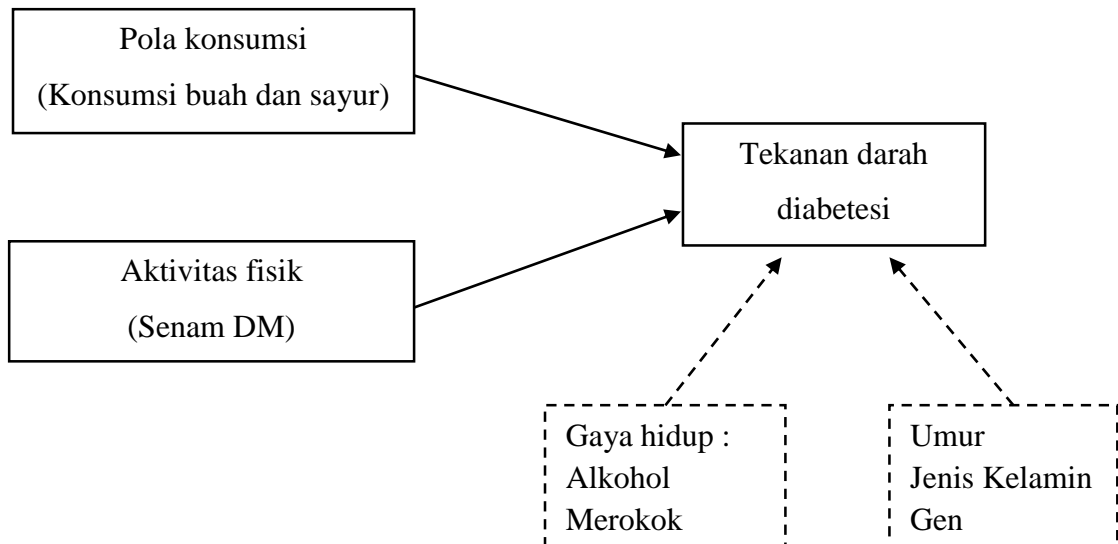


### BAB III

#### KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN VARIABEL PENELITIAN

##### A. Kerangka Konsep



Gambar 1  
Kerangka Konsep

Keterangan :

—————> = Dianalisis

- - - - -> = Tidak Dianalisis

Penjelasan :

Diabetes mellitus meningkatkan risiko untuk terjadinya hipertensi. Hipertensi pada diabetes mellitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi yaitu aterosklerosis, penyakit ginjal, penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung dan stroke. Maka dari itu diabetesi wajib mengontrol tekanan darahnya. Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Misalnya pada faktor yang tak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, dan gen. Faktor yang dapat diubah seperti gaya

hidup yang kurang sehat misalnya mengkonsumsi alkohol, merokok, kebiasaan makan dan aktivitas fisik.

Kebiasaan makan salah satunya adalah konsumsi buah dan sayur. Asupan sayur dan buah yang adekuat berhubungan negatif dengan tekanan darah tinggi, disebabkan dalam sayur dan buah terkandung kalium, magnesium, serat, dan antioksidan (vitamin A, C, E, flavonoid, dan karoten), yang berperan dalam menurunkan tekanan darah. Selain itu, aktivitas fisik juga dapat menurunkan tekanan darah. Latihan jasmani yang telah dikembangkan untuk diabetesi adalah senam DM. Aktivitas senam dapat menyebabkan penurunan denyut jantung maka akan menurunkan volume darah yang dipompa tiap menit, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah.

## **B. Hipotesis Penelitian**

1. Ada hubungan konsumsi buah dan sayur dengan tekanan darah diabetesi di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat.
2. Ada hubungan senam DM dengan tekanan darah diabetesi di Paguyuban DM Puskesmas II Denpasar Barat.

## **C. Variabel Penelitian**

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi penyebab atau yang mempengaruhi variabel terikat. Berdasarkan kedudukan variabelnya, maka yang menjadi variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah konsumsi buah dan sayur (jumlah porsi), dan senam DM (frekuensi dan durasi).

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Berdasarkan kedudukan variabelnya, maka yang menjadi variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah tekanan darah diabetesi.

### D. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3  
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
Konsumsi buah dan sayur	Jumlah rata-rata konsumsi buah per hari pada sampel.	Wawancara langsung dengan pasien.	Form <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> (SQ-FFQ)	Jumlah dan rata-rata konsumsi buah sehari.	Skala Interval
	Jumlah rata-rata konsumsi sayur per hari pada sampel.	Wawancara langsung dengan pasien.	Form <i>Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire</i> (SQ-FFQ)	Jumlah dan rata-rata konsumsi sayur sehari.	Skala Interval
Senam DM	Senam <i>aerobic low impact</i> dan ritmis yang dilakukan oleh diabetesi yang dinilai dengan : Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan.	Wawancara langsung dengan pasien.	Kuisisioner	Jumlah frekuensi senam DM yang dilakukan oleh diabetesi.	Skala Interval
	Senam <i>aerobic low impact</i> dan	Wawancara langsung	Kuisisioner	Jumlah waktu dari senam DM	Skala Interval

	<p>ritmis yang dilakukan oleh diabetes yang dinilai dengan : Waktu, adalah durasi yang diperlukan untuk sekali melakukan senam.</p>	<p>dengan pasien.</p>		<p>yang dilakukan oleh diabetesi</p>	
<p>Tekanan Darah</p>	<p>Tekanan darah pada sampel yang berupa sistolik dan diastolik yang diukur pada pasien dalam posisi duduk minimal 30 menit setelah dilakukan senam DM</p>	<p>Pencatatan dari hasil pemeriksaan tekanan darah.</p>	<p>Tensi Meter Digital Omron</p>	<p>Nilai tekanan darah sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg.</p> <p>Nilai tekanan darah :</p> <p>Normal, jika &lt;120/&lt;80 mmHg.</p> <p>Prahipertensi, jika 120-139/80-89 mmHg</p> <p>Hipertensi I, jika 140-159/90-99 mmHg</p> <p>Hipertensi II, jika &gt;160/&gt;100 mmHg</p> <p>(JNC 7, 2003)</p>	<p>Skala Ordinal</p>