BAB IV
METODE PENELITIAN

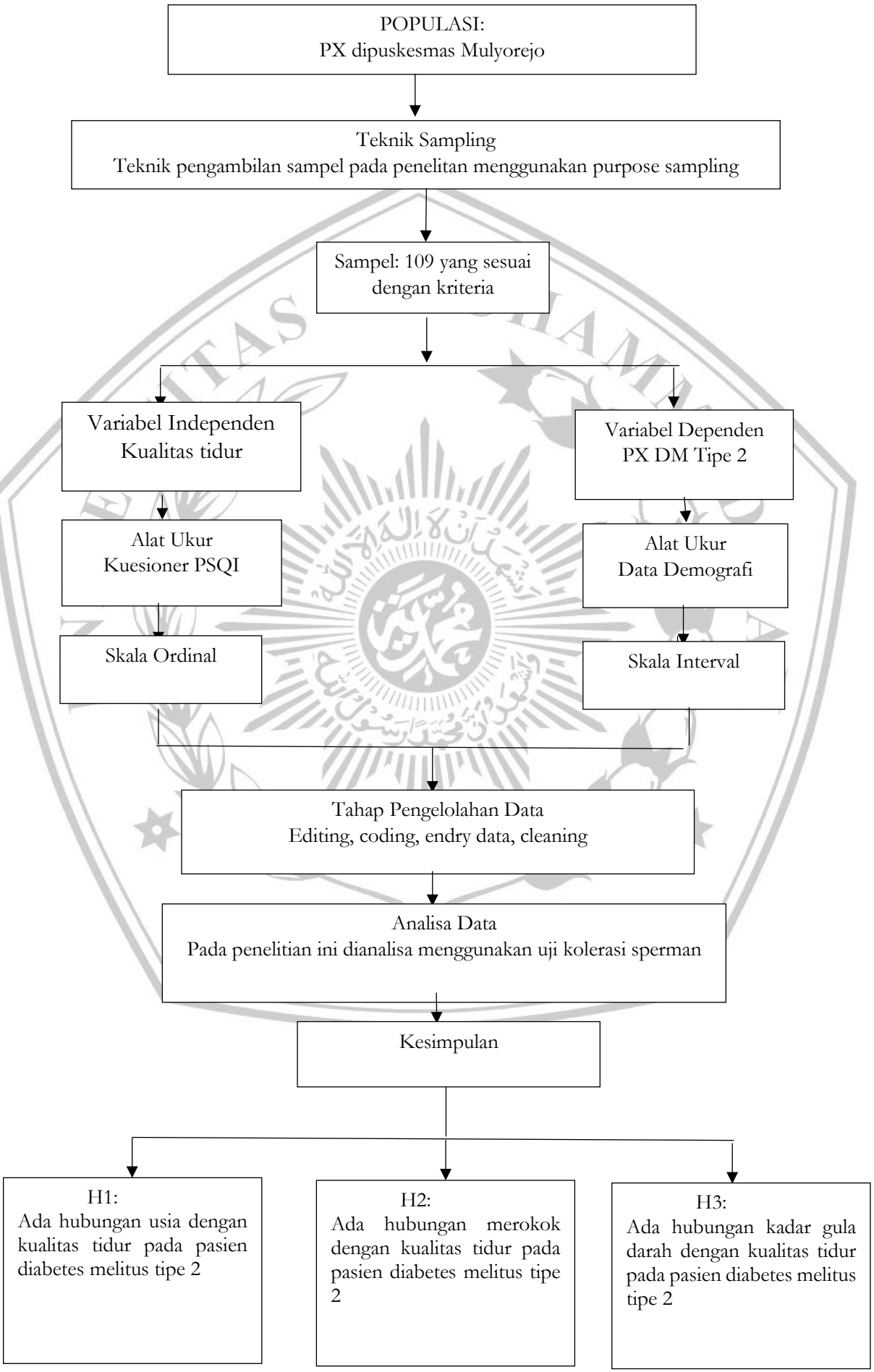
4.1 Desain Penelitian

Dalam rancangan ini, digunakan pendekatan c*ross sectional* sebagai pendeketan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif, menurut Sugino (2018) merupakan penelitian yang menggunakan data populasi atau sampel tertu serta menggunakan sampel acak untuk mengumpulkan data dengan instrumen, analisis data yang bersifat statistik. Menggunakan metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang memerlukan data yaitu angka-angka yang ditambahkan penekanan menggunakan pengukuran hasil objektif dengan analisis statistik (Balaka, 2022). Penelitian cross sectional merupakan penelitian yang menggunakan metode pengumpulan data yang diperlukan pada individu atau subjek pada waktu tertentu atau observasi. Tidak semua subjek penelitian diobservasi waktu yang sama, namun variabel indepen maupun variabel dependen hanya melakukan penelitian satu kali (Riyanto, 2020).

4.2 Kerangka Kerja

Definisi dari kerangka konsep yaitu rancangan yang di jelaskan dalam garis besar, alur mengenai penelitian yaitu dengan menggunakan gambar yang sama dengan tahap-tahap yang dilakukan dengan penelitian.

Gambar 4. 1 kerangka kerja



4.3 Populasi, Sampel, Teknik Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi merupakan kawasan generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian nantinnya disimpulkan. Untuk target bersifat umum serta biasanya dalam penelitian klinis dibatasi oleh karakteristik demografis. Populasi dalam penelitian ini pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mulyorejo Malang dengan jumlah 150 pasien.

4.3.2 Sampel

Sampel merupakan suatu objek yang diteliti serta dianggap mewakili seluruh populasi dengan menggunakan teknik pengambilan yang menggunakan purpose sampling. Dalam penelitian kuantitatif jumlah pertisipan didasarkan terhadap kebutuhan informasi dengan prinsip saturasi data. Saturasi akan dilakukan jika saat proses analisa data. Sampel yang diperoleh dari perhitungan menggunakan *raosoft calculator* dengan *margin erorr* 5% dengan tingkat kepercayaan 95% didapatkan hasil sebesar 109.

Dalam penelitian ini sampelnya adalah warga Kota Malang yang sesuai dengan kriteria penelitian. Kriteria Inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Adapun kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini:

1) Pasien diabetes melitus di puskesmas Mulyorejo Kota Malang
2) Pasien diabetes melitus yang memiliki riwayat pemeriksaaan kadar gula darah 1-3 bulan
3) Bersedia menjadi responden.

4.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling ialah cara pengambilan sampel agar mengetahui responden nantinya yang akan diperlukan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

4.4 Variabel Penlitian

4.4.1 Variabel Independen (bebas)

Variabel bebas merupakan kondisi jika ada nilai yang muncul maka dapat mengubah kondisi nilai variabel lain dan untuk mengetahui pengaruhnya dilakukan dengan manipulasi, mengamati, dan mengukur(Nursalam, 2017). Dalam hal ini variabelnya adalah faktor kualitas tidur yang meliputi usia, merokok, dan kadar gula darah.

4.4.2 Variabel Dependen (terikat)

Variabel dependen atau variabel terikat ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain dan merupakan faktor yang diamati untuk menentukan hubungan atau pengaruh dari variabel bebas(Nursalam, 2017). Variabel dependen pada penelitian ini adalah kualitas tidur.

4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan deskripsi mengenai batasan tentang apa yang diukur oleh variabel bersangkutan serta bermanfaat untuk menjelaskan mengenai pengukuran atau pengamatan pada variabel-variabel yang bersangkutan dan pengembangan instrumen (alat ukur) (Hendrawan, 2020).

Tabel 4. 1 Definisi Operasional Analisis Faktor Kualitas Tidur Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat ukur	Skala data	Skor
Variabel Independen: Usia	Masa hidup responden yang terhitung sejak lahir sampai dilakukannya penelitan	Usia	Kuesioner demografi	Ordinal	Kategori usia menurut depkes RI (2009): 1. Masa dewasa awal :26- 35 tahun. 2. Masa dewasa akhir :36- 45 tahun. 3. Masa lansia awal: 46-55 tahun. 4. Masa lansia akhir: 56 tahun- 65 tahun. 5. Masa manula: 65 tahun- sampai atas.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Perilaku Merokok	Perilaku merokok dipengaruhi faktor lingkungan, kurang pengetahuan dan efek menenangkan	1. Kebiasaan 2. Tempat merokok Jumlah konsumsi	Kuesioner perilaku merokok (Indrasari Dwi, 2019)	Ordinal	Kategori perokok: 1. Berat : skor 30-23 2. Sedang : skor 16-22 Ringan: skor 10-15
Kadar gula darah sewaktu	Kadar gula darah adalah sejumlah glukosa yang terdapat dalam darah. Glukosa merupakan pecahan dari karbohidrat, protein dan lemak yang akan diserap tubuh dalam aliran darah nantinya berperan sebagai bahan bakar utama dalam tubuh yang berfungsi menghasilkan energi	d) Kadar Gula Darah Sewaktu	Glukometer	Ordinal	1. Hiperglikemia >200 mg/dL 2. Normal 140-199 mg/dL Sumber: (Wahyuni, 2020)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Variabel dependen: Kualitas tidur	Persepsi tentang kepuasaan waktu tidur yang ditandai dengan perasaan segar dan tidak mengalami adanya masalah gangguan tidur saat terbangun dari tidurnya	1. Kualitas subyektif 2. Latensi tidur (kesulitan memulai tidur) 3. Lama tidur malam 4. Efiensi tidur (lama tidur dan lama di tempat tidur) 5. Gangguan ketika tidur malam 6. Menggunakan obat-obat tidur e) Terganggunya aktivitas di siang hari	Kuisioner *Pitsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)(Buysee,1988)	Ordinal	Nilai PSQI Skor ≤ 5 : kualitas tidur baik Skor >5 : kualitas tidur buruk

4.6 Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

Waktu dan tempat dilakukan pada tanggal 1-30 September 2023, di puskesmas Mulyorejo kota Malang Jawa Timur.

4.7 Instrumen Penelitian

Menurut Gulo menjelaskan instrumen penelitian merupakan pedoman tertulis mengenai wawancara atau pengamatan, atau daftar pertanyaan yang dipersiapkan untuk suatu informasi. Instrumen mempunyai kedudukan yang penting dalam mengemban penelitian sebab instrumen berperan dalam proses pengambilan data. Instrumen yang dinyatakan valid dan reliabel mendapatkan hasil data yang valid serta reliabel maka dapat menyimpulkan dengan keadaan yang sebenarnya (Syamsuryadin & Wahyuniati, 2017). Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner Data Demografi, Kuesioner *Pitsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), kuesioner Perilaku Merokok.

4.7.1 Kuesioner Data demografi

Data demografi merupakan ilmu yang mempelajari sistem dinamika kependudukan manusia. Kuesioner data demografi meliputi nama insial, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, lama diagnosa DM, riwayat DM keluarga, pendidikan kesehatan tentang DM.

4.7.2 Kuesioner PSQI

Kuesioner PSQI mengukur kualitas tidur dalam interval 1 bulan dan terdiri atas 19 pertanyaan yang mengukur 7 kompenen penilain, yakni kualitas tidur subyektif (*subjective sleep quality*), latensi tidur (*sleep latency*), durasi tidur (*sleep duration*), lama tidur efektif di ranjang (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur (*sleep medication*), penggunaan obat tidur (*sleep medication*), dan gangguan

konsentrasi di waktu siang (*daytime dysfuction*). Tanggapan survei ini dinilai pada skala Likert 0-3. Kuesioner itu sendiri dilengkapi dengan memberi tanda centang pada salah satu jawaban yang sesuai kecuali untuk pertanyaan 1 dan 3. Skor total PSQI adalah 0–21 untuk tujuh komponen. Skor > 5 berarti kualitas tidur tergolong buruk, sedangkan skor ≤ 5 berarti kualitas tidur tergolong baik. (Sukmawati & Putra, 2019).

4.7.3 Kuesioner Perilaku Merokok

Instrumen ini menggunakan kuesioner pada penelitian Abror (2014) yang menggunakan skala likert dengan skor "berat", "sedang" dan "ringan". Sistem penilaian kuesioner menggunakan skala 3 sampai 1, dimana responden mendapat penilaian 3 jika jawabannya "sering", 2 jika jawabannya "kadang-kadang", dan 1 jika jawabannya "tidak pernah".

