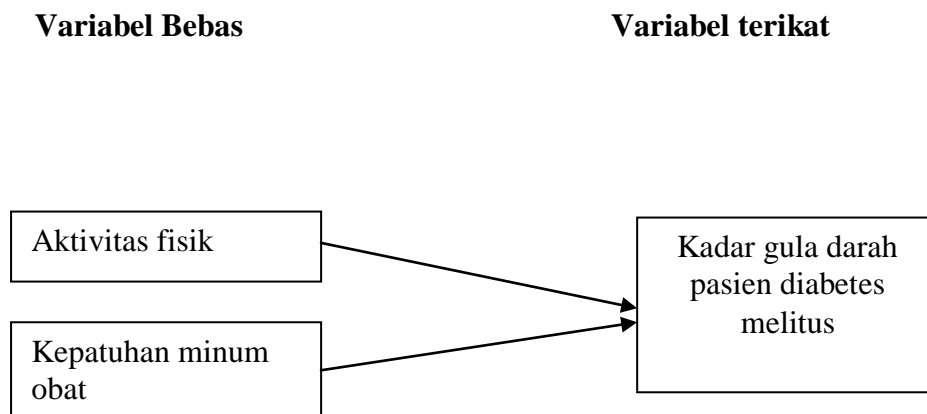


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



B. Hipotesis Penelitian :

1. Ada hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus
2. Ada hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel independen/ variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2011). Variabel bebas untuk penelitian ini adalah aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat.

2. Variabel Terikat

Variabel dependen/ variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011). Variabel terikat untuk penelitian ini adalah kadar gula darah pasien diabetes melitus.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Terikat						
1	kadar gula darah	Kadungan glukosa di dalam darah	Easy Touch GCU	Hasil pengukuran	Tes gula darah sewaktu: Baik = 80-139 mg/dl Sedang = 140-179 mg/dl Buruk = \geq 180 mg/dl (Jilao, M 2017)	Ordinal
Variabel Bebas						
2	Aktivitas fisik	Segala aktivitas fisik yang dilakukan terus menerus selama 1 minggu	Kuesioner	Menggunakan kuesioner GPAQ	Tinggi Nilai MET-menit/minggu > 3000 MET Sedang Nilai MET-menit/minggu (600-3000) MET Rendah Nilai MET-menit/minggu <600 MET (WHO,2010)	Ordinal
3	Kepatuhan minum obat	Ketaatan pasien diabetes	kuesioner	Menggunakan kuesioner	Tinggi = 8 Sedang = 6-7	Ordinal

		melitus dalam minum obat yang dinilai dari frekuensi, ,kontinuitas, serta perubahan fisisologis dalam tubuh		dengan jumlah 8 item pertanyaan dengan pilihan jawaban Ya =1 Tidak = 0	Rendah = 0- <6 (Jilao, M 2017)	
--	--	---	--	--	--	--

E. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yaitu dengan melakukan pengukuran variabel, aktivitas fisik, dan kepatuhan minum obat dalam satuan waktu atau secara bersamaan.

F. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi Kota Tasikmalaya. Lokasi tersebut dipilih karena angka kasus baru dan kasus lama pasien diabetes melitus paling tinggi. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Maret-Juli 2019.

G. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Hadjar (1996) populasi adalah kelompok besar individu yang mempunyai karakteristik umum yang sama. Populasi dalam penelitian

ini adalah semua pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi pada tahun 2018 sebanyak 219 pasien.

2. Sampel

Sampel adalah suatu bagian yang dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan populasi (Soenarto, 1987). Dengan menggunakan rumus besar sampel Stanley Lemezhow untuk penelitian *cross sectional* sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2 P (1-P)N}{d^2 (N-1) + Z^2 P(1-P)}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = derajat kesalahan (5%)

Z = standar deviasi minimal normal sesuai tingkat signifikan (1,96)

