

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah Kota Medan, tepatnya di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara (USU) dengan waktu penelitian dilaksanakan pada 16 – 30 Mei 2024.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik yaitu menganalisis hubungan antar variabel dengan melakukan suatu analisis terhadap data yang dikumpulkan. Menggunakan rancangan cross sectional merupakan subjek diobservasi atau mengumpulkan data variabel terikat dan data variabel bebas sekaligus.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes mellitus tipe II komplikasi hipertensi yang melakukan pengobatan di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara (USU) yang berjumlah 35 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili populasi. Dimana sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik accidental sampling yang mana, sampel ditemukan berdasarkan kebetulan. Akan tetapi orang yang kebetulan ditemui tersebut harus sesuai dengan kriteria penelitian dan tepat dijadikan sebagai sumber data. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 32 orang dan telah memenuhi kriteria inklusi.

- Kriteria Inklusi :

Kriteria inklusi adalah kriteria subjek penelitian bisa mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Adapun kriteria nya sebagai berikut :

- 1) Penderita diabetes melitus tipe II komplikasi hipertensi yang rawat inap.
 - 2) Memiliki data rekam medis yang lengkap.
 - 3) Usia 35-65 tahun.
 - 4) Gender laki-laki dan perempuan.
 - 5) Bersedia menjadi responden.
 - 6) Mampu berkomunikasi dengan baik.
 - 7) Dapat membaca dan menulis.
- Kriteria Eksklusi :
- Kriteria eksklusi adalah anggota populasi yang tidak dapat diambil menjadi sampel. Adapun ciri-ciri dari kriteria eksklusi sebagai berikut:
- 1) Pasien pasca-bedah dan pasien dengan edema.
 - 2) Umur di atas 66 tahun.
 - 3) Penderita diabetes mellitus yang mengalami gangguan komunikasi verbal dan gangguan pendengaran.

D. Jenis Variabel

Variabel bebas (independen)	: Asupan seng dan magnesium
Variabel terikat (dependen)	: Kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II komplikasi hipertensi

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara langsung maupun melalui pencatatan data dari sumber orang kedua.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Sebelum Penelitian

- 1) Mencari referensi dari jurnal yang berkaitan dengan diabetes melitus, asupan seng dan asupan magnesium.
- 2) Menentukan lokasi penelitian.
- 3) Meminta dan mengurus izin syarat penelitian kepada Kepala Diklat Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara untuk menjadikan pasien

sebagai sample penelitian, serta menjelaskan apa manfaat dan tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan.

- 4) Menentukan sampel sesuai dengan kriteria yang sebelumnya telah ditetapkan.
- 5) Menentukan jadwal penelitian.

b. Saat Penelitian

Pada saat penelitian, peneliti dibantu oleh enumerator berjumlah 2 orang dari mahasiswa semester VI Prodi DIII jurusan Gizi Lubuk Pakam. Sebelum dilakukannya pengumpulan data, seluruh enumerator terlebih dahulu diberi pengarahan tentang penelitian. Adapun data-data yang akan dikumpulkan berhubungan dengan penelitian meliputi :

1) Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari objek penelitian yaitu pasien diabetes mellitus dengan komplikasi hipertensi yang sedang rawat inap di RS USU terdiri dari:

a) Data Identitas Sampel

Data identitas sampel meliputi nama, jenis kelamin, umur, dan Alamat yang diperoleh dengan mewawancarai responden menggunakan alat bantu formulir identitas sampel.

b) Data Asupan Seng dan Magnesium

Asupan seng dan magnesium diperoleh dengan menggunakan teknik wawancara, dilanjutkan tehnik indepth interview untuk mendapatkan data-data yang masih belum didapatkan saat mengisi form food recall 24 jam selama 3 hari berturut-turut.

Adapun Langkah-langkah food recall 24 jam adalah:

1. Menyiapkan form isian formulir recall serta buku foto makanan.
2. Mengunjungi pasien ke ruangan sesuai arahan petugas / kepala ruangan RS USU
3. Mengucapkan salam serta menjelaskan maksud dan tujuan penelitian dan menjelaskan informed consent (IC) kepada subyek.
4. Bila subyek setuju maka peneliti/enumerator memberikan formulir informed consent (IC) kepada subyek/wali untuk ditanda tangani

sebelum dilakukan penelitian dan setelah ditanda tangani maka penelitian dapat dimulai.

5. Enumerator menanyakan dan mencatat semua makanan yang dikonsumsi oleh sampel dalam ukuran rumah tangga (URT) selama 24 jam yang lalu dibantu dengan menggunakan buku foto makanan (food model) untuk mempermudah sampel mengingat ukuran yang dikonsumsi.
6. Asupan yang telah diperoleh dengan menggunakan instrumen 3x24 hours food recall di konversi dalam bentuk URT menjadi rerata gram perhari. Kemudian dianalisis menggunakan software Nutrisurvey.

2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui informasi yang telah tersedia dan dikumpulkan berdasarkan penelusuran yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara yang meliputi kadar gula darah sewaktu pasien diabetes mellitus dengan komplikasi hipertensi dan gambaran umum lokasi penelitian.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

- a. Data karakteristik diperoleh melalui wawancara yang kemudian hasilnya dicatat dalam lembar kuesioner. Data jenis kelamin dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan. Data usia dikelompokkan menjadi 2 kategori berdasarkan kelompok AKG.
- b. Data asupan magnesium dan seng subjek diperoleh dengan wawancara menggunakan food recall 24 jam selama tiga hari berturut-turut. Hasil dari wawancara yang sudah di catat pada kuesioner recall lalu dihitung menggunakan software Nutrisurvey dan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) sehingga didapatkan rata-rata asupan harian subjek.
- c. Data gula darah hasil pemeriksaan gula darah sewaktu dicatat pada kuesioner.

2. Analisis Data

c. Analisis Data Univariat

Univariat digunakan untuk melihat sebaran data (data numerik) serta untuk melihat frekuensi, rata – rata, median, standar deviasi serta nilai maksimal minimal, distribusi presentase disetiap variabel, dan proporsi (data kategorik) yaitu pada variabel umur, jenis kelamin, dependen (kadar gula darah pasien DM tipe II komplikasi hipertensi) dengan variabel independen (asupan seng dan magnesium). Analisis ini digunakan untuk menganalisis distribusi frekuensi dan presentase tiap variable sehingga didapatkan gambaran umum data.

d. Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang terduga berhubungan. Analisa bivariat juga digunakan untuk mengetahui hasil dan pembuktian dari hipotesis yang diajukan. Sebelum dilakukan analisis bivariat, maka masing-masing data dilakukan uji kenormalan data dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Bila hasil pengolahan data diketahui berdistribusi normal maka dilakukan uji Korelasi Pearson dengan kesimpulan jika $p > 0,05$ maka H_0 diterima sebaliknya jika $p < 0,05$ maka H_a ditolak.