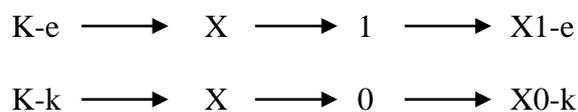


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi* eksperimen dengan *pre-test and post-test with control group design*. *Quasi* eksperimen adalah jenis penelitian yang mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi (Nursalam, 2014). Kelompok intervensi diberikan intervensi berupa edukasi tentang diet DM dengan edukasi menggunakan aplikasi *WhatsApp* oleh peneliti, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan edukasi apapun dari peneliti. Kedua kelompok tetap menerima pelayanan rutin dari Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.



Keterangan:

- K-e : Kelompok intervensi
- K-k : Kelompok kontrol
- X : Pengetahuan sebelum diberikan intervensi (*pre-test*)
- 1 : Kelompok intervensi dengan intervensi (edukasi menggunakan aplikasi sosial media tentang pengetahuan tentang diet pada penderita DM)
- 0 : Kelompok kontrol tanpadiberikan intervensi
- X1-e : Pengetahuan kelompok intervensi sesudah diberikan intervensi (*post-test*)
- X0-e : Pengetahuan kelompok kontrol tanpa diberikan intervensi (*post-test*)

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi dan Sampel

Populasi adalah semua bagian atau anggota dari objek yang akan diamati (Eriyanto, 2007). Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana sampel yang dipilih sesuai dengan masalah dalam penelitian yaitu penderita DM yang menggunakan *smartphone* (Nursalam, 2013). Populasi pada penelitian ini yaitu penderita DM di Klinik Pratama Firdaus sebanyak 109 pasien. Berdasarkan informasi dari Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta, pasien yang menggunakan *smartphone* sebanyak 20 orang. Dua puluh orang yang menggunakan *smartphone* dimasukkan dalam kelompok intervensi dan 20 orang yang tidak menggunakan *smartphone* dimasukkan dalam kelompok kontrol. Total responden yang menyelesaikan penelitian ini sebanyak 40 orang, tidak ada responden yang *drop out*.

2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

- 1) Penderita DM yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.
- 2) Bisa baca tulis
- 3) Menjalani rawat jalan di Klinik Pratama Firdaus

- 4) Menggunakan *smartphone* dan mempunyai aplikasi *WhatsApp* untuk kelompok intervensi.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:

- 1) Mengundurkan diri selama waktu penelitian
- 2) Tidak selesai mengisi kuisisioner
- 3) Meninggal dunia selama waktu penelitian

Tidak ada responden yang termasuk dalam kriteria eksklusi.

C. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan bulan Mei 2017 di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel terikat atau *dependent* dalam penelitian adalah pengetahuan diet DM.
2. Variabel bebas atau *independent* dalam penelitian adalah edukasi DM berbasis aplikasi sosial media.

E. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Pengetahuan diet DM	Kemampuan seseorang dalam memahamcara melakukan diet yang benar terdiri dari pengertian DM,	Kuisisioner pengetahuan diet DM (Tyas, 2014)	Semakin tinggi skor semakin baik pengetahuan	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
		tujuan diet DM, dan aplikasi 3J (jumlah jenis, dan jadwal diet), sesuai dengan informasi yang telah diberikan		an diet DM Rentang skor 0 – 14	
2	Edukasi DM berbasis aplikasi sosial media	Sebuah program yang dikembangkan oleh peneliti berupa pemberian materi edukasi melalui aplikasi <i>WhatsApptentang</i> diet DM terdiri dari pengertian DM, tujuan diet DM, dan aplikasi 3J yang dilakukan selama 14 hari dengan mengirimkan satu pesan setiap harinya.			

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner data demografi, kuisisioner pengetahuan diet DM, dan konten edukasi.

1. KuisisionerData Demografi

Kuisisioner data demografi dibuat oleh peneliti dengan 10 pertanyaan. Pertanyaan tersebut meliputi: nama lengkap, umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, dan sumber informasi yang bias digunakan responden untuk mendapatkan pengetahuan tentang DM.

2. Kuisisioner pengetahuan diet DM

Kuisisioner pengetahuan digunakan untuk mengukur pengetahuan responden terhadap pengetahuan diet DM. Peneliti menggunakan kuisisioner pengetahuan yang diadopsi dan dimodifikasi dari Tyas (2014) yang mengacu pada sumber referensi Tjokropawiro (2011), jumlah soal terdiri dari 14 soal yang berisi 4 jawaban pilihan ganda. Pemberian skor 1 jika jawaban benar dan 0 jika jawaban salah, sehingga kisaran skor yaitu 0-14. Skala data rasio.

