

BAB 4

METODE PENELITIAN

1.1. Rancangan Penelitian

1.1.1. Jenis dan Rancangan Penelitian

Desain yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah non eksperimental yaitu observasional analitik untuk mengetahui dengan melakukan observasi hubungan sebab akibat antara dua variabel atau fenomena kesehatan itu terjadi dengan menggunakan desain *cross sectional*. Desain *cross sectional* ini merupakan jenis penelitian yang melihat penyebab dan dampak dalam sekali waktu artinya, responden pada desain *cross sectional* ini hanya akan diobservasi satu kali sesuai variabel penelitian (Notoatmojo, 2011). Pada penelitian ini responden akan diukur dengan 2 variabel secara bersamaan dalam sekali waktu yaitu tingkat keyakinan diri sebagai variabel independen dan tingkat aktivitas fisik sebagai variabel dependen.

1.2. Populasi dan Sampel

1.2.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Diabetes Melitus tipe 2 Puskesmas Kendalsari Kota Malang yang berjumlah 60 orang.

1.2.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 yang memenuhi pertimbangan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Pengambilan sampel dengan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *Purposive sampling* yaitu dengan menetapkan responden berdasarkan kriteria tertentu yang dapat mewakili karakteristik sampel sesuai dengan tujuan penelitian atau biasa disebut dengan *judgement sampling* dengan pertimbangan populasi ≤ 100 dan menggunakan kriteria inklusi (Nursalam, 2013)

Kriteria Inklusi :

- Usia 20 tahun hingga 60 tahun
- Mampu berbahasa Indonesia
- Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang bersedia menjadi responden.

Kriteria Eksklusi

- Pasien Diabetes Melitus dengan penurunan kesadaran
- Pasien Diabetes Melitus dengan komplikasi seperti: ulkus diabetikum, neuropati perifer, kadar gula darah tidak stabil.

- c. Pasien yang sedang mengalami depresi
- d. Responden tidak bersedia terlibat dalam penelitian

Sampel penelitian ini berjumlah 40 orang dan ditambah 4 orang (10% sampel) sehingga totalnya 44 orang penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

1.3. Variabel Penelitian

1.3.1. Variabel Bebas

Dalam penelitian ini variabel bebas yang dapat mempengaruhi adalah tingkat keyakinan diri pada penderita DM tipe 2.

1.3.2. Variabel Terikat

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah nilai dari tingkat aktivitas fisik penderita DM tipe 2 Puskesmas Kendalsari Kota Malang.

1.4. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kendalsari Kota Malang pada tanggal 19 April 2016 sampai dengan 28 April 2016 dengan alasan pemilihan lokasi adalah :

1. Berdasarkan data populasi terbanyak penderita DM tipe 2 di Kota Malang, Puskesmas Kendalsari adalah rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Malang.
2. Puskesmas Kendalsari telah menjalankan program aktivitas fisik untuk penyakit kronis salah satunya adalah penyakit Diabetes Melitus Tipe 2.
3. Belum pernah dilakukan penelitian tentang hubungan tingkat keyakinan diri dan tingkat aktivitas fisik pada penderita DM tipe 2.

1.5. Bahan dan Alat/ Instrumen Penelitian

1.5.1. Bahan dan Alat

Dalam penelitian ini, media yang digunakan sebagai alat penelitian yaitu 3 lembar *hard-copy* kuisioner yang berisi tentang 2 tema yaitu:

1. Data demografi responden
2. Keyakinan diri penderita Diabetes Melitus tipe 2
3. Tingkat aktivitas fisik penderita Diabetes Melitus tipe 2

4.5.1. Instrumen Penelitian

4.5.1.1. Karakteristik Demografi

Instrumen yang digunakan untuk mengukur data demografi ini terdiri dari nama, jenis kelamin, usia,

tingkat pendidikan, status pernikahan, pekerjaan, dan lama menderita diabetes melitus.

4.5.1.2. Keyakinan Diri

Kuisisioner yang digunakan untuk mengukur tingkat keyakinan diri ini menggunakan kuisisioner *Physical Activity Self Efficacy Tool* yang dimodifikasi. Kuisisioner ini terdiri dari 10 pernyataan. Pengukuran dalam kuisisioner ini menggunakan skala likert 5 poin (1= sangat tidak setuju, 2= tidak setuju, 3= antara setuju dan tidak, 4= setuju, 5= sangat setuju).

