

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN

Penelitian yang berjudul "*Pengaruh Konseling Farmasis Terhadap Kualitas Hidup Dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Gedong Tengen* " termasuk dalam penelitian *quasi experimental*.

Sebagai subyek penelitian adalah pasien rawat jalan di Puskesmas Gedong Tengen yang mengalami DM tipe 2. Besar sampel yang digunakan sebanyak 25 orang pasien.

Penelitian dilakukan selama periode Maret-Mei 2014. Pada bulan Februari 2014 dilakukan observasi untuk mengetahui jumlah pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gedong Tengen.

B. ALAT DAN BAHAN PENELITIAN

Alat yang digunakan adalah materi konseling yang memuat : definisi DM, perjalanan penyakit DM dan komplikasinya, profil obat-obat hipoglikemia (mekanisme kerja, efek samping dan kontraindikasi), cara pakai obat, interaksi obat (obat-obat yang dapat menurunkan kadar gula darah maupun meningkatkan), dan monitoring DM dan alat ukur kadar gula darah digital.

Bahan yang digunakan adalah data dari pengukuran gula darah sewaktu pasien yang diukur sebanyak 2 kali selama 30 hari dan kuesioner DQLCTQ (*Diabetes Quality of Life Clinical Trial Quissionnaire*) pada bulan Maret-Mei 2014.

C. VARIABEL PENELITIAN

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yang digunakan yaitu variabel bebas dan tergantung. Variabel bebas adalah konseling farmasis dan variabel tergantung adalah kualitas hidup pasien dan penurunan gula darah pasien DM tipe 2.

D. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Puskesmas Gedong Tengen Kota Yogyakarta selama periode Maret-Mei 2014.

E. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien rawat jalan yang didiagnosa diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Gedong Tengen pada periode Maret-Mei 2014.

2. Sampel

Pengambilan sampling berdasarkan *consecutive sampling* yaitu semua subyek yang memenuhi subyek penelitian akan diambil sampai besar sampel terpenuhi. Jumlah subyek penelitian yang masuk dalam sampel akan dihitung menggunakan rumus (Dahlan, 2010) :

$$n = \left\{ \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})S}{X_1 - X_2} \right\}^2$$

Keterangan :

- n = Besar sampel
- Z_{α} = Deviat baku alpha ($\alpha = 5\%$, $Z_{\alpha} = 1,64$)
- Z_{β} = Deviat baku beta ($\beta = 10\%$, $Z_{\beta} = 1,28$)
- S = Simpang baku
- $X_1 - X_2$ = Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Simpang baku diambil dari kepustakaan sedangkan $Z\alpha$, $Z\beta$, dan X_1-X_2 ditetapkan peneliti. Dari penelitian Astuti (2007) yang berjudul "Pengaruh Pemberian Konseling Farmasis Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus tipe 2" didapat:

Tabel 5. Dasar Perhitungan Sampel Kualitas Hidup

Perlakuan Konseling	N	Mean	SD
Sebelum	30	61,20	2,56
Setelah	30	70,69	2,02

Dari data tersebut dihitung simpang baku dengan rumus :

$$(Sg)^2 = \frac{(S_1^2 \times (n_2 - 1)) + (S_2^2 \times (n_2 - 1))}{(n_1 + n_2) - 2}$$

$$(Sg)^2 = \frac{(2,56^2 \times 30 - 1)) + (2,02 \times (30 - 1))}{(30 + 30) - 2}$$

$$Sg = \sqrt{5,315}$$

$$Sg = 2,3$$

Ditentukan $X_1-X_2 = 2$

$$n = \left\{ \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{X_1 - X_2} \right\}^2$$

$$n = \left\{ \frac{(1,64 + 1,28)2,3}{2} \right\}^2$$

$$n = 11,27 \rightarrow 12$$

Sedangkan dari penelitian Priyaputranti (2007) yang berjudul "Pengaruh Pemberian Konseling Farmasis Terhadap *Outcome* Terapi Pada Pasien Diabetes Mellitus tipe 2" didapat:

Tabel 6. Dasar Perhitungan Sampel Kadar Gula Darah

Perlakuan Konseling	N	Mean	SD
Sebelum	30	189,7	2,26
Setelah	30	161,8	2,00

Dari data tersebut dihitung sempang baku dengan rumus :

$$(Sg)^2 = \frac{(S_1^2 \times (n_2 - 1)) + (S_2^2 \times (n_2 - 1))}{(n_1 + n_2) - 2}$$

$$(Sg)^2 = \frac{(2,26^2 \times 30 - 1) + (2,00 \times (30 - 1))}{(30 + 30) - 2}$$

$$Sg = \sqrt{4,554}$$

$$Sg = 2,13$$

Ditentukan $X_1 - X_2 = 2$

$$n = \left\{ \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{X_1 - X_2} \right\}^2$$

$$n = \left\{ \frac{((1,64 + 1,28)2,13)}{2} \right\}^2$$

$$n = 9,67 \rightarrow 10$$

Berdasarkan rumus penentuan jumlah sampel, maka ditemukan perkiraan jumlah sampel yang digunakan adalah sebesar minimal 12 (diambil sampel terbanyak dalam perhitungan). Sedangkan peneliti mengambil sampel sebanyak 25 pasien agar lebih menggambarkan secara keseluruhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gedong Tengen.

