

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *deskriptif korelasional* yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antar variabel (Notoatmodjo, 2017). Alasan menggunakan desain ini karena pada penelitian ini peneliti mencoba untuk mencari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian rawat inap ulang pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*, yaitu rancangan penelitian yang pengukurannya dilakukan secara simultan sekali dalam satu waktu (Sugiyono, 2017). Pendekatan ini digunakan untuk mempelajari hubungan variabel independen (dukungan keluarga, kepatuhan terapi pengobatan dan kepatuhan diet rendah garam) dengan variabel dependen (kejadian rawat inap ulang) pada pasien gagal jantung kongestif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan 9-16 Januari 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah kumpulan dari individu atau objek atau fenomena yang secara potensial dapat diukur sebagai bagian dari penelitian (Swarjana, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien gagal jantung kongestif yang pernah menjalani rawat inap ulang di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang dalam enam bulan terakhir yaitu sebanyak 217 pasien yaitu 36 orang di bulan Juni, 35 orang di bulan Juli, 32 orang di bulan Agustus, 37 orang di bulan September dan 38 orang di bulan Oktober 2023 dan 39 orang di bulan November 2023 dengan rata-rata per bulan sebanyak 36 pasien (data bulan Juni-November 2023), sehingga populasi penelitian ini ditetapkan adalah jumlah pasien rata-rata per bulan yaitu 36 pasien.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari elemen populasi untuk diteliti (Swarjana, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien gagal jantung kongestif yang pernah menjalani rawat inap ulang di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang. Berdasarkan tujuan penelitian dan kemampuan yang dimiliki oleh peneliti, serta lamanya waktu penelitian peneliti menentukan besar sampel menggunakan rumus Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5%.

$$S = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

s : jumlah sampel

N : Jumlah populasi (36)

z^2 : nilai standar normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96)

d : tingkat kesalahan yang dipilih atau presisi (0,05)

p = perkiraan proporsi (40%)

q = 1 - p (100% - p)

Perhitungan untuk jumlah sampel yang diteliti, antara lain:

$$n = \frac{36 \times 1,96^2 \times 0,4 \times 0,6}{0,05^2 \times (36 - 1) + 1,96^2 \times 0,4 \times 0,6}$$

$$n = \frac{36 \times 1,96^2 \times 0,4 \times 0,6}{0,05^2 \times (36 - 1) + 1,96^2 \times 0,4 \times 0,6}$$

$n = 33,7$ dibulatkan menjadi 34 responden

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% diperoleh jumlah sampel sebanyak 34 responden. Untuk mengendalikan faktor lain yang mempengaruhi penelitian ini disusun kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Laki-laki atau perempuan dengan diagnosis gagal jantung kongestif.
- b. Jarak waktu antara serangan pertama dengan rawat inap ulang saat ini masih dalam rentang waktu 1 tahun terakhir.
- c. Pernah dirawat sebelumnya dengan penyakit gagal jantung kongestif.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini, adalah :

- a. Rawat inap karena serangan gagal jantung kongestif yang pertama.

