

BAB III

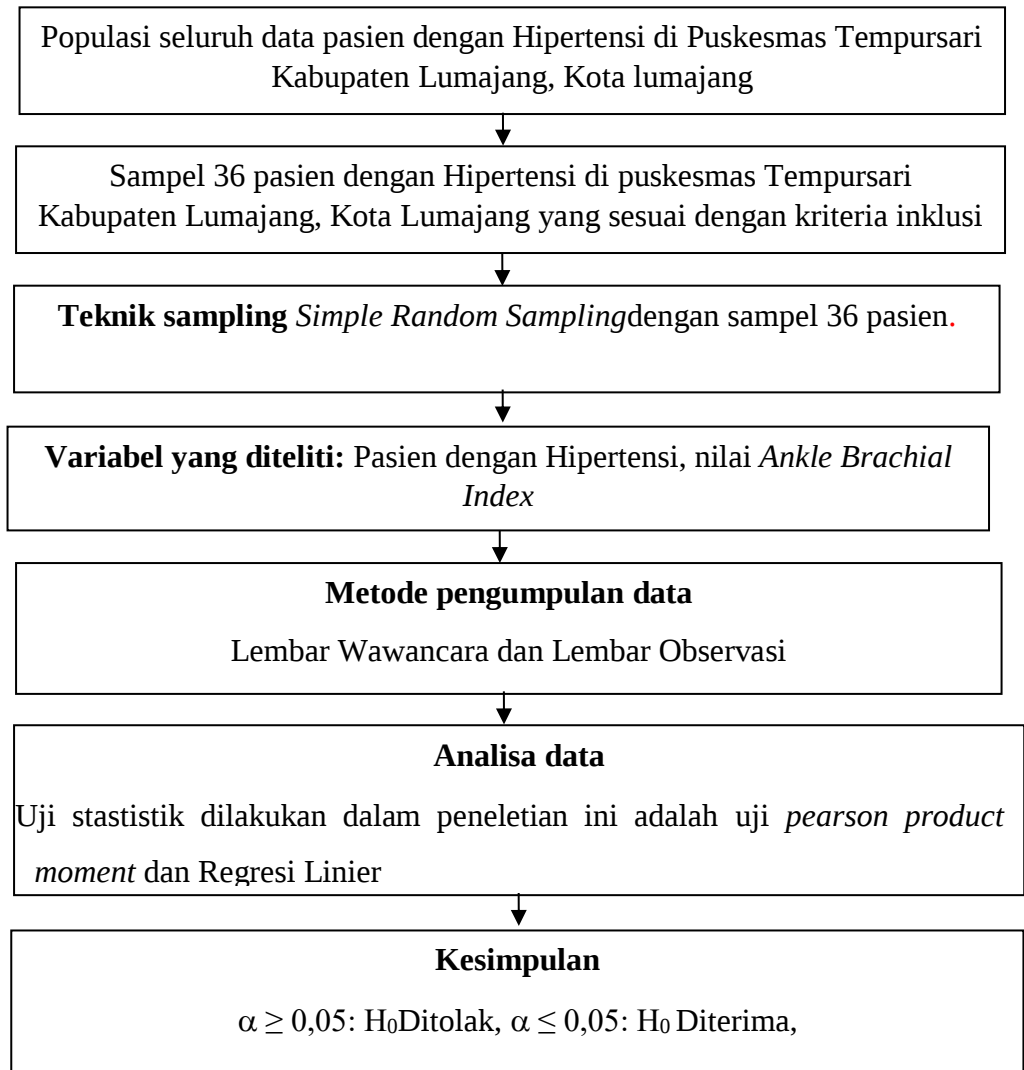
METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif yang menggunakan metode *Analisis multivariat* dengan pendekatan dengan *Cross sectional*. Penelitian yang digunakan adalah Analisa multivariate adalah untuk melakukan uji analisis dua variable atau lebih, bertujuan untuk mengetahui variable bebas yang paling berpengaruh terhadap variable bebas (Notoatmojo, 2010).

Penelitian *Cross sectional* adalah penelitian dimana peneliti mengukur data variable independen dan dependen hanya sekali pada sewaktu (Nursalam, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan merokok dan kadar glukosa dengan Penyakit Arteri perifer berdasarkan nilai Ankle Brachial Index (ABI) pada pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Tempursari Kabupaten Lumajang. Data yang terhimpun kemudian diinterpretasikan dan di analisis untuk membuktikan hipotesis diterima atau ditolak.

