

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus, studi kasus sendiri adalah rancangan penelitian yang mencakup pengkajian satu unit penelitian secara intensif. Meskipun jumlah dari subjek cenderung sedikit, jumlah variabel yang diteliti sangat luas, sehingga akan didapatkan gambaran satu unit subjek secara jelas. (Nursalam, 2008).

Sedangkan desain penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menerangkan atau menggambarkan masalah penelitian yang terjadi berdasarkan karakteristik tempat, waktu, umur, jenis kelamin, sosial, ekonomi, pekerjaan, status perkawinan, cara hidup (pola hidup), dan lain-lain. Atau dengan kata lain, rancangan ini mendeskripsikan seperangkat peristiwa atau kondisi populasi saat ini. Deskripsi tersebut dapat terjadi pada lingkup individu di suatu daerah tertentu, atau lingkup kelompok pada masyarakat di daerah tertentu (Hidayat, 2008)

Peneliti menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pandanwangi Kota Malang dengan cara mengidentifikasi pemeriksaan asam urat dan glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

3.2 Subyek Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosis diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pandanwangi Kota Malang. Dalam penelitian ini peneliti mengambil 6 subjek, adapun kriterianya adalah sebagai berikut :

3.2.1 Kriteria Inklusi

1. Laki-laki dan perempuan menopause
2. Berusia \geq 50 tahun
3. Klien yang didiagnosis Diabetes Mellitus Tipe 2 minimal 1 tahun
4. Bersedia ikut dalam penelitian ini yang dinyatakan dengan *informed consent*

3.2.2 Kriteria Eksklusi

1. Mengalami Diabetes Mellitus tipe 1, diabetes gestasional dan Diabetes Mellitus tipe lain.
2. Pasien diabetes mellitus tipe 2 memiliki penyakit lain seperti gout, hipertiroid atau hipotiroid.
3. Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang mengkonsumsi obat-obatan deuretik, (contoh : furosemide)

3.3 Lokasi & Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi

Lokasi penelitian merupakan tempat yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian (Hidayat, 2007). Penelitian akan dilakukan di Puskesmas Pandanwangi Kota Malang, Jawa Timur.

3.3.2 Waktu

Waktu penelitian merupakan waktu yang digunakan oleh peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian (Hidayat, 2007). Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2021 sampai dengan 8 Juli 2021.

3.4 Fokus Studi Kasus

Menurut Arikunto tahun 2010 fokus studi adalah objek penelitian atau titik perhatian suatu penelitian. Fokus studi pada penelitian ini adalah gambaran kadar asam urat dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang digunakan dalam penelitian secara operasional, sehingga pada akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian. Pada definisi operasional akan dijelaskan secara padat mengenai unsur penelitian yang meliputi bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel (Setiadi, 2013).

Tabel 3.1 Definisi Operasional “Gambaran kadar asam urat dan kadar glukosa darah pada Diabetes Melitus tipe 2”

Variable	Definisi Operasional	Cara pengukuran	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skor
Kadar gula darah sewaktu	Hasil ukur kadar glukosa darah pada diabetes mellitus menggunakan metode POCT (<i>Point Of Care Testing</i>) yang diambil dalam waktu tak tentu (random)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasang stik pengukur kadar gula darah pada alat ukur merk <i>easy touch</i> GCU 2. Melakukan sterilisasi pada ujung jari responden menggunakan alkohol swab 70% 3. Menusuk daerah jari tangan dengan menggunakan lancet 4. Darah yang keluar kemudian diambil dengan strip glukosa lalu dimasukkan ke slot pada alat glukometer. 	Glukometer merk <i>Easy Touch</i> GCU dengan strip glukosa	Dalam satuan mg/dL	Kategori : <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi : > 200 mg/dl • Sedang : 140-200 mg/dl • Normal : 70-140 mg/dl • Rendah : < 70 mg/dl

