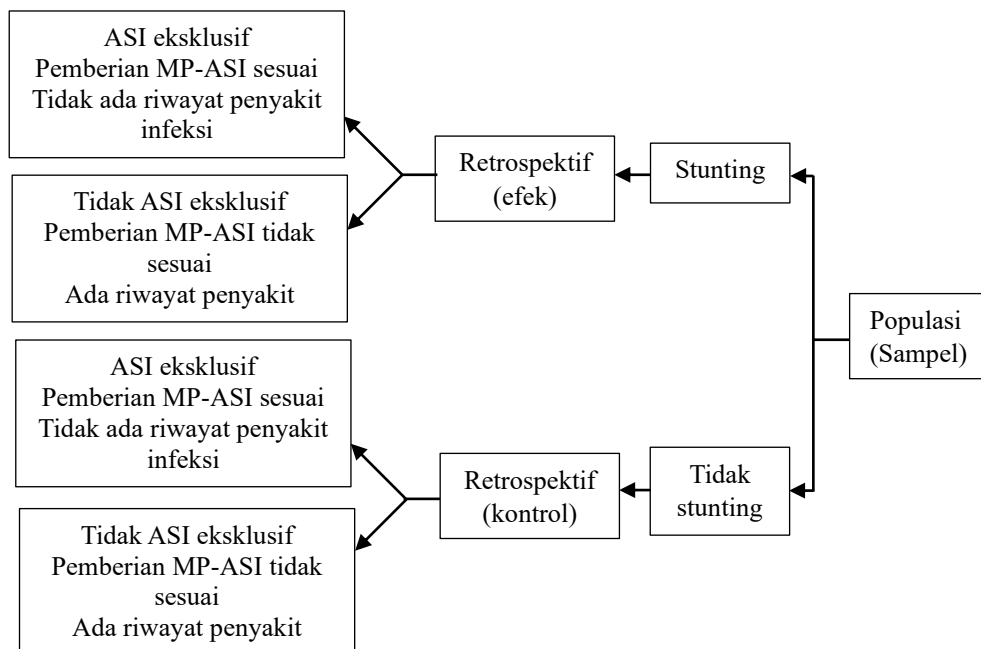


BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan kuantitatif. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *case control* atau kasus kontrol. Menurut Notoatmodjo (2018) penelitian *case control* dapat diartikan sebagai suatu penelitian (survei) analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospective*. Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu.

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui hubungan pemberian ASI eksklusif, MP-ASI, dan riwayat penyakit infeksi terhadap kejadian stunting pada balita. Peneliti akan membandingkan 2 kelompok yakni kelompok ibu dengan balita stunting dan kelompok ibu dengan balita tidak stunting. Rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Rancangan Penelitian *Case Control*
Sumber: Notoatmodjo, 2018

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek/objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya (Syapitri *et al.*, 2021). Populasi ini adalah seluruh ibu dengan balita di wilayah Puskesmas Banjarsari.

a. Populasi Kasus

Populasi kasus pada penelitian ini adalah ibu dengan balita stunting di wilayah Puskesmas Banjarsari.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol pada penelitian ini adalah ibu dengan balita tidak stunting di wilayah Puskesmas Banjarsari.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Anggreni, 2022).

a. Besar Sampel

Besar atau ukuran sampel sangat tergantung dari besaran tingkat ketelitian atau kesalahan yang diinginkan peneliti (Anggreni, 2022). Rumus pengambilan sampel pada penelitian ini adalah analitik kategorik tidak berpasangan (Dahlan, 2012). Rumus besar sampel tersebut sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left[\frac{Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right]^2$$

Keterangan:

$Z\alpha$ = deviat baku alfa

$Z\beta$ = deviat baku beta

P_2 = proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya

Q_2 = $1 - P_2$

P_1 = proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgement* peneliti

$$Q_1 = 1 - P_1$$

$P_1 - P_2$ = selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna

P = proporsi total $(P_1 + P_2)/2$

$$Q = 1 - P$$

Penelitian ini menggunakan $Z\alpha = 1,96$ derajat kemaknaan 95% dan $Z\beta = 0,84$ atau kekuatan uji 80%. Nilai OR = 4,929 (hasil penelitian Hidayah *et al.*, 2021 dengan judul *Riwayat Pemberian MP-ASI dan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Stunting pada Balita* dalam Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia, 2021; 2(1): 76-83). Perhitungan besar sampel sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n_1 = n_2 &= \left[\frac{Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right]^2 \\ &= \left[\frac{1,96 \sqrt{2(0,665)(0,335)} + 0,84 \sqrt{(0,831)(0,169) + (0,499)(0,501)}}{0,831 - 0,499} \right]^2 \\ &= \left[\frac{1,96 \sqrt{0,445} + 0,84 \sqrt{0,140 + 0,249}}{0,332} \right]^2 \\ &= \left[\frac{1,96 (0,667) + 0,84 (0,184)}{0,332} \right]^2 \\ &= \left[\frac{1,307 + 0,154}{0,332} \right]^2 \\ &= \left[\frac{1,461}{0,332} \right]^2 \\ &= [4,400]^2 = 19,365 = 20 \end{aligned}$$

Sampel minimal yang diperlukan sebanyak 20 responden pada tiap kelompok. Menurut Syapitri, *et al* (2021) Peneliti membuat perbandingan antara jumlah sampel kelompok kasus dan kontrol bisa menggunakan 1:1, 1:2 atau 1:3.

Peneliti memilih perbandingan 1:2 dalam pengambilan sampel. Dengan perhitungan tersebut maka sampel yang diperlukan pada kelompok kasus adalah 20 responden dan pada kelompok kontrol adalah 40 responden, sehingga total sampel adalah 60 responden.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini diperoleh dengan teknik *nonprobability sampling*, yaitu teknik yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang setara bagi setiap unsur/anggota populasi agar dipilih menjadi sampel yakni menggunakan metode *purposive sampling* (Muin, 2023).

Menurut Fauzy (2019) *purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Pengambilan sampel tersebut dilakukan secara sengaja dengan jalan mengambil sampel tertentu saja yang mempunyai karakteristik, ciri, kriteria, atau sifat tertentu.

Cara agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi, maupun kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1) Kriteria inklusi

- a) Ibu balita yang bersedia menjadi responden
- b) Ibu dan balita yang berada di wilayah Puskesmas Banjarsari, Kota Metro
- c) Balita yang memiliki buku KIA

2) Kriteria eksklusi

- a) Balita yang sedang sakit

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dan pengambilan data dilakukan di wilayah Puskesmas Banjarsari, Kota Metro terhadap ibu dengan balita. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 12 April 2025, 14-16 April 2025, 22-24 April 2025.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan (Syapitri *et al.*, 2021). Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah *microtoise*, checklist, dan buku KIA.

1. Variabel Stunting

Menentukan stunting yaitu dengan melakukan observasi tinggi badan balita menggunakan *microtoise*, lalu melihat kurva pertumbuhan yang ada di kartu menuju sehat (KMS) pada buku KIA.

2. Variabel Pemberian ASI Eksklusif

Pemberian ASI eksklusif ditentukan menggunakan checklist dengan 3 pertanyaan. Setiap pertanyaan diberikan skor 1 apabila jawaban benar dan apabila jawaban salah diberikan skor 0. Dikatakan ASI eksklusif jika nilai skor 3 dan dikatakan tidak ASI eksklusif jika nilai skor < 3 .

3. Variabel Pemberian MP-ASI

Pemberian MP-ASI ditentukan menggunakan checklist dengan 16 pertanyaan. Setiap pertanyaan diberikan skor 1 apabila jawaban benar dan apabila jawaban salah diberikan skor 0. Dikatakan diberikan MP-ASI protein hewani jika nilai skor 16 dan dikatakan tidak diberikan MP-ASI protein hewani jika nilai skor < 16 .

4. Variabel Riwayat Penyakit Infeksi

Riwayat penyakit infeksi ditentukan menggunakan checklist dengan 2 pertanyaan. Setiap pertanyaan diberikan skor 1 apabila jawaban benar dan apabila jawaban salah diberikan skor 0. Ada riwayat penyakit infeksi jika nilai skor ≥ 1 dan tidak ada riwayat penyakit infeksi jika nilai skor < 1 .

E. Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada tanggal 09-11 April 2025. Lokasi uji validitas dan reliabilitas yaitu berada di wilayah Puskesmas Banjarsari dengan 30 responden ibu dengan balita.

Menurut Sahir (2021) untuk menguji instrumen penelitian diperlukan dua macam pengujian yaitu uji validitas dan reliabilitas.

1. Validitas

Validitas adalah uji coba pertanyaan penelitian dengan tujuan melihat sejauh mana responden mengerti akan pertanyaan yang diajukan peneliti (Sahir, 2021).