4.5.1.3. Aktivitas Fisik

Kuisisioner yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik adalah *International Physical Activity Questionnaire* yang mewakili 4 domain aktivitas fisik. Metode yang digunakan dalam pengukuran aktivitas fisik dengan IPAQ telah banyak digunakan karena memiliki beberapa kelebihan, diantaranya mudah digunakan, tidak memerlukan pengamatan langsung, digunakan khusus untuk mengukur aktivitas fisik pada orang dewasa (15-69 tahun), serta memiliki ketelitian yang tinggi (Dalcorte, 2009)

Pengukuran menggunakan IPAQ didasarkan pada penjumlahan energi yang dibutuhkan atau

dikeluarkan dari setiap bobot kegiatan fisik dalam kehidupan sehari-hari. Banyaknya energi yang dikeluarkan atau dibutuhkan dalam melakukan aktivitas oleh dinyatakan dalam satuan METs (*Metabolic Equivalent*), dimana METs adalah kelipatan dari *Resting Metabolic Rate* (PMR). *Metabolic Equivalent* ini merupakan energi yang dikeluarkan permenit/ kg BB orang dewasa (1 METs = 1,2 kkal/ menit) (Dalacorte, 2009).

Kemudian aktivitas responden secara keseluruhan dimasukkan dalam rumus *Metabolic Equivalent task per week* (METs) atau total energi expenditure per minggu (kkal/week) = (aktivitas ringan + aktivitas sedang + aktivitas berat) atau (aktivitas waktu luang individu + aktivitas yang berkaitan dengan pekerjaan dan perawatan rumah tangga + aktivitas yang dihubungkan dengan pekerjaan diluar rumah + aktivitas yang dikaitkan dengan penggunaan alat transportasi)

Keterangan :

Aktivitas tidur (kkal/ week)= waktu dalam seminggu (jam) x
1 MET

Aktivitas ringan (kkal/ week)= waktu dalam seminggu (jam)
x 1,5 MET

Aktivitas sedang (kcal/ week) = waktu dalam seminggu (jam) x 4 MET

Aktivitas berat (kcal/ week) = waktu dalam seminggu (jam) x 8 MET

Berjalan (kcal/week) = waktu dalam seminggu (jam) x 3,3 MET

Bersepeda (kcal/ week) = waktu dalam seminggu (jam) x 6 MET

Setelah semua aktivitas responden dijumlah sesuai rumus di atas, kemudian tingkat aktivitas fisik responden dimasukkan atau dikategorikan sebagai berikut:

- Aktivitas rendah : ≤ 600 MET hours/ weeks
- Aktivitas sedang : 601 – 1500 MET hours/ weeks
- Aktivitas tinggi : ≥ 1501 MET hours/ weeks (Dalacorte, 2009)

4.5.2. Uji Validitas & Uji Reliabilitas

4.5.2.1. Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan menggunakan *product moment* dengan tingkat signifikansi 0,05 atau 5%. Pengambilan data untuk uji validitas dilaksanakan di Puskesmas Dinoyo Kota Malang dengan jumlah responden 10 orang penderita Diabetes Melitus tipe 2. Kuisioner yang digunakan untuk

penelitian ini yaitu kuisisioner keyakinan diri. Didapatkan hasil validitas kuisisioner keyakinan diri semua bernilai lebih dari r table yang telah ditentukan yaitu 0,632 dan semua memiliki nilai signifikansi < 0.05 maka dikatakan kuisisioner keyakinan diri valid.

4.5.2.2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan koefisien alpha Cronbach, dengan nilai signifikansi 5 %. Uji reliabilitas ini dilakukan di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Kuisisioner yang digunakan untuk penelitian ini yaitu kuisisioner keyakinan diri yang dimodifikasi oleh peneliti. Hasil reliabilitas pada kuisisioner keyakinan diri memiliki nilai alpha Cronbach 0.848. Instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan nilai koefisien alpha > 0.6 . Sehingga dapat disimpulkan kuisisioner keyakinan diri reliabel.