F. KRITERIA INKLUSI DAN EKSKLUSI

1. Kriteria Inklusi :

- a. Pasien diabetes mellitus tipe 2 yang hanya mendapat obat oral antidiabetes.
- b. Pasien yang berusia > 40 tahun karena DM sering muncul setelah usia lanjut terutama setelah usia 40 tahun.
- c. Pasien yang belum diberi konseling obat.
- d. Bersedia secara suka rela menjadi responden

2. Kriteria Eksklusi :

- a. Pasien dengan gangguan kejiwaan.
- b. Pasien mengundurkan diri menjadi responden selama penelitian.

G. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL

Berikut definisi dari variabel-variabel yang ada dalam penelitian :

1. Pasien adalah seseorang yang telah terdiagnosa DM tipe 2, dengan usia dewasa, sedang menjalani diet, olahraga, terapi menggunakan oral anti DM atau insulin dan berstatus rawat jalan di Puskesmas Gedong Tengen.
2. Kadar Gula Darah adalah kadar gula sewaktu (GDS) pasien DM tipe 2 saat dilakukan pemeriksaan di Puskesmas Gedong Tengen.
3. Farmasis adalah apoteker yang bekerja di Puskesmas Gedong Tengen.
4. Konseling Farmasis merupakan pemberian nasehat dan edukasi mengenai penyakit DM, profil obat anti DM, penggunaan obat, penyimpanan obat, dan pencegahan dan pengatasan komplikasi kepada pasien dimana terdapat diskusi atau interaksi pasien dengan farmasis.
5. Puskesmas adalah tempat yang akan digunakan untuk melakukan penelitian yaitu Puskesmas Gedong Tengen.
6. Kualitas Hidup adalah suatu keadaan dimana pasien merasa nyaman dan puas dengan keadaan fisiknya, kesehatannya dan juga pengobatannya. Kualitas hidup pada penelitian ini diukur dengan *Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire (DQLCTQ)* yang memuat domain fungsi fisik, energi, tekanan kesehatan, kesehatan mental, kepuasan pribadi, kepuasan pengobatan, efek pengobatan dan frekuensi gejala.

H. JALANNYA PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan sejak 1 Maret sampai dengan 31 Mei 2014 dilakukan dengan melalui 3 tahap pelaksanaan.

1. Tahap I : Pendahuluan

Tahap ini dilakukan pada bulan Maret 2014. Pada tahap awal penelitian ini, peneliti mencari pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan serta melakukan observasi untuk mengetahui puskesmas yang memiliki prevalensi penyakit DM tipe 2 yang tinggi. Selanjutnya peneliti melakukan perizinan penelitian di Dinas Perizinan Kota Yogyakarta. Kemudian surat izin yang diberikan Dinas Perizinan Kota Yogyakarta diberikan kepada pihak-pihak yang bersangkutan antara lain Walikota Yogyakarta, Kepala Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, Kepala Puskesmas Gedong Tengen Kota Yogyakarta, Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, serta untuk peneliti.

2. Tahap II : Pelaksanaan

Pada tahap ini yang pertama kali dilakukan adalah menentukan sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi. Selanjutnya dilakukan pengukuran gula darah sewaktu terhadap pasien yang telah bersedia menjadi responden dan dilakukan *pre test* penelitian berupa wawancara dan pengisian kuesioner DQLCTQ. Setelah itu dilakukan intervensi konseling oleh farmasis di puskesmas tersebut. Tahap terakhir adalah pengukuran gula darah sewaktu

terhadap responden dan dilakukan *post test* penelitian berupa pengisian kuesioner DQLCTQ dilakukan 30 hari setelah intervensi konseling.

3. Tahap III : Pelaporan

Dari data kadar gula darah sewaktu *pre test* dan *post test* perlakuan diperoleh data primer yang perlu diolah lebih lanjut untuk mendapatkan jawaban dari hipotesis yang telah dirumuskan. Data primer yang didapat yaitu data deskripsi pasien (jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan kadar GDS sebelum dan setelah perlakuan)

Untuk menganalisis data dilakukan beberapa tahapan pengolahan data yaitu:

1. Analisis uji signifikansi nilai kadar GDS pasien DM tipe 2 menggunakan uji *non parameter* dengan metode *Wilcoxon Signed Ranks Test* karena data tidak terdistribusi normal. Penilaian ini dilakukan dengan tujuan untuk menilai apakah terdapat perubahan yang signifikan antara nilai GDS sebelum pasien diberikan konseling dan setelah diberikan konseling oleh farmasis.
2. Analisis uji signifikansi kuesioner kualitas hidup pasien menggunakan uji statistik *t-test* dengan metode *paired sampel t-test* dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji *paired sampel t-test* dilakukan pada sampel dengan tujuan untuk menilai apakah terdapat perubahan yang signifikan antara skor kualitas hidup sebelum pasien diberikan konseling dan setelah diberikan konseling oleh farmasis.