Menurut Widodo, *et al* (2023) perhitungan validitas dari sebuah instrumen dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* atau dikenal juga dengan korelasi *pearson*. Berikut langkah-langkah uji validitas menggunakan *software* SPSS:

- a. Buka aplikasi SPSS.
- b. Pada *sheet* “variabel view”, dibagian nama variabel isi dengan nomor urut butir instrumen penelitian, diakhiri dengan skor total.
- c. Selanjutnya pada *sheet* “data view”, input data yang akan diuji.
- d. Pada menu bar SPSS, klik *analyze*, *correlate*, dan selanjutnya *bivariate*. Pada kotak dialog *bivariate correlation*, pindahkan seluruh item pertanyaan termasuk skor total ke kotak *variables*. Ceklist *pearson* pada *correlation coefficients*, dan terakhir klik OK.

Kriteria yang bisa dipakai, yakni dengan membandingkan nilai r hitung pada kolom skor total dengan r tabel (0,361). Hasil hitung menunjukkan bahwa nilai r hitung $> r$ tabel. Maka seluruh butir instrumen dinyatakan valid.

Uji validitas dilakukan terhadap 30 responden. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai r hitung untuk variabel ASI eksklusif (3 pertanyaan) masing-masing sebesar 0,967, untuk variabel MP-ASI (16 pertanyaan) dalam rentang 0,393–0,782, dan untuk variabel riwayat penyakit infeksi (2 pertanyaan) masing-masing sebesar 0,848 dan 0,878. Karena seluruh nilai r hitung $> r$ tabel (0,361 pada $n = 30$), maka semua pertanyaan dinyatakan valid.

2. Reliabilitas

Menurut Sahir (2021) reliabilitas adalah menguji kekonsistenan jawaban responden. Reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka,

biasanya sebagai koefisien, semakin tinggi koefisien maka reliabilitas atau konsistensi jawaban responden tinggi.

Menurut Widodo, *et al* (2023), berikut adalah langkah-langkah uji reliabilitas menggunakan *software* SPSS:

- a. Buka program SPSS. Pilih variabel *view*, akan menemukan menu: *name, type, width, decimal, label, values, missing, collums, align*, dan *measure*. Masukkan pertanyaan sesuai menu.
- b. Pilih menu *analyze*, lalu klik *scale*, lalu pilih *reliability analysis* lalu klik. Maka akan muncul jendela SPSS yang berisikan menu-menu kelengkapan analisis reliabilitas.
- c. Untuk menguji items pada variabel, pada menu model tetap pada uji Alpha (Cronbach's Alpha) pengujian yang umum digunakan oleh peneliti, meskipun dapat digunakan uji yang lain dengan melakukan *scroll* pada menu model. Lalu klik pada menu *statistics*, lalu pada menu *descriptives for*, centang semua pilihan yang ada. Lalu klik *continue* dan kembali pada menu awal klik OK.

Hasil uji diketahui, bila nilai Cronbach's Alpha dibandingkan dengan nilai *r* tabel, maka akan diketahui reliabilitas instrumen tersebut. R tabel dicari pada nilai signifikansi 0,05. Jika nilai *r* (Cronbach's Alpha) > *r* tabel, maka dapat disimpulkan bahwa item-item tersebut reliabel.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap 30 responden. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha untuk variabel ASI eksklusif sebesar 0,866, variabel MP-ASI sebesar 0,841, dan variabel riwayat penyakit infeksi sebesar 0,658. Karena seluruh nilai Cronbach's Alpha > *r* tabel (0,05), maka semua pertanyaan dinyatakan reliabel

F. Proses Pengumpulan Data

1. Pengukuran Variabel

Pada pengukuran variabel penelitian ini adalah dengan memberikan kode sesuai dengan kategori pada masing-masing variabel, yaitu:

- a. Variabel stunting
 - 0 : < -2 SD (stunting)
 - 1 : -2 SD s.d $+3$ SD (tidak stunting)
- b. Variabel pemberian ASI eksklusif
 - 0 : Nilai skor < 3 (tidak ASI eksklusif)
 - 1 : Nilai skor 3 (ASI eksklusif)
- c. Variabel pemberian MP-ASI
 - 0 : Nilai skor < 16 (Tidak diberikan MP-ASI protein hewani)
 - 1 : Nilai skor 16 (Diberikan MP-ASI protein hewani)
- d. Variabel Riwayat Penyakit Infeksi
 - 0 : Nilai skor ≥ 1 (Ada riwayat penyakit infeksi)
 - 1 : Nilai skor < 1 (Tidak ada riwayat penyakit infeksi)

