

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang lingkup penelitian

Disiplin ilmu yang terkait dengan penelitian ini adalah Ilmu Penyakit Dalam, Sub Bagian Endokrin dan Metabolik.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di bagian rekam medik RSUD Kardinah Tegal dan rumah pasien. Dilakukan mulai 11 Maret 2016 sampai 22 Mei 2016.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional*.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Target

Populasi penelitian ini adalah pasien DM tipe 2.

3.4.2 Populasi Terjangkau

Pasien DM tipe 2 yang pada periode penelitian berobat di RSUD Kardinah Tegal.

3.4.3 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 terkontrol sedang yang pada periode penelitian berobat ke Poli Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kardinah Tegal yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

3.4.3.1 Kriteria inklusi

1. HbA1c 7-8%

2. Usia >30 tahun

3.4.3.2 Kriteria eksklusi

1. Ada luka/ cacat pada lokasi pengukuran tekanan darah
2. Tromboflebitis atau edema pada ekstremitas
3. Menderita *chronic renal insufficiency*

3.4.4 Cara sampling

Sampel pada penelitian ini diperoleh dengan metode *non probability sampling*, yaitu dengan cara *consecutive sampling*. Sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dimasukkan sampai target terpenuhi.

3.4.5 Besar sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk proporsi tunggal yaitu:

$$n = \frac{Z\alpha^2 PQ}{d^2}$$

Dimana ditetapkan nilai:

$Z\alpha$ = 1,96 (tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$)

P = Besarnya proporsi penderita DMT2 dengan dislipidemia yang mengalami PAP, besarnya diperkirakan 50% (0,5)

Q = $1-P = 0,5$

d = ketetapan relatif yang besarnya ditetapkan sebesar 20% (0,2)

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,2^2}$$

$$n = 24$$

Besar sampel minimal adalah 24. Kemungkinan *drop out* dapat terjadi sehingga perlu dilakukan koreksi dengan menambahkan sejumlah subjek penelitian agar terpenuhi.

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

Keterangan:

n' : jumlah subjek penelitian yang dihitung

f : perkiraan proporsi *drop out* (10%)

$$\begin{aligned} \text{Perhitungan : } n' &= \frac{24}{(1-0,1)} \\ &= 27 \end{aligned}$$

Dengan demikian, pada penelitian ini akan diambil sampel pasien DM dengan dislipidemia minimal berjumlah 27 orang.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah dislipidemia.

3.5.2 Variabel Tergantung

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah status PAP pasien DMT2 terkontrol sedang.

3.5.3 Variabel Perancu

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah hipertensi, jenis kelamin, status merokok, usia, dan konsumsi obat DM, dislipidemia, dan hipertensi.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 7. Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Unit
Status Dislipidemia	Keadaan dimana subjek penelitian sebelumnya telah dinyatakan oleh dokter sebagai penderita dislipidemia dan dapat diketahui hasil pemeriksaan profil lipid pasien pada rekam medik.	Nominal	Ya/ Tidak
Dislipidemia	Pemeriksaan kadar lipid plasma pasien yang memenuhi salah satu atau lebih dari satu kriteria seperti berikut: ⁵⁹ 1. Kadar kolesterol total ≥ 240 mg/dl. 2. Kadar kolesterol LDL ≥ 160 mg/dl. 3. Kadar kolesterol HDL <40 mg/dl. 4. Kadar trigliserida ≥ 200 mg/dl.	Numerik	mg/dl
Status PAP	Ditentukan dengan mengukur nilai ABI, yaitu rasio tekanan darah sistolik antara pergelangan kaki dan lengan atas. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan tensimeter dan stetoskop pada 4 ekstremitas pasien. Resting ABI : pada posisi berbaring (istirahat). $ABI = \frac{\text{Tekanan darah sistolik lengan atas}}{\text{Tekanan darah sistolik pergelangan kaki}}$ Nilai ABI saat Istirahat ⁵⁵ : 0,91-1,30 : Normal $\leq 0,90$: menandakan adanya PAP Post exercise ABI: Dilakukan apabila ABI saat istirahat normal. Tes provokasi yang dapat diberikan adalah naik turun bangku selama 4 menit pada wanita dan 5 menit pada pria hingga klaudikasio muncul. Atau dapat juga dengan jalan kaki 6 menit atau melakukan dorsofleksi plantarfleksi selama 6 menit.	Nominal	Ya/ Tidak
Status DMT2 terkontrol sedang	Keadaan dimana subjek penelitian telah dinyatakan oleh dokter sebagai pasien DMT2 dan dilihat pemeriksaan HbA1c pasien tersebut 7-8%.	Nominal	Ya/ Tidak
Status Penyakit Aterosklerosis Lain	Keadaan dimana subjek penelitian mengalami penyakit aterosklerosis lain	Nominal	Ya/ Tidak