<p>Kadar asam urat</p>	<p>Kadar asam urat dalam darah yang diukur menggunakan metode POCT (<i>Point Of Care Testing</i>) dengan satuan mg/dL.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasang stik pengukur kadar asam urat pada alat ukur merk <i>easy touch</i> GCU 2. Melakukan sterilisasi pada ujung jari responden menggunakan alkohol swab 70% 3. Menusuk daerah jari tangan dengan menggunakan lancet 4. Darah yang keluar kemudian diambil dengan strip asam urat lalu dimasukkan ke slot pada alat glukometer 	<p>Glukometer merk <i>Easy Touch</i> GCU dengan strip asam urat</p>	<p>Dalam satuan mg/dL</p>	<p>Kategori</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi : <ul style="list-style-type: none"> - Laki-laki : >7 mg/dL - Perempuan : >6 mg/dL • Normal : <ul style="list-style-type: none"> - Laki-laki : 3,5-7 mg/dL - Perempuan : 2,6-6 mg/dL • Rendah : <ul style="list-style-type: none"> - Laki-laki : <3,5 mg/dL - Perempuan : <2,6mg/dL
------------------------	--	--	---	---------------------------	---

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2012). Instrumen ini dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan), ataupun formulir-formulir lainnya yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010).

1. Observasi (pengamatan)

Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan atau melakukan pengamatan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Pengumpulan data dengan cara observasi ini dapat digunakan apabila objek penelitian adalah perilaku manusia, proses kerja, atau responden kecil (Hidayat, 2008).

Alat observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan lembar observasi meliputi identitas klien (nama, usia, jenis kelamin, alamat), BB, TB, IMT, riwayat diabetes mellitus tipe 2, pemeriksaan fisik, dan hasil pemeriksaan kadar asam urat dan glukosa darah.

2. Wawancara

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (responden). Peneliti mendapatkan keterangan dari klien dengan cara wawancara yang dilakukan peneliti (Notoatmodjo, 2012).

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mendapatkan informasi dari responden dengan cara memberikan pertanyaan kuesioner mengenai perilaku klien diabetes mellitus yang dapat mempengaruhi kestabilan kadar asam urat dan gula darah. Pertanyaan yang diberikan mengenai riwayat penyakit meliputi (riwayat kesehatan saat ini, riwayat kesehatan lalu, riwayat kesehatan keluarga), lama menderita diabetes melitus, obat yang di konsumsi, olahraga, dan mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin. Peneliti tinggal memberikan tanda silang (x) pada jawaban pilihan antara YA dan TIDAK sesuai jawaban langsung dari klien, dan salah satu dari jawaban tersebut dapat menunjukkan adanya tanda gejala atau ciri-ciri sasaran pengamatan.

3. Pemeriksaan kadar asam urat dan glukosa darah

Pada pemeriksaan kadar asam urat dan glukosa darah terdapat alat dan bahan yang harus disiapkan :

- a. Alat : GCU (Glucose, Cholesterol, Uric Acid) merek easy touch, hand scone, lancet, alkohol swab, kapas, strip tes asam urat dan strip tes glukosa darah.
- b. Bahan : sampel darah kapiler dan alkohol 70%.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah menggunakan metode tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Setiadi, 2007).

Dalam penelitian ini pengumpulan data bertujuan untuk mengungkapkan gambaran perilaku klien diabetes mellitus tipe 2 yang dapat meningkatkan kadar asam urat, pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Adapun teknik dalam melakukan penelitian sebagai berikut:

3.7.1 Tahap Administrasi

1. Peneliti mengurus surat izin di pihak institusi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang untuk penelitian yang ditujukan pada Dinas Kesehatan Kota Malang
2. Kemudian surat dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang diserahkan kepada Dinas Kesehatan Kota Malang untuk mendapatkan surat yang akan ditujukan ke Puskesmas Pandanwangi Kota Malang.
3. Setelah mendapat surat dari Dinas Kesehatan Kota Malang, surat tersebut diserahkan kepada Puskesmas Pandanwangi Kota Malang untuk melakukan studi pendahuluan.
4. Kemudian peneliti memilih subjek penelitian yang disesuaikan dengan tujuan penelitian dibantu oleh salah satu petugas di Puskesmas Pandanwangi Kota Malang.

4.7.2 Tahap Pelaksanaan

Peneliti memilih subjek atau responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang diinginkan dan dibantu oleh salah satu petugas kesehatan di Puskesmas Pandanwangi Kota Malang dengan memilih

pasien diabetes mellitus tipe 2 yang datang ke Puskesmas Pandanwangi.