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan proses dalam sebuah penelitian dan merupakan bagian yang penting. Teknik pengambilan data harus benar dan sesuai dengan metode agar hasil yang diraih sesuai dengan tujuan penelitian awal atau hipotesis yang sudah ditentukan (Sahir, 2021). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi:

a. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data dan instrumennya disebut sesuai dengan nama metodenya. Bentuknya dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang dialami dan diketahuinya (Syapitri *et al.*, 2021).

b. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan peneliti turun langsung ke lapangan, kemudian mengamati gejala yang sedang diteliti setelah itu peneliti bisa menggambarkan masalah yang terjadi yang bisa dihubungkan dengan teknik pengumpulan data seperti kuesioner (Sahir, 2021).

c. Wawancara (*interview*)

Wawancara merupakan serangkaian data berupa tanya jawab antara peneliti dengan narasumber berupa informasi tentang masalah penelitian yang sedang diteliti (Sahir, 2021).

d. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu membuat pengelompokan data yang hendak dicari serta membuat variabel yang hendak dikumpulkan informasinya (Sahir, 2021).

3. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data pada penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang langsung diberikan kepada pengumpul data, sedangkan data sekunder adalah data yang tidak langsung diberikan kepada pengumpul data, seperti lewat orang lain atau dokumen (Hikmawati, 2019).

4. Prosedur Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Persiapan Penelitian

Langkah-langkah persiapan penelitian dalam rangka mendapatkan data dan menguji hasil, maka dalam penelitian ini terdapat langkah-langkah sebagai berikut:

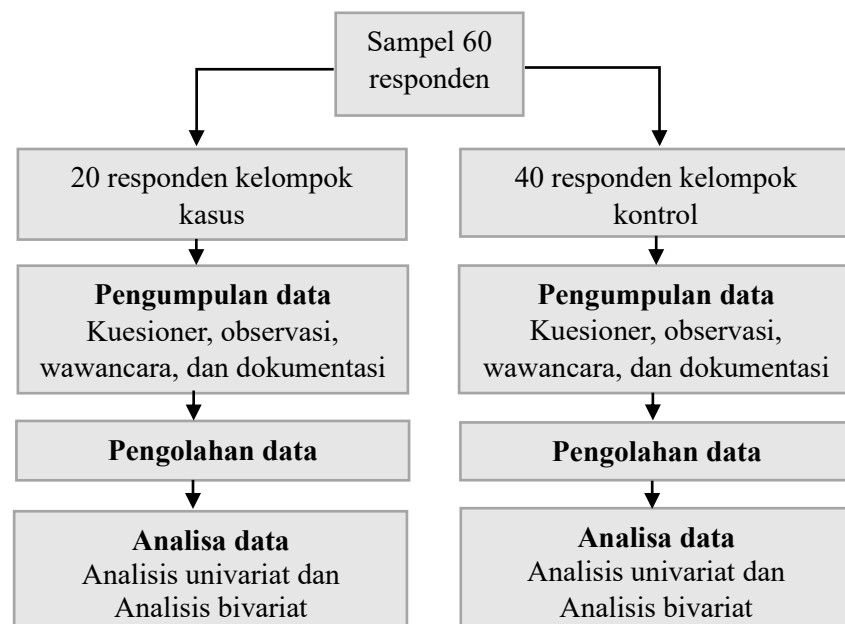
- 1) Mempersiapkan rencana penelitian dan alat yang diperlukan dalam penelitian dengan mengajukan proposal melalui seminar pada bulan November 2024.
- 2) Mengonsultasikan perbaikan proposal dan kerangka kuesioner.
- 3) Menentukan waktu untuk melaksanakan penelitian.
- 4) Mengurus pengantar izin penelitian.
- 5) Berkoordinasi dengan para bidan di puskesmas yang direncanakan dialokasikan untuk lokasi penelitian.
- 6) Mempersiapkan *informed consent* dan kuesioner penelitian.

b. Pelaksanaan Penelitian

Setelah dilakukan persiapan penelitian, maka dilaksanakan penelitian dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Penetapan sampel penelitian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian menggolongkan sampel menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus adalah ibu dengan balita stunting dan kelompok kontrol adalah ibu dengan balita tidak stunting.
- 2) Peneliti menghubungi dan bertemu langsung dengan calon responden yang memenuhi kriteria untuk menjelaskan tujuan penelitian dan menawarkan kesediaan menjadi responden.
- 3) Menentukan status gizi stunting atau normal berdasarkan *z-score*, setelah dilakukan pengukuran tinggi badan.
- 4) Meminta persetujuan responden yang terpilih sebagai sampel.
- 5) Peneliti melakukan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner penelitian.
- 6) Peneliti memeriksa kelengkapan jawaban dari kuesioner penelitian sebelum dilakukan pengolahan data.