3.2 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka kerja pada penelitian “Hubungan merokok dan kadar glukosa dengan penyakit arteri perifer berdasarkan nilai ankle brachiale index (ABI) pada pasien hipertensi di wilaya kerja Puskesmas Tempursari Kabupaten Lumajang”

3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah warga desa salah satu di wilayah Kerja Puskesmas Tempursari Kabupaten Lumajang Kota Lumajang yaitu desa tegal rejo berdasarkan studi pendahuluan pada bulan desember sampai januari terdapat 174 pasien hipertensi rata – rata setiap bulanya yaitu sekitar 58 pasien laki – laki maupun perempuan.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah warga dengan riwayat hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tempursari Kabupaten Lumajang, Kecamatan Tempurasari, Kota Lumajang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penentuan sampel adalah berdasarkan data studi pendahuluan dalam kurun 1 bulan terakhir yaitu 174 pasien. berdasarkan studi pendahuluan menunjukkan bahwa jumlah responden kurang dari 1000 sehingga menurut Nursalam (2011). menyatakan bahwa untuk jumlah ≤ 1000 maka sampel diambil 20 – 30 %. Jadi dapat diambil sebanyak 20 % dari populasi sebanyak 174 responden menjadi 36 responden .

Adapun kriteria yang menentukan kelayakan sampel agar sesuai dengan tujuan adalah sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2017: 172).

Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Responden dengan riwayat merokok.

- 2) Responden dengan tanpa penyakit penyerta.
- 3) Responden dengan riwayat hipertensi dan sistol < 140 MmHg, Diastol < 90 MmHg
- 4) Responden bersedia menandatangani *informed consent* penelitian.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi (Nursalam, 2017:173).

- 1) Responden dengan olahraga fisik (latihan fisik)
- 2) Responden dengan terapi diet penyakit diabetes militus.
- 3) Responden dengan terapi insulin.
- 4) Responden dengan penyakit diabetes militus.
- 5) Responden dengan jenis rokok *vaporizer* / rokok elektrik
- 6) Responden dengan riwayat penyakit *cardiovaskuler*
- 7) Responden dengan lama menderita diabetes militus.

3.3.3 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2017:173). Teknik pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* yaitu dengan *Simple Random Sampling* dimana peneliti dalam memilih sampel dengan memberikan kesempatan yang sama kepada semua populasi untuk ditetapkannya sebagai anggota sampel (Nursalam, 2017). Untuk pemilihan sampel dilakukan dengan cara memberikan kesempatan yang sama kepada semua populasi untuk ditetapkannya sebagai anggota sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam, 2017:177).

1.4.1 Variabel Independent atau bebas

Variabel independent dalam penelitian ini adalah paparan rokok dan kadar glukosa.

1.4.2 Variabel dependent atau terikat

Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI).

1.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Defenisi Oprasional

No	Variable	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala
1.	Variabel bebas: paparan rokok	Pasien yang memiliki kebiasaan menghisap batang rokok yang dilakukan sehari-hari	1. Kategori merokok 1 = merokok ringan (1-10 batang/hari) 2 = merokok sedang (11-20 batang/hari) 3 = merokok berat (>20 batang/hari)	Lembar wawancara	Interval
2.	Variable bebas: Kadar glukosa	Gambaran mengenai kadar glukosa darah	1= di kategorikan baik 2 = dikategorikan sedang 3 = dikategorikan buruk	- Alat pengukuran glukosa darah (glukometer) - SOP (Standar operasional prosedur gula darah) Lembar observasi	Ordinal
3.	Variable terikat: Nilai Ankle	Pengukuran sistolik lengan dan kaki untuk mengidentifikasi	Nilai ABI : 1. >1,3-1,4 : elevasi pembuluh	1) SOP Pengukuran Nilai ABI	Interval

No	Variable	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala
	Brachial Indeks (ABI)	pembuluh darah besar, penyakit arteri perifer dengan membandingkan tekanan darah sistolik di <i>brachiale</i> dan <i>ankle</i> , dilakukan menggunakan tensimeter untuk memastikan tekanan darah sistolik pada <i>brachiale</i> dan <i>ankle</i> . Hasil ABI akan diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi <i>Wound Ostomy and Continence Nurse</i>	darah <i>incompressible</i> 2. $<0,9 \leq 1,3$: Normal 3. $<0,8 \leq 0,9$: LEAD (lower Ekstremiti Arteral Disease) 4. $>0,5 \leq 0,8$ (<i>bordeline</i>) 5. $>0,4 \leq 0,5$ (iskemia parah) 6. $<0,4$ (iskemia kritis, tualang belakang terancam)	2) Lembar Observasi	

1.6 Lokasi dan waktu penelitian

3.6.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu desa tegal rejo di wilayah kerja Puskesmas Tempursari, Kecamatan Tempursari, Kabupaten Lumajang.