3. Program Edukasi Berbasis Aplikasi Sosial Media

Peneliti menggunakan konten edukasi yang berisi tentang pengetahuan diet pada penderita DM dimana konten edukasi di uji validitas oleh pakar yang terdiri dari perawat tersertifikasi edukator DM, perawat medikal bedah, dan perawat yang ahli dalam nutrisi. Edukasi yang diberikan kepada 20 responden kelompok eksperimen berupa pengetahuan tentang diet DM yang terdiri dari pengetahuan diet DM, tujuan diet DM, dan pengaplikasian 3J. Edukasi diberikan selama 14 hari dengan mengirimkan 1 pesan setiap hari menggunakan aplikasi *WhatsApp*.

G. Cara Pengumpulan Data

1. Peneliti melakukan *survey* awal untuk memperoleh data dan informasi tentang semua populasi di Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.
2. Peneliti mendapatkan data responden yang menggunakan *smartphone* dan memiliki aplikasi *WhatsApp* yang diinformasikan oleh Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.
3. Peneliti melakukan uji etik di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Penelitian mengumpulkan data setelah proposal diuji dan telah mendapatkan surat keterangan uji etik.
5. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2017 setelah mendapatkan izin dari pihak Klinik Pratama Firdaus Yogyakarta.
6. Peneliti menggunakan teknik sampel *total sampling* yaitu peneliti menjadikan semua penderita DM yang memiliki *smartphone* dengan aplikasi *WhatsApp* sebagai responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh dengan responden penderita DM di Klinik Pratama Firdaus yang tidak menggunakan *smartphone* dengan aplikasi *WhatsApp*.
7. Prosedur penelitian pada kelompok intervensi sebagai berikut:
 - a. Peneliti membuat janji untuk *home visit* kepada responden.
 - b. Peneliti melakukan penjelasan terkait *informed consent* kepada responden selama 10 menit.
 - c. Peneliti melakukan *pre test* dengan kuisioner Pengetahuan Diet DM selama 15 menit.

- d. Peneliti mulai memberikan edukasi melalui aplikasi *WhatsApp* sehari setelah penandatanganan *informed consent*.
 - e. Peneliti mengirimkan edukasi yang berisi tentang materi diet DM dan mengirimkan 1 pesan selama 14 hari pada pukul 07.00-08.00 WIB secara personal dan satu arah tanpa tanya jawab.
 - f. Peneliti mempunyai catatan untuk setiap responden sehingga setiap hari materi edukasi yang dikirimkan akan berbeda.
 - g. Peneliti melakukan *post test* dengan kuisisioner Pengetahuan Diet DM pada hari terakhir edukasi dan *post test* dilakukan melalui aplikasi *WhatsApp* selama 30 menit untuk 14 soal.
8. Prosedur penelitian pada kelompok kontrol sebagai berikut:
- a. Peneliti membuat janji untuk *home visit* kepada responden
 - b. Peneliti melakukan penjelasan terkait *informed consent* selama 10 menit.
 - c. Peneliti melakukan *pre test* dengan kuisisioner Pengetahuan Diet DM selama 15 menit.
 - d. Peneliti melakukan *post test* dengan kuisisioner Pengetahuan Diet DM 14 hari setelah dilakukan *pre test* selama 15 menit yang dilakukan dengan *home visit*.

H. Uji Validitas dan Realibilitas

a. Uji Validitas

Instrumen kuisisioner pengetahuan diet DM sebelumnya sudah diuji validitas dengan menggunakan CVI oleh Tyas (2014) dan diperoleh hasil