4.6. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Parameter	Skala Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur
Variabel Independen Keyakinan Diri	Keyakinan diri pasien dalam melakukan tugasnya dalam menjalani aktivitas fisik penderita DM Tipe 2 seperti yang dianjurkan	1. Klien bisa meminta keluarga untuk mengikutkan dan mendaftarkan klien dalam kelompok olahraga atau aktivitas lainnya 2. Klien bisa mengajak teman atau keluarga untuk melakukan aktivitas fisik 3. Klien memiliki peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas fisik 4. Klien dapat melakukan aktivitas fisik di tengah kesibukan 5. Klien tetap melakukan aktivitas fisik meskipun merasa lelah 6. Klien tetap melakukan aktivitas fisik meskipun cuaca tidak mendukung 7. Klien tetap melakukan aktivitas fisik ketika memiliki tugas rumah tangga yang banyak 8. Klien tetap melakukan aktivitas	Ordinal	Wawancara terstruktur dengan menggunakan kuisioner <i>Physical Activity Self Efficacy Tool</i> yang dimodifikasi	Hasil skoring digolongkan dengan kategori: • 76%- 100% (skor 38-50) = baik • 56%-75% (skor 28-37,5) = cukup • < 56% (skor <28) = kurang

		fisik ketika klien memiliki aktivitas lain yang lebih menyenangkan 9. Klien tetap melakukan aktivitas fisik walaupun teman tidak mendukung 10. Klien bisa melakukan aktivitas fisik setiap hari selama 12 minggu.			
Variabel Dependen Aktivitas Fisik	Aktivitas sehari-hari yang dilakukan penderita DM tipe 2 dengan tujuan membakar energi tubuh	1. Klien melakukan aktivitas fisik di waktu luang 2. Klien melakukan aktivitas fisik berkaitan dengan pekerjaan dan perawatan rumah tangga 3. Klien melakukan aktivitas fisik terkait pekerjaan diluar rumah 4. Klien melakukan aktivitas fisik dengan menggunakan alat transportasi	Ordinal	Wawancara terstruktur dengan menggunakan modifikasi kuisioner <i>International Physical Activity Questionnaire</i>	Hasil skoring digolongkan dengan kategori: - Aktivitas ringan: ≤ 600 MET hours/ weeks - Aktivitas sedang: 601 – 1500 MET hours/ week - Aktivitas berat: ≥ 1501 MET hours/ weeks

4.7. Pengumpulan Data dan Prosedur Penelitian

Pengumpulan data penelitian ini didapat dari prosedur administrasi dan prosedur pelaksanaan.