Berdasarkan rangkaian pelaksanaan, maka ringkasan alur penelitian yang akan dilakukan adalah:



Gambar 4. Alur Penelitian

G. Pengolahan dan Analisia Data

1. Pengolahan Data

Menurut Syapitri, *et al* (2021) pengolahan data merupakan bagian dari penelitian setelah pengumpulan data. Pengolahan data sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing atau penyuntingan data adalah tahapan dimana data yang sudah dikumpulkan dari hasil pengisian kuesioner disunting kelengkapan jawabannya.

b. *Coding*

Coding adalah kegiatan merubah data dalam bentuk huruf menjadi data dalam bentuk angka/bilangan. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. *Coding* dilakukan pada beberapa variabel dalam penelitian ini, yaitu:

Tabel 8. *Coding* Pemberian ASI Eksklusif, Pemberian MP-ASI, Riwayat Penyakit Infeksi, dan Stunting

Kode	Parameter	Keterangan
0	Tidak ASI eksklusif	Nilai skor < 3
1	ASI eksklusif	Nilai skor 3
0	Tidak diberikan MP-ASI protein hewani	Nilai skor < 16
1	Diberikan MP-ASI protein hewani	Nilai skor 16
0	Ada riwayat penyakit infeksi	Nilai skor ≥ 1
1	Tidak ada riwayat penyakit infeksi	Nilai skor < 1
0	Stunting	Status gizi TB/U z-score < -2 SD
1	Tidak stunting	Status gizi TB/U z-score -2 SD s.d +3 SD

c. *Data Entry*

Data entry adalah mengisi kolom dengan kode sesuai dengan jawaban masing-masing pertanyaan sesuai kategori yaitu pemberian ASI eksklusif, pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, dan stunting.

d. *Cleaning Data*

Cleaning data adalah pengecekan kembali data yang sudah dientri apakah sudah betul atau ada kesalahan pada saat memasukan data.

e. *Tabulating*

Tabulating adalah kegiatan menggambarkan jawaban responden dengan cara tertentu dengan menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi menurut pemberian ASI eksklusif, pemberian MP-ASI, riwayat penyakit infeksi, dan stunting (Widodo *et al.*, 2023).

2. Analisa Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang bersifat analisis tunggal terhadap satu variabel yang berdiri sendiri dan tidak dikaitkan dengan variabel lain (Widodo *et al.*, 2023). Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat adalah analisis terhadap suatu variabel dengan variabel lainnya atau analisis yang berkaitan dengan dua variabel yaitu hubungan (korelasi) antara variabel bebas (*independent variable*) dengan variabel terikat (*dependent variable*) (Widodo *et al.*, 2023). Menurut Riyanto (2022) dalam analisis uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square* (X^2). Dalam penelitian kesehatan uji

signifikan dilakukan dengan menggunakan batasan (α) = 0,05 dan 95% *confidence interval* dengan ketentuan bila:

- 1) $P \text{ value} < 0,05$ berarti H_0 ditolak ($p \text{ value} < \alpha$). Uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan.
- 2) $P \text{ value} > 0,05$ berarti H_0 gagal ditolak ($p \text{ value} > \alpha$). Uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan.

Menurut Wirawan (2023) analisis *chi square* merupakan statistik *nonparametrik*. Hal ini disebabkan data untuk pengujian *chi square* adalah data kategorik (nominal dan ordinal) dengan jumlah sampel besar (> 30 sampel). Namun jika jumlah sampel kecil (< 30 sampel) maka bisa dipergunakan uji *fisher exact*.

H. Ethical Clearance

Menurut Haryani & Setyobroto (2022) setiap penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik, yaitu menghormati harkat martabat manusia (*respect for person*), berbuat baik, memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal (*beneficience and non maleficience*), serta keadilan (*justice*). Surat laik etik atau *ethical clearance* pada penelitian ini menegaskan bahwa proposal riset telah dinilai dan memenuhi standar etik yang berlaku, sehingga layak untuk dilaksanakan. Dibuktikan dengan adanya surat laik etik No.065/KEPK-TJK/III/2025 oleh ketua komite etik Politeknik Kesehatan Tangunkarang Dr. Aprina, S,Kp., M.Kes.