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan mengambil sampel pasien gagal jantung kongestif di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang yang kebetulan ditemui saat penelitian. Alasan peneliti mengambil teknik sampling insidental karena kunjungan pasien pasien gagal jantung kongestif tidak diketahui secara pasti. Alasan lainnya, teknik ini merupakan jenis *non-probability sampling* yang paling baik dan relatif mudah.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Dukungan keluarga	Bentuk hubungan interpersonal yang meliputi sikap, tindakan dan penerimaan terhadap anggota keluarga pasien CHF di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa, sehingga anggota keluarga merasa ada yang memperhatikan meliputi dukungan informasional, penilaian, instrumental, emosional	Kuesioner <i>Perceived Social Support-Family</i> (PSS-Fa) yang terdiri dari 20 pertanyaan dengan penilaian pertanyaan positif: 1. Tidak tahu : 1 2. Tidak : 2 3. Ya : 3 Penilaian pertanyaan negatif : 1. Tidak tahu : 3 2. Tidak : 2 3. Ya : 1	Hasil pengukuran diperoleh jumlah skor minimal sebesar 20, jumlah skor maksimal sebesar 60. Selanjutnya dikategorikan menjadi: 1. Kurang = 20-27 2. Cukup = 28-35 3. Baik = 36-60 (Stomborg, Frank & Olse, 2014)	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Kepatuhan terapi pengobatan	Ketaatan pasien CHF di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa, terhadap minum obat yang diresepkan oleh dokter saat di rumah	Kuesioner MMAS-8 Skala kuesioner dengan butir pertanyaan sebanyak 8 butir menyangkut dengan kepatuhan minum obat. Dengan penilaian negatif jawaban tidak : 1, jawaban ya : 0. penilaian positif jawaban tidak : 0, jawaban ya : 1	Data berupa tingkat kepatuhan dengan jumlah skor maksimal 8 dan minimal 0, dikategorikan menjadi: 1. Rendah = 0-5 2. Sedang = 6-7 3. Tinggi = 8 (Burnier, 2018).	Ordinal
Kepatuhan Diet Rendah Garam	Ketaatan pasien CHF di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa, pada tujuan yang telah ditentukan dalam melakukan diet rendah garam	Menggunakan kuesioner <i>Dietary Salt Reduction Self-Care Behavior Scale</i> (DSR-SCB scale). Kuesioner baku yang terdiri dari 9 pertanyaan Skor jawaban : 1. Tidak : 1 2. Ya : 2	Diperoleh jumlah skor maksimal 18 dan minimal 9, dikategorikan menjadi : 1. Tidak patuh : 9-17 2. Patuh = 18 (Smith, 2020).	Ordinal
Rawat ulang	Frekuensi rawat ulang pasien dengan gagal jantung kongestif di RSUD Dr. Gondo Suwarno setelah rawat inap yang pertama dalam satu tahun terakhir	Melihat rekam medis (RM) atau dengan kuesioner yang terdiri dari satu pertanyaan terkait frekuensi menjalani rawat inap ulang dalam satu tahun	Hasil pengukuran yaitu: 1. Rendah : frekuensi rawat inapulang sebanyak 1 kali dalam 1 tahun terakhir 2. Tinggi : frekuensi rawat inapulang sebanyak > 1 kali dalam 1 tahun terakhir (Lukitasari, 2021)	Nominal

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini berupa data yang didapatkan melalui penyebaran kuesioner di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang.

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini berupa data jumlah pasien gagal jantung kongestif dan data rekam medis dari RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang.

2. Alat pengumpulan Data

Alat pengumpul data dalam penelitian ini yaitu kuesioner. Menurut Wasis (2018), kuesioner adalah daftar pertanyaan yang sudah tersusun untuk memperoleh data sesuai yang diinginkan peneliti. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner ada dua macam yaitu kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup merupakan kuesioner dimana jawaban sudah disediakan sehingga responden hanya memilih sesuai dengan pendapatnya.

a. Dukungan keluarga

Instrumen dukungan sosial keluarga yaitu menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah *Perceived Social Support-Family* (PSS-Fa). Kuesioner *Perceived Social Support-Family* (PSS-Fa) terdiri dari 20 pernyataan dengan penilaian untuk pernyataan *favorable* respon jawaban “ya” diberi skor 3 karena

menunjukkan bahwa ada dukungan dari keluarga, jawaban “tidak” diberi skor 2, dan jawaban “tidak tau” diberi skor 1. Sedangkan untuk indikator *unfavorable*, jawaban “tidak” diberi skor 3 karena menunjukkan ada dukungan, jawaban “ya” diberi skor 2, dan jawaban “tidak tau” diberi skor 1 (Stomborg, Frank & Olsen, 2014).

Tabel 3.2 Skor Respon Jawaban Kuesioner Dukungan Sosial Keluarga

Jawaban	Pertanyaan	
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Ya	3	1
Tidak	2	2
Tidak tahu	1	3

Berikut ini disajikan *blue print* kuesioner dukungan sosial keluarga (*Perceived Social Support from Family*) (Stomborg, Frank & Olsen, 2014).