4.7.1. Prosedur Administrasi

4.7.1.1. Mengajukan surat lolos uji etik dan izin penelitian ke FKUB.

4.7.1.2. Mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

4.7.1.3. Mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian kepada Dinas Kesehatan Kota Malang.

4.7.1.4. Mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian ke kepala Puskesmas Kendalsari Kota Malang.

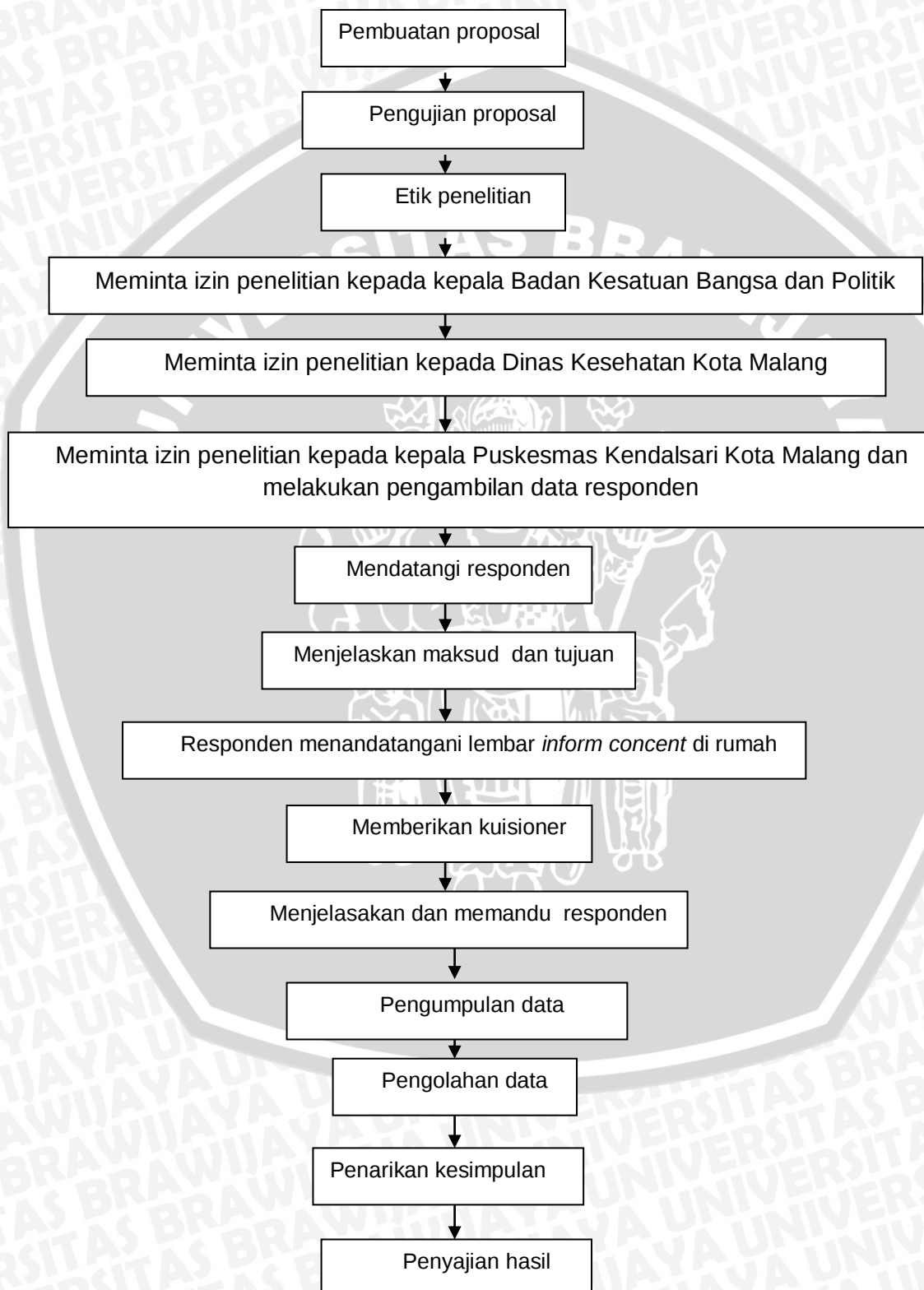
4.7.2. Prosedur Penelitian

4.7.2.1. Teknik Pengumpulan Data

Langkah-langkah penelitian ini meliputi pengumpulan data dengan menggunakan kuisioner tentang tingkat keyakinan diri dan tingkat aktivitas fisik yang dilaksanakan sebagai berikut:

1. Memilih calon responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Peneliti dan asisten mendatangi calon responden ke rumah responden.
2. Menjelaskan tujuan dan manfaat dari penelitian yang hendak dilakukan.
3. Meminta kesediaan dan persetujuan dengan manandatangani lembar *informed consent*.
4. Peneliti memberikan kuisioner tentang tingkat keyakinan diri dan tingkat aktivitas fisik.
5. Peneliti memberi waktu pasien mengisi lembar kuisioner selama kurang lebih sekitar 10-15 menit setiap kuisionernya.
6. Peneliti dan asisten mengecek kelengkapan kuisioner, jika ada yang belum lengkap asisten atau peneliti mengkonfirmasi untuk melengkapi kembali.

4.7.3. Kerangka Kerja



4.7.4. Teknik Pengolaan Data

Setelah semua data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data dengan beberapa tahap, yaitu:

4.7.4.1. Editing

Pada tahap editing ini, peneliti memeriksa kelengkapan informasi dalam kuisioner. Kuisioner harus lengkap dan tidak membuat bingung responden baik dari jawaban pertanyaan maupun dari identitas klien. Jika kuisioner yang dibuat membingungkan dan tidak lengkap, maka peneliti harus membenahi dan mengembalikan pada responden untuk diisi kembali, jika tidak memungkinkan, maka peneliti harus mencari responden yang lain.

4.7.4.2. Coding

Tahap coding merupakan tahap peneliti dalam merekam data dengan berisi kode-kode tertentu. Penelitian ini, data akan direkam dalam bentuk angka (numeric) untuk membantu mempermudah peneliti dalam mengolah data seperti 1= sangat setuju, 2= tidak setuju, 3= antara setuju dan tidak, 4= setuju, 5= sangat setuju.