Berikut adalah perhitungan rumus skala Likert yang digunakan untuk menentukan klasifikasi atau kriteria skoring masing-masing jenis support:

Skor Tertinggi (X) : (Jumlah pertanyaan × Skor Tertinggi)

: (10 x 3) = 100%

Skor Terendah : (Jumlah Pertanyaan x Skor Terendah)

: (10 x 1) – 10 = (10/30 x 100%) = 33,3%

Skor Range (R) : (Skor Tertinggi – Skor Terendah)

: (30 – 10) = 20

: (100% - 33,3%) = 66,7%

Kategori (K): 3 =>Berat, sedang, ringan

Interval : (Range / Kategori)

: (66,7% / 3) = 22,2% (20/3 = 6,6)

Range Standar : (Skor Tertinggi – Interval)

: (100% - 22,2%) = 77,8% (30 – 6,6 = 23,4)

Kriteria Penilaian:

Berat = $X \geq 77,8\%$ (30-23)

Sedang = 22,2% < X <77,8% (16-22)

Ringan = $X \leq 22,2\%$ (10-15)

No.	Indikator	No. Soal	Skor
1.	Kebiasaan	1,3,4,7	1-4
2.	Tempat merokok	2,5,6	
3.	Jumlah konsumsi	8,9,10	

Tabel 4.2 kisi-kisi kuesioner merokok

4.8 Uji Validaditas dan Uji Reabilitas

4.8.1 Uji Validitas

Menurut sugiyono (2017) Validitas berasal dari kata validity yang memiliki kebeneran. Validas memiliki arti sampai batas ketepatan dan kecermataan alat ukur mampu bekerja sesuai fungsi ukurnya. Sugiyono menjelaskan indeks yang menunjukkan alat ukur apakah bekerja mengukur yang perlu diukur (Ono, 2020). Interpersonal Support Evaluation List (ISEL) oleh Cohen dan H, Hoberman (1983).

PSQI : dikatakan valid jika r hitung > r table dengan nilai yang signifikan digunakan 5% (r= 0,189). Dan pada penelitian (Reski et al., 2022) dinyatakan valid karena disetiap pertanyaan memiliki nilai r ≥ 0,189.

Perilaku merokok : dikatakan valid jika r hitung > r table dengan nilai yang signifikan digunakan 5% (r= 0,279). Dan pada penelitian (Reski et al., 2022) dinyatakan valid karena disetiap pertanyaan memiliki nilai r ≥ 0,279.

4.8.2 Uji Reliabilitsas

Menurut Sugiyono (2017) menyatakan bahwa hasil pengukuran dengan masalah yang sama, akan menghasilkan data yang sama, dengan memanfaatkan pertanyaan yang dinyatakan valid di dalam uji validitas dan akan ditentukan reliabilitasnya.

PSQI: di dalam penelitian (Reski et al., 2022) apabila nilai cronbach $\alpha \geq 0{,}60$ atau nilai semakin mendekati angka 1 maka semakin baik pengukurannya. Di dalam penelitian tersebut di dapatkan nilai cronbach α 0,766 sehingga dapat dikatakan reliable.

Perilaku merokok: di dalam penelitian (Hamid et al.,2007) dikategorikan berdasarkan kriteria yang sudah dibuat oleh Guilford (1987) yaitu (1) instrument dikatakan tidak reliabel apabila $\alpha \leq 0{,}20$ (2) instrument dikatakan kurang reliabel apabila $0{,}20 \leq \alpha \leq 0{,}40$ (3) instrument dikatakan cukup reliabel apabila $0{,}40 \leq \alpha \leq 0{,}70$ (4) instrument dikatakan reliabel apabila $0{,}70 \leq \alpha \leq 0{,}90$ dan (5) instrument dikatakan sangat reliabel apabila $0{,}90 \leq \alpha \leq 0{,}100$.

4.9 Proses pengumpulan data

Dalam penelitian ini, proses dalam pengumpulan data dalam penelitian memiliki beberapa metode seperti penelitian kepustakan, pengumpulan data dengan bahan meliputi buku, majalah,literatur serta bahan bacaan lainnya yang dapat mendukung penlitian tersebut dalam mengumpulkan data (Sitompul, 2021).

4.9.1 Tahap persiapan

1) Peneliti menyiapkan surat perizinan ke Dinas Kesehatan Kota Malang selanjutnya surat izin yang telah dibuat diserahkan kepada pihak kepala puskesmas Mulyorejo.
2) Peneliti berkoordinasi dengan pihak kepala puskesmas mengenai proses skema jalannya pengambilan data nantinya.
3) Peneliti meminta izin kepada pihak kepala puskesmas mulyorejo untuk mengambil dan menjelaskan megenai prosesnya.
4) Peneliti mempersiapkan instrument atau alat yang akan diberikan kepada para responden dengan menggunakan kertas kuesioner yang telah disiapkan.
5) Kemudian untuk yang terakhir peneliti mengambil dan mengumpukan data yang didapatkan dengan memberikan kuesioner kepada para calon responden yang nantinya diisi dengan izin dan persetujuan dari para calon responden.