3.6.2 Waktu penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai April 2021.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam melakukan penelitian ini dengan menggunakan; 1) Lembar wawancara yang terdiri dari biodata diri dari

responden dan riwayat Hipertensi.2) Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk pengukuran *Ankle Brachial Index* (ABI) dan tensimeter yang digunakan adalah tensimeter digital bermerek Omron, glucometer untuk mengukur kadar glukosa,3) Lembar observasi nilai ABI setiap responden yang didalamnya ada tabel hasil pengukuran dan tabel hasil perhitungan yang disertakan dengan tabel ABI sebagai interpretasi nya.

3.8 Prosedur pengumpulan data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data:

3.8.1 Tahap Persiapan

- Peneliti mengurus surat izin dari institusi untuk penelitian yang ditujukan ke Puskesmas Tempursari kabupaten lumajang, kota lumajang
- Peneliti mengurus surat pengantar ke Dinas Kesehatan Kota lumajang
- Persetujuan surat penelitian oleh pihak Tempursari kabupaten lumajang, kota lumajang

3.8.2 Metode pengumpulan data yaitu dengan cara :

Peneliti menentukan sampel yang menjadi subjek penelitian, yaitu responden yang sesuai dengan kriteria inklusi.

- Setelah mendapatkan sampel penelitian pada studi pendahuluan, menjelaskan kepada pasien tentang maksud dan tujuan pelaksanaan.
- Setelah menentukan sampel sesuai dengan kriteria inklusi, peneliti dan kader menuju rumah responden (*door to door*).
- Setelah bertemu dengan responden, peneliti melaksanakan pendekatan serta menjelaskan maksud dan tujuan dari kedatangan dan meminta

kesediaan pasien untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*.

3.8.3 Tahap Pengumpulan data

Pasien yang telah bersedia akan diukur nilai *Ankle Brachiale Index* (ABI) dengan mengukur tekanan darah di *brachialis* (kanan dan kiri) serta tekanan darah di *ankle* (kanan dan kiri). Nilai sistolik *ankle* tertinggi (dari kedua kaki) kemudian dibandingkan dengan nilai sistolik *brachialis* tertinggi (dari kedua lengan), hasil dari perbandingan tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan *Wound Ostomy and Continence Nurses Society (2012)*. Pengukuran ABI dilakukan sebanyak satu kali, kemudian pasien di berikan edukasi dan penjelasan tentang hasil dari pengukuran ABI, Pengambilan data dilakukan dalam satu hari tiap masing-masing responden.

3.8.4 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan tindakan memperoleh data dalam bentuk *rawdata* atau data mentah kemudian diolah menjadi informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2010:171). Teknik dalam mengolah data adalah sebagai berikut:

1) *Editing* (Editing Data)

Editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuisioner (Notoatmodjo, 2010:176).

2) *Coding* (Memberi Tanda Coding)

Setelah semua kuisioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng “kodean” atau “*coding*”, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2010:177)

3) *Tabulating*

Data dikelompokkan kedalam kategori yang telah ditentukan dan dilakukan tabulasi kemudian diberikan kode untuk kemudahan pengolahan data.

Proses tabulasi data meliputi:

- a. Mempersiapkan table dengan kolom dan baris yang telah disusun dengan cermat sesuai kebutuhan.
- b. Menghitung banyaknya frekuensi untuk tiap kategori jawaban.
- c. Menyusun distribusi dan table frekuensi dengan tujuan agar data dapat disusun rapi, mudah dibaca dan dianalisis,

4) *Processing/Entry* (Pemasukan Data)

Data yakni jawaban – jawaban dari masing – masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukan kedalam program atau “software” computer (

5) *Cleaning* (Pembersihan Data)

Pengecekan semua data dari setiap sumber data atau responden untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi

3.9 Analisa data

Data yang telah terkumpul dianalisa secara istematis dan disajikan dalam bentuk table. Langkah berikut adalah mengadakan uji hipotesis untuk mengetahui Hubunggan merokok dan kadar glukosa dengan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien hipertensi diwilaya kerja puskesmas tempursari kabupaten lumajang

3.9.1 Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dengan melihat semua distribusi frekuensi data dalam penelitian. Dalam penelitian ini mendeskriptifkan karakteristik responden:usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, riwayat konsumsi alkohol. Hasil analisis univariat berupa distrubusi frekuensi dari setia variabel.Selanjutnya, hasil analisis univariat ditampilkan dalam bentuk tabel, grafik maupun diagram. Selain itu analisis deskriptif juga dilakukan terhadap variabel penelitian yaitu paparan merokok, kadar glukosa, dan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) menggunakan rata-rata dan simpangan baku.

3.9.2 Analisa Bivariat

Pada penelitian ini analisis bivariat digunakan uji statistik yang dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui data distribusi normal atau tidak dengan menggunakan *uji Kolmogorov-Smirnov*.Hasil uji paparan merokok sebesar *p value* 0,724dan kadar glukosa sebesar *p value* 0,823 artinya korelasi menunjukkan adanya korelasi yang signifikan

3.9.3 Analisa Multivariat

Selanjutnya dilakukan uji stastistiksecara multivariat dengan uji regresi linier untuk mengetahui pengaruh paparan merokok dan kadar glukosa terhadap nilai

Ankle Brachial Index (ABI). Pengujian pengaruh secara simultan dijelaskan dari hasil uji F, yaitu apabila nilai signifikansi uji F kurang dari 0,05 maka dinyatakan terdapat pengaruh secara simultan antara paparan merokok dan kadar glukosa terhadap nilai *Ankle Brachial Index (ABI)*. Pengujian pengaruh secara parsial dijelaskan dari hasil uji t, yaitu apabila nilai signifikansi uji t kurang dari 0,05 maka dinyatakan terdapat pengaruh secara parsial antara paparan merokok dan kadar glukosa terhadap nilai *Ankle Brachial Index (ABI)*.

3.10 Penyajian data

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk diagram lingkaran, diagram batang, tabel, dan grafik untuk menginterpretasikan suatu data serta untuk penjelasannya dalam bentuk uraian kalimat yang dipakai untuk menjelaskan dan untuk melengkapi hasil data yang sudah diklasifikasikan dan tabulasi.

3.11 Etika penelitian

Ada beberapa hal yang perlu di perhatikan dalam melakukan penelitian sebagai berikut:

3.11.1 Etika penelitian

A. Menghormati harkat dan martabat manusia (respect for human dignity)

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak responden penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut, dan peneliti juga mempersiapkan lembar formulir persetujuan (informed consent) kepada responden (Notoatmodjo, 2012).

- B. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (respect for privacy and confidentiality) Setiap responden mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi, maka dari itu seorang peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas responden (Notoatmodjo, 2012).
- C. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (respect for justice and inclusiveness) Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian (Notoatmodjo, 2012).
- D. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (balancing harms and benefits) Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek (Notoatmodjo, 2012).

3.11.1 Hak dan Kewajiban Responden

a. Hak – Hak Responden :

- 1) Hak untuk dihargai privasinya

Privasi adalah hak setiap orang. Semua orang mempunyai hak untuk memperoleh privasi atau kebebasan pribadinya. Demikian pula seorang responden yang akan menjadi objek penelitian kita.

2) Kerahasiaan informasi

Informasi yang akan diberikan oleh responden adalah miliknya sendiri. Tetapi karena diperlukan oleh peneliti maka harus menjamin kerahasiannya.

3) Hak memperoleh jaminan keamanan dan keselamatan akibat dari informasi yang diberikan.

4) Hak memperoleh imbalan atau kompensasi

Apabila semua kewajiban telah dilakukan, dalam arti responden telah memberikan semua informasinya maka, responden berhak menerima imbalan atau kompensasi dari pihak pengambil data.

b. Kewajiban Responden

Apabila responden telah bersedia untuk menjadi responden, maka kewajiban responden adalah memberikan data yang dibutuhkan oleh peneliti.

3.11.2 Hak dan Kewajiban Peneliti

A. Hak – Hak Peneliti

Menerima data yang diperlukan dari responden yang telah menyetujui *Inform Consent*

B. Kewajiban Peneliti

Menjaga privasi responden, kerahasiaan responden, dan memberikan kompensasi kepada responden