4.7.4.3. Scoring

Scoring dilakukan dengan tujuan mempermudah menganalisis data dengan memberikan

nilai dari setiap jawaban yang diperoleh dari setiap responden.

4.7.4.3.1. Keyakinan Diri

Hasil presentase tingkat keyakinan diri penderita DM Tipe 2 akan hitung dan diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Prosentase

f = Skor yang diperoleh

n = Jumlah skor maksimal

Menurut Arikonto (2002) setelah dihitung, prosentasenya dikategorikan sebagai berikut:

- Baik = 76 – 100%
- Cukup = 56 – 75%
- Kurang = < 56%

4.7.4.3.2. Aktivitas Fisik

Hasil penilaian tingkat aktivitas fisik penderita DM tipe 2 berdasarkan *International Physical Activity* dikategorikan menjadi 3 yaitu:

- Aktivitas ringan : ≤ 600 MET hours/ weeks
- Aktivitas sedang : 601 – 1500 MET hours/ weeks
- Aktivitas berat : ≥ 1501 MET hours/ weeks

(Dalacorte, 2009)

4.7.4.4. Tabulating

Tabulating merupakan pengolahan data yang telah didapatkan. Data yang akan diolah yaitu nilai dari *tingkat* keyakinan diri dan tingkat aktivitas fisik yang disusun dalam sebuah tabel.

4.8. Analisis Data

4.8.1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan terkait masing-masing karakteristik variabel yang akan diteliti yaitu usia responden, jenis kelamin, pendidikan responden

4.8.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan tingkat keyakinan diri dengan tingkat aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kendalsari Kota Malang.

Untuk mengetahui hubungan antar variabel, dilakukan uji statistik *Spearman Rank* dengan tingkat signifikansi 0.05 (5%) untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas, tingkat keyakinan diri pada penderita diabetes melitus berskala ordinal dan variabel terikat, tingkat aktivitas fisik berskala ordinal. Data yang diperoleh diolah dengan bantuan aplikasi SPSS 15 for window.

Langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi hasil uji hipotesis. Dalam uji hipotesis ini dapat diinterpretasikan dari pengolahan data diperoleh dua kemungkinan, yaitu :

Jika nilai $p < 0.05$ maka H_0 di tolak, H_1 diterima

Jika nilai $p > 0.05$ maka H_0 di terima, H_1 ditolak

4.9. Etik Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan surat permohonan kepada Institusi pendidikan untuk memberikan izin melakukan penelitian dan ditindak lanjuti kepada pihak Puskesmas Kendalkerep Kota Malang dengan memberikan surat keterangan kepada

kelurahan yang masuk dalam penanganan Puskesmas KendalKerep untuk melakukan penelitian di daerah tersebut sebagai lokasi penelitian.

4.9.1. Prinsip Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for person*)

Prinsip menghormati harkat dan martabat manusia adalah dimana peneliti menghormati sepenuhnya keputusan calon responden untuk bersedia terlibat dalam penelitian atau menolak menjadi responden. Apabila responden bersedia, maka responden diberi lembar persetujuan mengikuti penelitian (*informed consent*), namun jika menolak untuk menjadi responden dalam penelitian ini maka peneliti akan menghargai hak responden untuk tidak diikuti dalam penelitian.

4.9.2. Prinsip Berbuat Baik (*Beneficence*)

Penelitian ini tidak mencelakakan responden karena menggunakan kuesioner dan peneliti berupaya memberikan manfaat dari penjelasan yang dilakukan peneliti sebelum responden menjawab kuesioner. Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan responden terkait hubungan tingkat keyakinan diri dengan tingkat aktivitas fisik penderita diabetes melitus tipe 2, sehingga responden dapat meningkatkan aktivitas fisik secara bertahap sesuai dengan keyakinan diri atau keyakinan diri yang dimiliki.

4.9.3. Prinsip Tidak Merugikan (*Nonmaleficence*)

Penelitian ini menggunakan kuesioner dan tidak terpapar perlakuan sehingga tidak akan merugikan responden.

4.9.4. Prinsip Keadilan (Justice)

Responden diperlakukan secara adil baik sebelum maupun sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia sebagai responden.