1. Peneliti memberikan penjelasan kepada subjek penelitian tentang tujuan, teknik pelaksanaan, kerahasiaan data, manfaat dari penelitian yang dilakukan terhadap subjek.
2. Setelah mendapatkan penjelasan, peneliti meminta persetujuan kepada subjek untuk menandatangani *informed consent* sebagai bukti bersedia dilibatkan dalam penelitian.
3. Peneliti melakukan pengambilan data kuesioner melalui wawancara yang terdiri dari lembar identitas responden (nama, usia, jenis kelamin, TB, BB), dan pengkajian mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat dan glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.
4. Minta izin pada responden untuk bersedia dilakukan pengambilan darah kapiler pada ujung jari menggunakan lancet.
5. Menyiapkan alat glukometer yang sudah di pasang chip kode beserta strip sesuai yang dibutuhkan.
6. Pengambilan darah kapiler dilakukan pada ujung jari kedua, ketiga atau keempat.
7. Gunakan tisu atau kapas alkohol untuk membersihkan ujung jari dan tunggu hingga kering.
8. Tusukkan jarum pada ujung jari dan tekan supaya darah keluar.
9. Sentuhkan darah yang keluar ke tepi samping strip (bukan ditetaskan di atas tengah strip; perhatikan tanda panah yang ada di

strip) sambil menekan jari agar darah keluar dan meresap ke dalam strip hingga berbunyi “beep”.

10. Tunggu beberapa saat hingga muncul informasi waktu tunggu pada layar. Lama waktu tunggu tergantung dari tes yang dilakukan. Waktu tunggu tes gula darah 10 detik, dan waktu tunggu tes asam urat 20 detik. Glukometer akan membaca hasil dari kadar glukosa darah dan asam urat secara otomatis.
11. Setelah selesai, diperiksa ulang kelengkapan dan kejelasan jawaban. Kemudian peneliti mengolah data hasil wawancara kuesioner, pemeriksaan kadar asam urat dan glukosa darah pada responden.

3.8 Pengolahan dan Analisa Data

Dalam suatu penelitian, pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting. Hal ini disebabkan karena data yang diperoleh langsung dari penelitian masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa, dan belum siap disajikan. Untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data (Notoatmodjo, 2010).

Dari penelitian ini setelah data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan asam urat dan glukosa darah, data dikumpulkan kemudian dikelompokkan, setelah itu ditabulasi dan ditarik kesimpulan dengan cara menyimpulkan perilaku klien diabetes mellitus tipe 2 sesuai dengan point-point yang dapat mempengaruhi meningkatnya kadar asam urat. Dan perbandingan persentase kadar glukosa darah terhadap kadar asam urat.

3.9 Penyajian Data

Teknik Penyajian data adalah cara bagaimana untuk menyajikan data yang diperoleh dengan sebaik – baiknya agar mudah dipahami oleh pembaca. Penyajian data hasil penelitian harus disajikan dalam tiga cara, yaitu penyajian variabel, visual, dan matematis (Hidayat, 2014).

Setelah semua data terkumpul, data yang telah diolah kemudian disajikan dan dibahas dalam bentuk narasi dan tabel dengan menarik kesimpulan dan menguraikan hasil penelitian dari observasi, wawancara kuesioner, pemeriksaan asam urat dan glukosa darah kemudian data ditampilkan dalam bentuk narasi atau deskriptif dan tabel untuk melihat kecenderungan perkembangan kadar asam urat dan gula darah.

3.10 Etika Penelitian

Etika dalam penelitian ini menunjuk pada prinsip-prinsip etis yang diterapkan dalam kegiatan penelitian sampai dengan publikasi hasil penelitian (Notoatmodjo, 2010). Etika penelitian ini bertujuan untuk melindungi dan menjamin kerahasiaan responden. Dalam melakukan penelitian ini, etika yang harus diperhatikan oleh peneliti yaitu :

1. *Informed consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan (Alimul Aziz, 2012). Sebelum memberikan lembar persetujuan peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan. Jika

responden menolak maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati keputusan responden.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dan penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan (Alimul Aziz, 2012). Untuk menjaga privasi responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data dan hanya memberi nomor kode pada masing masing lembar tersebut.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, hanya kelompok data tertentu yang diperoleh pada hasil riset.