Tabel 3.3 *Blue Print* Kuesioner Dukungan Sosial Keluarga (*Perceived Social Support from Family*)

Indikator	Nomor pertanyaan		Jumlah
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Informasional	6, 10, 15	4	4
Penilaian	2, 7, 9, 13, 18	16	6
Instrumental	1, 11, 14, 17	-	4
Emosional	5, 8, 12	3, 19, 20	6
Jumlah	15	5	20

Menurut Priastana et al., (2018) menyatakan bahwa terdapat kriteria skor untuk mengetahui adanya dukungan sosial keluarga. Interpretasi hasil total skor yang diperoleh di klasifikasikan menjadi tiga yaitu kurang, cukup, dan baik.

b. Kepatuhan terapi pengobatan

Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) digunakan sebagai alat ukur tingkat kepatuhan (Burnier, 2018).

Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) merupakan skala kuesioner dengan butir pertanyaan sebanyak 8 butir menyangkut dengan kepatuhan minum obat. Kuesioner ini tervalidasi pada hipertensi tetapi dapat digunakan pada pengobatan lain secara luas. Hasil pengukuran selanjutnya dikategorikan menjadi:

- a. Kepatuhan tinggi memiliki nilai 8
 - b. Kepatuhan sedang memiliki nilai 6-7
 - c. Kepatuhan rendah memiliki nilai 0-5
- c. Kepatuhan diet rendah garam

Variable kepatuhan diet rendah garam diukur menggunakan *Dietary Salt Reduction Self-Care Behavior Scale* (DSR-SCB scale). Kuesioner ini terdiri dari 9 pertanyaan yang terdiri dari 2 (dua) pilihan jawaban yaitu, tidak dan ya. Apabila responden menjawab “tidak” maka diberi skor 1, jika responden menjawab “ya” maka diberi skor 2. Skor tertinggi bernilai 18 dan nilai terendah 9. Maka tingkat kepatuhan terhadap diet rendah garam dikategorikan tidak patuh jika jumlah skor jawaban 9-17 dan dikatakan tidak patuh jika jumlah skor jawaban ≥ 1 diakategorikan patuh. Kuesioner kepatuhan diet rendah garam menggunakan kuesioner baku yaitu *Dietary Salt Reduction Self-Care Behavior Scale* (DSRSCB scale) (Smith, 2020).

- d. Rawat inap ulang

Diukur dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari satu pertanyaan yaitu frekuensi menjalani rawat inap dalam satu tahun

terakhir (Lukitasari, 2021). Hasil pengukuran selanjutnya dikategorikan menjadi:

- 1) Rendah : frekuensi rawat inapulang sebanyak 1 kali dalam 1 tahun terakhir
- 2) Tinggi : frekuensi rawat inapulang sebanyak > 1 kali dalam 1 tahun terakhir (Lukitasari, 2021).

3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Dukungan keluarga

Kuesioner PSS-Fa (*Percieved Social Support-Family scale*) telah dilakukan uji validitas oleh Priastana, et.al (2018). Dalam uji validitas didapatkan hasil (0,361), dari nilai reliabilitas (0,787), hasil uji tersebut menyatakan bahwa 20 item pertanyaan dalam kusioner memiliki makna atau valid

b. Kepatuhan terapi pengobatan

Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) telah divalidasi dan dinyatakan valid dengan nilai *alpha Cronbach* sebesar 0,83 (Presticasari, 2017).

c. Kepatuhan diet rendah garam

Hasil uji validitas Kuesioner *Dietary Salt Reduction Self-Care Behavior Scale* (DSRSCB *scale*) mempunyai nilai CVI (*Content Validity Index*) = 0,8 (Sembiring, 2015).

b) Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

- a. Peneliti meminta surat ijin kepada Ketua Prodi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo untuk melakukan penelitian di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang.
- b. Setelah mendapat ijin dari Ketua Prodi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo, selanjutnya peneliti datang ke Kesbangpolinmas Kabupaten Semarang untuk legalitas penelitian.
- c. Setelah mendapat ijin dari Kesbangpolinmas Kabupaten Semarang, peneliti mengajukan permohonan ijin penelitian kepada direktur RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang.
- d. Setelah mendapatkan ijin penelitian dari Direktur RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang peneliti mengumpulkan data jumlah pasien gagal jantung kongestif .
- e. Peneliti melakukan penelitian dengan datang ke rumah sakit (poli).
- f. Tehnik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dimana pasien gagal jantung kongestif yang memenuhi kriteria yang ditetapkan. Berdasarkan proses pengumpulan data diperoleh sampel yang penelitian ini yaitu:
- g. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian serta meminta persetujuan dan keluarga untuk menjadi responden secara sukarela.

- h. Setelah menandatangani surat pernyataan menjadi responden, selanjutnya peneliti memberikan kuesioner kepada responden untuk diisi, dengan cara peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner.
- i. Setelah selesai pengisian, responden diminta untuk mengembalikan lembar kuesioner kepada peneliti dan setelah semua kuesioner terkumpul, peneliti mengecek kembali lembar kuesioner dengan melihat nomor kuesioner, dan apabila sudah lengkap kemudian dilakukan pengolahan data.
- j. Data yang diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data.

F. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian. Mengingat penelitian keperawatan berhubungan dengan manusia, maka seketika penelitian harus diperhatikan (Nursalam, 2018).

Masalah etika yang diperhatikan sebagai berikut:

1. *Informed Consent*

Informed consent adalah bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden. Dilakukan sebelum pengambilan data penelitian calon responden diberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan, apabila calon responden bersedia diteliti maka calon responden menandatangani lembar persetujuan tersebut dan jika calon responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak memaksakan dan tetap menghormatinya. Ditengah pengisian kuesioner responden ingin

mengundurkan diri maka diperbolehkan mengundurkan diri dan kuesioner yang diisi tidak diikuti.

2. *Anonymity (Tanpa Nama)*

Peneliti menjaga kerahasiaan responden tidak mencantumkan nama responden dalam pengolahan data penelitian. Peneliti menggunakan kode atau nomor responden. Peneliti menjaga kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama tetapi hanya inisial saja.

3. *Confidentiality (Kerahasiaan)*

Informasi yang diberikan oleh responden serta semua data yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hasil kuesioner yang selesai digunakan dimusnahkan dan dibakar. Peneliti menjaga kerahasiaan data penelitian dengan tidak mempublikasikan data yang diperoleh bagi pihak pihak yang tidak berkepentingan serta memusnahkannya setelah penelitian ini selesai.

4. *Balancing Harms and Beneficts (Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang Ditimbulkan)*

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek peneliti dan peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek atau responden.

5. *Respect for Justice and Inclusiveness (keadilan dan inklusifitas)*

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai prinsip keadilan dan keterbukaan, tanpa ada yang ditutupi. Penelitian dilakukan secara jujur,

hati-hati, profesional dan mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subyek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama maupun sesudah berpartisipasi dalam penelitian.

G. Pengolahan Data

Pengolahan data dengan dilakukan secara manual melalui beberapa tahap, sebagai berikut :

1. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dilakukan pasca tahap pengumpulan data atau setelah data yang terkumpul. Kuesioner yang terkumpul diperiksa kelengkapan isi datanya. Setelah data lengkap, data dikelompokkan dan ditabulasi berdasarkan sub variabel yang diteliti. Pada tahap ini peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kebenaran data yang diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan peneliti. Semua koesioner yang diisi oleh responden sehingga dapat dilakukan pengolahan data terhadap data yang diperoleh.