P = proporsi responden

Sesuai dengan rumus diatas, maka diperoleh hasil sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(1-0,5)219}{(0,05)^2(219-1)+(1,96)^2(0,5)(1-0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(0,5)(0,5)219}{(0,0025)(218)+(3,8416)(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{210,3276}{0,545+0,9604}$$

$$n = \frac{210,3276}{1,5054}$$

$$n = 139,7 \quad \longrightarrow \quad 140$$

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *quota sampling*. *Quota sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel dengan cara menetapkan sejumlah anggota sampel secara quatum atau jatah. Anggota populasi mana pun yang akan diambil tidak menjadi soal, yang penting jumlah quatum yang sudah ditetapkan dapat dipenuhi (Notoatmodjo, 2014). Untuk pengambilan sampel disetiap kelurahan-kelurahan, maka menggunakan rumus (Sugiyono, 2014).

$$n = \frac{X}{N} N1$$

keterangan :

n = jumlah sampel yang digunakan dari setiap kelurahan

N = jumlah seluruh populasi DM 2018

X = jumlah populasi pada setiap lingkungan

N1 = sampel

Tabel 3.2
Sampel disetiap kelurahan

No	Kelurahan	Jumlah
1	Mangkubumi	$\frac{85}{219} \times 140 = 54$
2	Cigantang	$\frac{46}{219} \times 140 = 30$
3	Karikil	$\frac{36}{219} \times 140 = 23$
4	Cipari	$\frac{24}{219} \times 140 = 15$
5	Cipawitra	$\frac{28}{219} \times 140 = 18$
Total		140

4. Kriteria

a. Inklusi

- 1) pasien diabetes melitus
- 2) mampu berkomunikasi

b. Eksklusi

- 1) pasien tidak bersedia menjadi responden
- 2) pasien usia di bawah 50 tahun

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang melihat kuesioner dari WHO dan kuesioner MMAS (Morisky Medication Adherence Scale) serta menggunakan alat pengukur gula darah. Kuesioner disusun dalam beberapa bagian berdasarkan variabel penelitian yang berisi pertanyaan dan pernyataan berikut:

1. Data responden
2. Aktivitas fisik
3. Kepatuhan minum obat

I. Prosedur penelitian

1. Survei awal

- a. Pembuatan surat ijin permohonan survei awal untuk Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya

- b. Pembuatan surat izin permohonan survei awal untuk Puskesmas Mangkubumi
 - c. Mengumpulkan data hasil survei awal yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Mangkubumi
 - d. Mengolah data hasil survei awal yang diperoleh yaitu jumlah kasus diabetes melitus di kota Tasikmalaya tahun 2017 dan 2018
 - e. Mengolah data hasil survei awal yang diperoleh yaitu jumlah kasus diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Mangkubumi tahun 2018
2. Persiapan penelitian
 - a. Mengumpulkan *literatur* dan bahan kepustakaan untuk digunakan sebagai referensi baik dari buku atau jurnal yang berkaitan dengan diabetes mellitus
 - b. Menyusun dan menyiapkan kuesioner untuk digunakan sebagai alat ukur penelitian
 - c. Melakukan koordinasi dan permohonan izin kepada kepala Puskesmas Mangkubumi untuk melakukan penelitian.
 3. Pelaksanaan Penelitian
 - a. Melakukan proses wawancara dengan pasien diabetes melitus dan pengecekan kadar gula darah.
 - b. Pencatatan hasil kuesioner dan gula darah
 - c. Mengolah jawaban hasil kuesioner

4. Pengolahan data dan Analisis Data

a. Pengolahan Data

Proses kegiatan analisis data/ pengolahan data, yaitu:

1) *Editing Data*

Yang dimaksud memeriksa atau proses editing adalah memeriksa kembali data hasil pengumpulan data, yang berupa data responden, aktivitas fisik, dan kepatuhan minum obat (Imron&Munif, 2010).

2) *Entry Data*

Entry data yaitu memasukkan data jawaban kuesioner menggunakan aplikasi pengolahan data.