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Unit
Status Hipertensi	Keadaan dimana subjek penelitian sebelumnya telah dinyatakan oleh dokter sebagai penderita Hipertensi, pernah atau masih mendapatkan pengobatan anti hipertensi dilihat dari rekam medik pasien. Atau Berdasarkan data tekanan darah yang sesuai kriteria JNC7, yakni tekanan darah sistolik ≥ 140 atau diastolik ≥ 90 . ⁶⁰	Nominal	Ya/ Tidak
Jenis Kelamin	Jenis kelamin pasien	Nominal	Laki-laki/ Perempuan
Status Merokok	Ya, apabila pasien merupakan perokok aktif, terutama yang merokok ≥ 5 batang rokok perhari; perokok pasif yang menerima paparan asap rokok ≥ 40 jam per minggu; mantan perokok yang baru berhenti merokok dalam 1-5 tahun.	Nominal	Ya/ Pasif/ Mantan/ Tidak
Usia	Usia subjek penelitian	Ordinal	41-50 tahun 51-60 tahun 61-70 tahun 71-80 tahun
Status Minum Obat DM	Subjek yang mengonsumsi obat DM yang diberikan oleh dokter misalnya metformin, glibenclamid secara rutin (setiap hari).	Nominal	Teratur/ Tidak
Status Minum Obat Dislipidemia	Subjek yang mengonsumsi obat dislipidemia yang diberikan oleh dokter misalnya statin, fibrat secara rutin (setiap diberikan oleh dokter ketika kontrol).	Nominal	Teratur/ Tidak
Status Minum Obat Hipertensi	Subjek yang mengonsumsi obat hipertensi yang diberikan oleh dokter misalnya golongan diuretik, golongan ACEI, golongan betablocker secara rutin (setiap diberikan oleh dokter ketika kontrol).	Nominal	Teratur/ Tidak

3.7 Cara Pengumpulan Data

3.7.1 Alat

Rekam medis pasien, tensimeter, stetoskop, bangku, dan metronom digital.