4.9.2 Tahap pelaksanaan

1) Peneliti melakukan perkenalan kepada responden pada tanggal 1-30 September 2023 di Puskesmas Mulyorejo Kota Malang
2) Peneliti melakukan informed consent sebagai persetujuan kepada responden sebelum menjelaskan mengenai kuesioner penelitian.
3) Peneliti menjelaskan terkait tentang isi kuesioner secara singkat dan jelas.
4) Peneliti memberikan kerta kepada responden penderita penyakit DM Tipe 2
5) Peneliti mengucapkan terima kasih kepada responden penderita DM Tipe 2 yang telah bersedia menjadi responden penelitian.

4.9.3 Tahap pengelolaan data

a. Penyuntingan Data

Mengumpulkan data dari responden, peneliti melakukan pengecekan data kembali serta memilih-milih mana jawaban kuesioner yang dapat dipakai untuk penelitian.

b. Pengkodean Data (coding)

Pada tahap coding nantinya menggunakan cara memberikan angka sebagai kode dalam mempermudah cara pengelolahan data penelitian.

c. Memasukkan data (entry)

Setelah semua lembar kuesioner atau lembar observasi sudah dipastikan benar dan melewati sistem percodingan maka langkah yang diambil selanjutnya memproses data agar dapat dianalisis dengan cara mengentry dari lembar observadi ke dalam kompuer.

d. Cleaning

Adalah kegiatan pengecekan kembali agar meminimalisir terjadinya kesalahan dalam melakukan entry data.

4.10 Analisis Data

4.10.1 Analisis Univariat

Analisis Univariat merupakan teknik analisisis data sessuai dengan prosesdur pengelolahan data dengan menggunakan cara membentuk table, meringkas serta mendeskripsikan sauatu variabel penelitian (Hendrawan, 2020). Variabel yang dianalisis atau analisis univariat dalam penelitian ini adalah usia, merokok, kadar gula darah dan kualitas tidur.

4.10.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analilisis dengan melibatkan variabel dependen dan variabel indepenen. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa

p-value 0.678 (<0,05) yang berarti data terdistribusi normal. Dimana penelitian ini menganalisis kualitas tidur terhadap pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini menggunakan uji korelasi *Spearman* untuk menguji kategorik dan uji korelasi pearson untuk menguji numerik. Uji korelasi memiliki kriteria kekuatan korelasi yaitu:

Tabel 4. 3 Hubungan Kekuatan Antar Variabel

0,00-0,25	Hubungan sangat redah
0,26-0,50	Hubungan cukup
0,51-0,75	Hubungan kuat
0,76-0,99	Hubungan sangat kuat
1	Hubungan sempurna

Sedangkan tanda koefisien korelasi menunjukkan arah hubungan. Tanda negatif menunjukkan hubungan yang berkebalikan, Sedangkan pada korelasi pearson memiliki arah hubungan dengan ditandai positif dan negatif pada koefisien korelasi menunjukkan arah hubungan. Koefisien korelasi bertanda positif artinya hubungannya berbanding lurus, Koefisien korelasi bertanda negatif artinya hubungannya berbanding terbalik.

4.11 Etika penelitian

4.11.1 Lembar Persetujuan

Lembar persetujuan merupakan persetujuan yang diberikan pasien untuk melakukan suatu tindakan terhadap pasien sesudah pasien mendapatkan informasi lengkap dan memahami tindakan yang akan diberikan (Harfina et al., 2012)

4.11.2 Tanpa Nama (anonim)

Peneliti tidak akan menggunakan nama asli responden di lembar pengumpulan data (kuesioner). Peneliti memberikan kode atau inisial pada lembar masing-masing untuk menjaga privasi responden.

4.11.3 Kerahasian (confidentially)

Kerahasian atau confidentially mengarah kepada perlindungan informasi respoden dari akses mereka yang tidak berwenang. Data yang telah didapatkan dalam penelitian merupakan tanggung jawab peneliti melindungi kerahasian responden (Coresy, 2020).

4.11.4 Kejujuran

Kejujuran dikaitkan dengan kebeneran, keadilan, kepatutan yang merupakan sikap bersih dan ketulusan seorang peneliti dalam keadaan sadar akan hal pengendalian diri terhadap apa yang dibolehkan dan tidak diperbolehkan saat melakukan penelitian(Anita Sinaga, 2020).