yang menyatakan valid yaitu 0,860. Meskipun telah diuji validitas oleh Tyas (2014), peneliti melakukan uji validitas ulang dengan *Pearson Product Moment Correlation* pada 30 responden penderita DM yang sesuai dengan kriteria inklusi di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. Kuisisioner Pengetahuan Diet DM dinyatakan valid karena nilai r lebih besar dari r tabel, peneliti menggunakan r tabel 0,632. Hasil uji validitas yang dilakukan peneliti pada instrumen Kuisisioner Pengetahuan Diet DM dieproleh hasil dengan rentang 0,471-1 yang berarti valid. Konten edukasi diet DM telah dilakukan uji validitas dengan menggunakan CVI oleh 3 orang pakar yaitu Novita Kurniasari, S.Kep., Ns., M. Kep, Arianti, M. Kep., Ns., Sp. Kep. MB, dan Dr. Titih Huriah, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. Kom. Hasil uji validitas yang dilakukan peneliti pada instrumen konten edukasi dieproleh hasil 0,891 yang berarti valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah melakukan uji validitas. Kuisisioner pengetahuan diet DM telah dilakukan uji reliabilitas oleh Tyas (2014) dengan menggunakan *internal consistency* dengan rumus *Kuder-Richardson (KR) 20*. Suatu instrumen pengetahuan dikatakan reliabel jika $r \geq 0,6$ (Arikunto, 2010). Hasil uji reliabilitas yang dilakukan oleh Tyas (2014) pada kuisisioner pengetahuan diet DM didapatkan hasil 0,67 yang menyatakan bahwa kuisisioner tersebut sudah reliabel. Peneliti melakukan uji reliabilitas dengan *Kuder-Richardson (KR) 20* yang mana hasil uji reliabilitas diperoleh hasil 0,780 yang berarti reliabel.

I. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mengetahui karakteristik demografi dan pengetahuan penderita DM menggunakan aplikasi *WhatsApp*. Dimana hasil dari analisis akan ditampilkan dalam bentuk nilai distribusi dan frekuensi menggunakan aplikasi komputer.

Tabel 2. Data Analisis Univariat

Karakteristik Demografi	Jenis Data	Hasil Uji Univariat
Umur	Rasio	Mean, median, modus, minimum, maksimum, standar deviasi
Jenis kelamin	Nominal	Frekuensi, prosentase
Pendidikan	Nominal	Frekuensi, prosentase
Pekerjaan	Nominal	Frekuensi, prosentase
Sumber penghasilan	Ordinal	Frekuensi, prosentase
Lama menderita DM	Rasio	Mean, median, modus, minimum, maksimum, standar deviasi
IMT	Rasio	Mean, median, modus, minimum, maksimum, standar deviasi
Sumber informasi	Nominal	Frekuensi, prosentase

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat berguna untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok atau lebih (Nursalam, 2013). Analisis ini dilakukan untuk membuktikan hipotesa yang telah ditentukan. Uji normalitas menggunakan *Saphiro Wilk* karena jumlah sampel pada

penelitian ini kurang dari 50 responden. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

Variabel	Hasil uji (<i>p value</i>)	Kategori
Pengetahuan pre test kelompok kontrol	0,170	Normal
Pengetahuan pre test kelompok intervensi	0,255	Normal
Pengetahuan post test kelompok kontrol	0,211	Normal
Pengetahuan post test kelompok intervensi	0,117	Normal
Selisih <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelompok kontrol dan intervensi	0,000	Tidak Normal

Tabel 4. Uji Statistik yang digunakan

Tujuan Penelitian	Analisis Statistik
Uji beda pre test dan post test pada kelompok kontrol	<i>Paired Sampel T-Test</i>
Uji beda pre test dan post test pada kelompok intervensi	<i>Paired Sampel T-Test</i>
Uji beda pengetahuan diet DM pre test kelompok kontrol dan intervensi	<i>Independent T-Test</i>
Uji beda pengetahuan diet DM post test kelompok kontrol dan intervensi	<i>Independent T-Test</i>
Uji beda selisih <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelompok kontrol dan intervensi	<i>Mann Withney</i>

J. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Tim Komite Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomor ijin etik 129/EP-FKIK-UMY/III/2017.

1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent merupakan upaya perlindungan terhadap hak responden. Lembar persetujuan diberikan kepada responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini untuk ditandatangani. Sebelum responden menandatangani lembar persetujuan, peneliti memberikan informasi tentang tujuan dan sifat penelitian ini adalah sukarela tanpa adanya paksaan.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti sangat menjaga kerahasiaan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama (cukup dengan inisial atau kode responden) pada setiap kuisioner. Peneliti juga menjaga kerahasiaan dengan menyimpan data penelitian di komputer pribadi yang tidak memungkinkan untuk diakses oleh orang lain.

3. Kerahasiaan Nama (*Anonymity*)

Anonymity merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

4. Keadilan (*Justice*)

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama, dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya kerahasiaan (*confidentiality*).