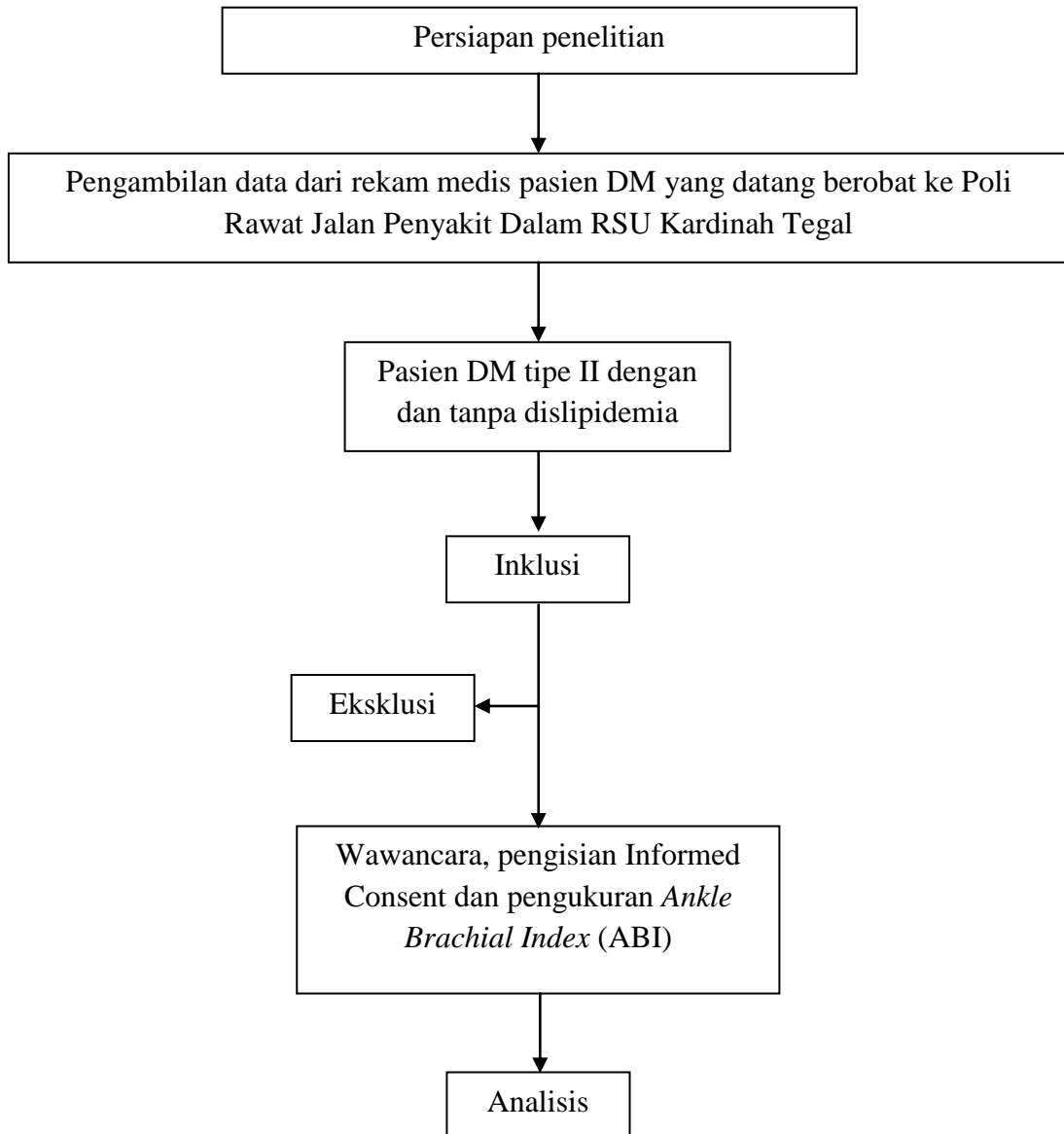
3.7.2 Jenis Data

Data primer yang didapat dari wawancara langsung dengan pasien berupa kebiasaan merokok, obat-obat yang dikonsumsi dan dilanjutkan dengan pemeriksaan *ankle brachial index* untuk mendapatkan data status PAP. Data sekunder didapat dari rekam medis, antara lain, jenis kelamin, status merokok, status hipertensi, dislipidemia dan status DM.

3.7.3 Cara Kerja

Pengumpulan data dilakukan dengan mencari subjek pada populasi pasien DM tipe II terkontrol sedang yang memenuhi kriteria inklusi, dan dilihat status dislipidemiannya melalui rekam medik. Kemudian dilanjutkan dengan kunjungan ke rumah pasien untuk mengambil data PAP.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 14. Alur penelitian

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah masuk dilakukan pengecekan kembali (editing), kemudian tahap pengkodean jawaban (coding), selanjutnya dibuat tabel berdasarkan variabel (tabulating) dan terakhir dimasukkan dalam program komputer (entry) untuk dilakukan analisa statistik dengan program komputer.

Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung frekuensi, persentase, *mean*, *median* dan simpang baku. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel bebas yang diteliti (dislipidemia), variabel terikat (status PAP) pada pasien DM tipe II terkontrol sedang menggunakan uji Chi Square dan uji *independent t test*.

Analisis multivariat dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas (dislipidemia), variabel perancu (jenis kelamin, hipertensi, kebiasaan merokok dan minum obat) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (status PAP). Analisis yang digunakan adalah uji regresi logistik.

3.10 Etika Penelitian

Ethical clearance didapat dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UNDIP / RS. Dr. Kariadi Semarang setelah disetujuinya proposal. Diperoleh *ethical clearance* dengan nomor 342/EC/FK-RSDK/2016.

Subjek penelitian akan diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian. Subjek penelitian yang bersedia diikutsertakan dalam penelitian akan dimintakan persetujuannya menggunakan *informed consent* dan subjek penelitian juga berhak menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian. Data yang diperoleh dari subjek penelitian akan dirahasiakan.