2. Scoring

Scoring adalah memberikan penilaian terhadap item-item yang perlu diberikan penilaian. Kuesioner tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian rawat inap ulang pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten

Semarang. Penilaian untuk jawaban pernyataan positif pada variabel dukungan keluarga, yaitu :

- a. Tidak tahu diberikan skor 1
- b. Tidak diberikan skor 2
- c. Ya diberikan skor 3

Penilaian untuk jawaban pernyataan negatif pada variabel dukungan keluarga, yaitu :

- a. Tidak tahu diberikan skor 3
- b. Tidak diberikan skor 2
- c. Ya diberikan skor 1

Penilaian untuk jawaban pernyataan positif pada variabel kepatuhan terapi pengobatan, yaitu :

- a. Tidak diberikan skor 0
- b. Ya diberikan skor 1

Penilaian untuk jawaban pernyataan negative pada variabel kepatuhan terapi pengobatan, yaitu :

- a. Tidak diberikan skor 1
- b. Ya diberikan skor 0

Penilaian untuk jawaban pernyataan pada variabel kepatuhan diet garam, yaitu :

- a. Tidak diberikan skor 1
- b. Ya diberikan skor 2

3. *Coding*

Coding adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pemberian kode untuk jumlah skor jawaban pernyataan pada variabel dukungan keluarga, yaitu :

- a. Kurang (20-27) diberikan kode 1
- b. Cukup (28-35) diberikan kode 2
- c. Baik (36-60) diberikan kode 3

Pemberian kode untuk jumlah skor jawaban pernyataan pada variabel kepatuhan terapi pengobatan, yaitu :

- a. Rendah (0-5) diberikan kode 1
- b. Sedang (6-7) diberikan kode 2
- c. Tinggi (8) diberikan kode 3

Pemberian kode untuk jumlah skor jawaban pernyataan pada variabel kepatuhan diet garam, yaitu :

- a. Tidak patuh (9-17) diberikan kode 1
- b. Patuh (18) diberikan kode 2

Pemberian kode untuk jawaban pernyataan pada variabel rawat inap ulang, yaitu :

- a. Rendah diberikan kode 1
- b. Tinggi diberikan kode 2

4. *Tabulating*

Kegiatan memasukkan data hasil penelitian kedalam tabel kemudian diolah dengan bantuan komputer supaya data lebih mudah

dijumlah dan disajikan. Data hasil penelitian dimasukkan ke dalam tabel oleh peneliti secara manual sebelum dimasukkan ke komputer untuk menghindari kesalahan.

5. *Data entry*

Data dalam bentuk kode dimasukkan kedalam program atau software komputer. Kegiatan atau langkah memasukan data-data hasil penelitian kedalam tabel-tabel sesuai dengan item pertanyaan.

6. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Merupakan proses pemeriksaan data yang dimasukkan apakah sudah benar atau lengkap. Semua data sudah selesai dimasukkan, dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembedulan atau koreksi.

H. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat adalah analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik tiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2017). Variabel yang dianalisis tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian rawat inap ulang pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang. Variabel independen dengan variabel dependen yang disajikan dalam

bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Menurut Saryono dan Setiawan (2017), rumus distribusi frekuensi adalah:

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

Keterangan :

X = hasil persentase

F = frekuensi/hasil pencapaian

N = total seluruh frekuensi

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan dua variabel yang diduga berhubungan atau korelasi (Notoatmodjo, 2017). Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik kuantitatif untuk menguji hipotesis korelasi dua kelompok. Penelitian ini dilakukan analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian rawat inap ulang pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Kabupaten Semarang. Uji digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel tersebut dengan uji *chi square* karena memenuhi syarat yaitu jenis hipotesis asosiatif, skala variabel kategorik, tidak berpasangan dan uji statistik yang dilakukan dengan bantuan program SPSS. Menurut Sugiyono (2017), uji *chi square* dirumuskan sebagai berikut:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

Keterangan:

$X^2 = \text{chi square}$

F_0 = Frekuensi yang diobservasi

F_h = Frekuensi yang diharapkan

Ketentuan yang digunakan jika nilai p lebih kecil dari α ($\alpha=0,05$), berarti ada hubungan yang bermakna variabel independen dengan variabel dependen. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Tidak ada *cell* dengan nilai frekuensi kenyataan atau disebut juga *Actual Count* (F_0) sebesar 0 (Nol).
- 2) Tabel kontingensi 2 X 2, dan tetapi ada 1 *cell* yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga *expected count* (F_h) kurang dari 5, sehingga digunakan uji alternatif yaitu *fisher exact test*.