3) *Scoring Data*

a) Aktivitas Fisik

WHO mengembangkan Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) untuk pengawasan aktivitas fisik di Negara-negara terutama Negara yang sedang berkembang. GPAQ mencakup 4 area aktivitas fisik yaitu aktivitas fisik pada hari-hari kerja, aktivitas fisik di luar pekerjaan, dan olahraga, transportasi, pekerjaan rumah tangga dan merawat anak/orang tua (Kristanti, 2002). Perhitungan indikator kategori digunakan kriteria GPAQ WHO 2010 yaitu total waktu yang dihabiskan dalam

melakukan aktivitas fisik selama 1 minggu. Tiga tingkatan aktivitas fisik yang disarankan untuk mengklasifikasikan populasi tinggi, sedang, dan rendah adalah sebagai berikut:

1) Tinggi

Nilai MET-menit/minggu > 3000

2) Sedang

Nilai MET-menit/minggu (600-3000)

3) Rendah

Nilai MET-menit/minggu (< 600)

b) Kepatuhan Minum Obat

Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan medikasi atau minum obat pada pasien dengan penyakit kronik. MMAS-8 terdiri dari 8 item pertanyaan dimana 7 pertanyaan dengan respon dikotomi (ya/tidak) dan 1 pertanyaan terakhir merupakan pertanyaan dengan respon pertanyaan Likert yaitu tidak pernah, selalu, biasanya, kadang-kadang, sesekali. Delapan item pertanyaan dalam kuesioner ini mencakup pertanyaan untuk mengidentifikasi masalah kepatuhan dan memantau kepatuhan konsumsi obat selama terapi. Konten dalam kuesioner terdiri dari pertanyaan yang mencakup “lupa dan tidak minum obat” terdapat pada item soal nomor

1,2,3,5, “menghentikan minum obat” terdapat pada item soal nomor 3 dan 6, “ merasa terganggu dengan pengobatan” terdapat pada item soal nomor 7, dan kesulitan mengingat jadwal minum obat terdapat pada item soal nomor 8. Kuesioner terdiri dari 7 pertanyaan *Unfavorable* (nomor soal 1,2,3,4,6,7,8) dan 1 pertanyaan *Favorable* (nomor soal 5). Pertanyaan dengan jawaban “Ya” bernilai 0 dan “Tidak” bernilai 1 untuk *unfavorable* sebaliknya untuk pertanyaan *Favorable*. Skor MMas-8 adalah <6 menunjukkan angka kepatuhan yang rendah, skor 6-7 menunjukkan angka kepatuhan sedang, dan skor 8 menunjukkan angka kepatuhan tinggi (Jilao, M 2017).

4) Coding Data

Salah satu cara menyederhanakan data hasil penelitian tersebut adalah dengan memberikan simbol-simbol tertentu untuk masing-masing data yang sudah diklasifikasikan. (Imron&Munif, 2010).

Coding untuk koesioner responden antara lain:

a) Aktivitas fisik

Kode 0 = Rendah

Kode 1 = Sedang

Kode 2 = Tinggi

b) Kepatuhan minum obat

Kode 0 = Rendah

Kode 1 = Sedang

Kode 2 = Tinggi

c) Pengendalian gula darah

Kode 0 = Buruk

Kode 1 = Sedang

Kode 2 = Baik

5) *Tabulating*

Yaitu menyusun dan mengorganisir data sedemikian rupa, sehingga akan dapat dengan mudah untuk dilakukan penjumlahan, disusun dan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik.

b. Analisis Data

Tahapan berikutnya setelah pengolahan data adalah analisis data. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan variabel yang diteliti dan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas menggunakan program computer (SPSS) yang terdiri dari:

1) Analisis Univariat

Analisis yang digunakan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi dari variabel-variabel yang

diteliti baik dari variabel terikat maupun variabel bebas dengan cara membuat tabel distribusi frekuensi.

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariate adalah uji korelasi yaitu untuk menentukan hubungan antara variable bebas dan terikat yang dilakukan dengan uji Korelasi Rank Sperman (*Spearman Rho*). Selain untuk menguji hubungan, dalam penelitian ini sekaligus untuk mengukur tingkat keeratan suatu hubungan setiap variabelnya.

Menurut Dahlan (2013) aturan mengambil keputusan dalam uji *Rank Sperman* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Interpretasi Uji Korelasi Sperman Rho

No	Parameter	Nilai	Interpretasi
1	Nilai Sig	Sig \leq 0,05 Sig $>$ 0,05	Terdapat korelasi yang bermakna antara dua variable yang diuji. Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variable yang diuji.
2	Kekuatan Korelasi	0,0 - $<$ 0,2 0,2 - $<$ 0,4 0,4 - $<$ 0,6 0,6 - $<$ 0,8 0,8 - $<$ 1,00	Sangat Lemah Lemah Sedang Kuat Sangat Kuat

