

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Dan Desain Penelitian

Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain *cross-sectional*, yaitu mengamati hubungan antara kadar hemoglobin terglikosilasi (HbA1c) dan hipertensi di RSUD Dr. H. Amri Tambunan. Peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel secara bersamaan (Syapitri et al., 2010). Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif karena menggunakan *medical record* rumah sakit yang tersedia..

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan Di RSUD Drs. H. Amri Tambunan di jalan Mh. Thamrin No. 126, Lubuk Pakam pekan, Kec. Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari 2024 hingga Mei tahun 2024.

3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dari penelitian ini ialah seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 yang di rawat inap di RSUD Drs H. Amri Tambunan dalam jangka waktu 1 tahun terakhir yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

- Pasien rawat inap di RSUD Drs H. Amri Tambunan
- Terdiagnosis Diabetes Melitus tipe 2 dan Hipertensi

- Usia ≥ 35 tahun
- Memiliki catatan medis lengkap selama minimal 1 tahun terakhir (tersedia data HbA1c dan diagnosis Hipertensi)

2. Kriteria Eksklusi

- Pasien dengan diabetes tipe 1 atau gestasional
- Pasien dengan hipertensi sebelum didiagnosis DMT-2
- Pasien yang baru terdiagnosis DMT-2 < 3 bulan
- Pasien yang meninggal dunia selama perawatan

3.3.2 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini menggunakan besar sampel koefisien korelasi sebagai berikut (Dahlan, 2016):

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \left[\frac{1+r}{1-r} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{(1,96 + 0,84)}{0,5 \ln \left[\frac{1 + (-0,24)}{1 - (-0,24)} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{2,8}{0,5 \ln \left[\frac{0,76}{1,24} \right]} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{2,8}{0,5 \ln (0,613)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{2,8}{-0,245} \right]^2 + 3$$

$$n = [-11,43]^2 + 3$$

$$n = 130,6 + 3 = 133,6 = 134$$

Keterangan:

n : besaran sampel

$Z\alpha$: taraf kepercayaan α (1,96)

$Z\beta$: taraf kepercayaan β (0,84)

ln : natural logaritma

r : besarnya koefisien korelasi (0,195)

Perolehan besar sampel minimal berdasarkan rumus di atas berdasarkan penelitian terdahulu adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Sampel Minimal Setiap Variabel Penelitian

Variabel	Peneliti	R	N
Kadar HbA1c	(Hasanah & Ikawati, Apt., 2021)	-0,24	134
DM	(Saragih et al., 2019)	0,8	10
Hipertensi	(Saragih et al., 2019)	0,8	10

Berdasarkan Tabel 3.1 perhitungan di atas, didapatkan minimal besaran sampel yang diperlukan untuk penelitian ini adalah sebesar 134 responden.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian, metode pengambilan sampel yang dikenal sebagai pengambilan sampel berdasarkan peluang (*probability sampling*), juga dikenal sebagai pengambilan sampel acak, digunakan. Metode ini melakukan randomisasi populasi tanpa memperhatikan strata populasi yang terkait; dengan kata lain, setiap

anggota atau unit populasi memiliki peluang yang sama yang dikenal dengan *Simple random sampling* (Adiputra et al., 2021). Aplikasi Excel digunakan untuk memilih sampel menggunakan angka acak atau random, dengan populasi 222 pasien dan minimal 134 sampel untuk setiap penelitian karena sesuai dengan kriteria.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependen

Output yang disebabkan oleh variabel independen disebut variabel dependen (Syapitri et al., 2010). Hipertensi variabel terikat dari penelitian ini.

3.4.2 Variabel Independen

Variabel ini mempengaruhi variabel lain, yang mengubah atau berkontribusi pada hasil (Syapitri et al., 2010). Kadar HbA1c adalah variabel bebas dari penelitian ini.

3.5 Definisi Operasional

Tabel berikut menunjukkan definisi operasional penelitian yang dapat diamati dari variabel penelitian untuk mengarahkan fokus penelitian, antara lain:

Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Kadar HbA1c	Nilai kadar HbA1c pada pasien DMT-2 yang telah diperiksa di laboratorium rumah sakit. Sumber : (Kemenkes RI., 2023)	Berdasarkan rekam medis (<i>medical record</i>)	Dalam satuan (%)	Rasio
Hipertensi	Hipertensi diukur dari tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Sumber : (Muhadi, 2016)	Berdasarkan rekam medis (<i>medical record</i>)	Dalam mmHg	Rasio
Usia	Lama Hidup Pasien sampai pada waktu dilakukan pemeriksaan.	Berdasarkan rekam medis (<i>medical record</i>)	≥ 35 tahun	Ordinal

Jenis Kelamin	Penampilan pasien yang mencerminkan karakteristik biologis	Berdasarkan rekam medis (<i>medical record</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laki-laki 2. Perempuan 	Nominal
IMT	Ukuran berat dan tinggi yang diukur dan tercatat dalam rekam medis	Berdasarkan rekam medis (<i>medical record</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berat Badan Kurang (<18.5) 2. Normal (18.5 – 22.9) 3. Berat Badan Lebih (23-24.9) 4. Obesitas I (25 – 29.9) 5. Obesitas II (≥ 30) 	Ordinal

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Penelitian

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Jenis Data

Data sekunder yang dikumpulkan dari rekam medis pasien tahun 2023 digunakan untuk penelitian ini. Sesuai dengan tujuan penelitian, variabel seperti kadar HbA1c dan hipertensi dipilih dari data yang telah dikumpulkan.

3.6.2 Alat Atau Instrumen Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian, instrumen pengumpulan data menggunakan medical record tahun 2023 dengan memilih variabel seperti kadar HbA1c dan hipertensi.

3.6.3 Prosedur Pengumpulan Data

Tenaga medis rumah sakit mencatat langsung data medis pada tahun 2023.. Sedangkan Prosedur pengumpulan data penelitian ini:

1. Peneliti menghitung jumlah sampel minimal.
2. Memilih data sesuai inklusi dan eksklusi.
3. Memindahkan data karakteristik pasien, kadar HbA1c dan Hipertensi ke lembar pengumpulan data lapangan.
4. Memindahkan data format isian ke master tabel di excel.
5. Pengolahan data (*Cleaning, Editing, Coding dan Processing*) menggunakan aplikasi spss.

3.7 Analisis Data

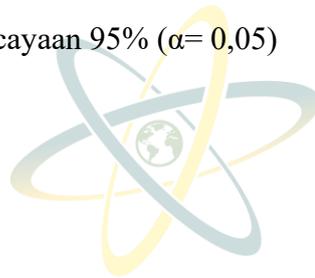
3.7.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat karakteristik variabel dependen dan independen dan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel.

Dalam penelitian ini, analisis univariat juga digunakan untuk melihat distribusi kadar HbA1c, hipertensi serta karakteristik responden.

3.7.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui distribusi antara variabel independen dan variabel dependen. Ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik korelasi dengan bantuan Aplikasi SPSS. Hasil kemaknaan perhitungan statistik diukur dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN