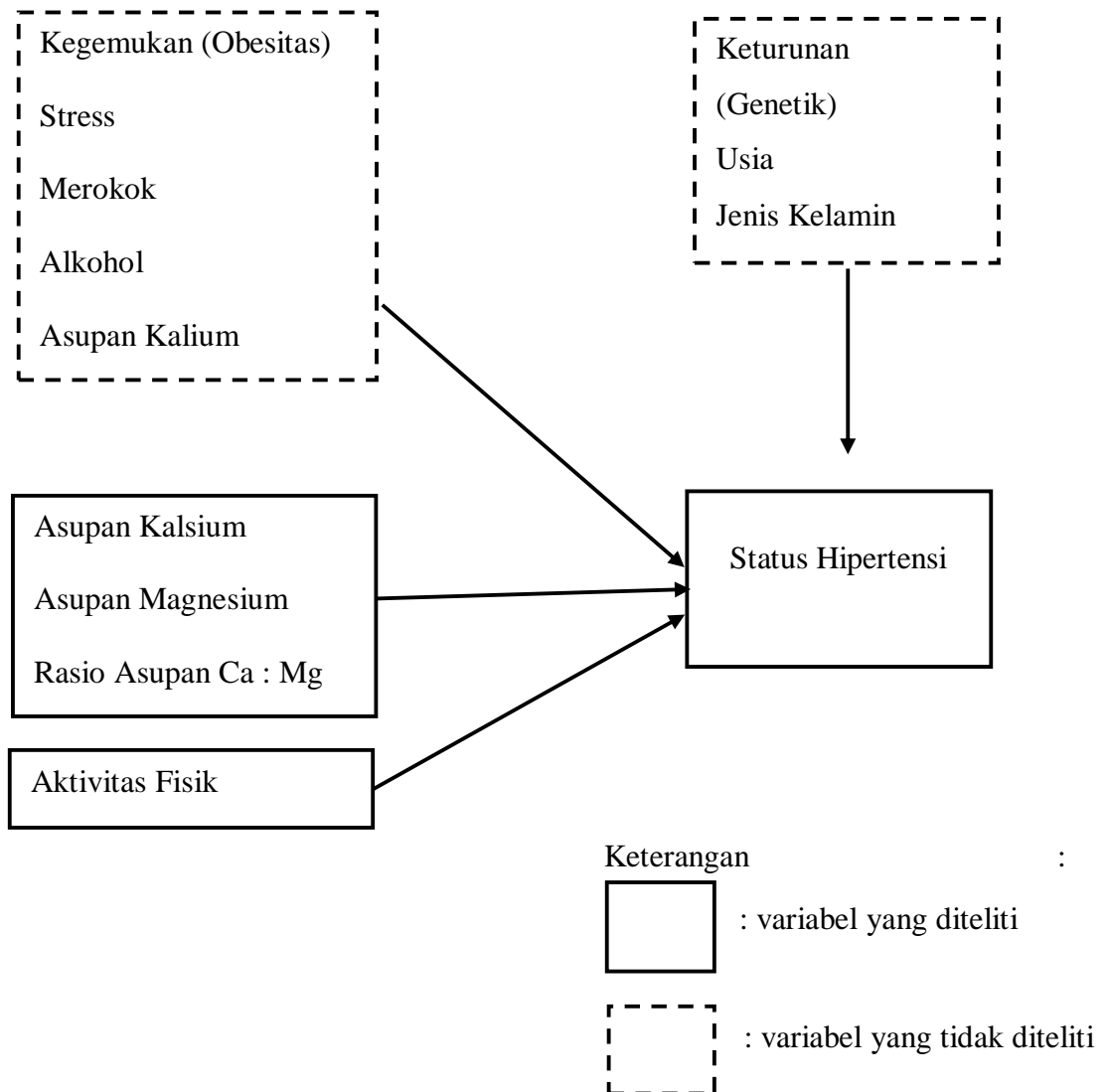


## BAB III

### KERANGKA KONSEP

#### A. Kerangka Konsep

Adapun hubungan antara variabel yang akan dikaji pada penelitian selengkapnya akan disajikan pada gambar 1



Gambar 1  
Hubungan Antar Variabel yang Diteliti

Penjelasan Gambar 1:

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi Hipertensi yang terdiri dari faktor yang tidak dapat dirubah yaitu keturunan (*genetik*), usia, dan jenis kelamin, sedangkan faktor yang dapat dirubah yaitu kegemukan, stres, merokok, alkohol, asupan kalium, asupan kalsium dan magnesium, serta aktivitas fisik. Pada penelitian ini peneliti tidak meneliti faktor keturunan (*genetik*), usia, jenis kelamin kegemukan, stress, merokok, alcohol, dan asupan kalium. Peneliti hanya meneliti asupan kalsium dan magnesium serta aktivitas fisik saja.

Hipertensi dipengaruhi oleh faktor asupan kalsium dan magnesium serta aktivitas fisik. Rendahnya asupan kalsium dan magnesium dapat meningkatkan tekanan darah. Asupan kalsium yang rendah menghambat efek melenturnya otot pembuluh darah sehingga plak atau endapan yang menempel pada dinding pembuluh darah akibat garam (NaCl) menjadi sulit untuk dilepaskan. Sedangkan rendahnya asupan magnesium dapat menghambat tonus vaskuler dan kontraktilitas otot polos arteriol serta meningkatkan kadar natrium dan menurunkan kadar kalium intraseluler. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung, sehingga jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah yang pada akhirnya mengakibatkan naiknya tekanan darah.

## B. Variabel Penelitian

Adapun variabel penelitian ini sebagai berikut : 1) Variabel independen (bebas) yaitu asupan kalsium dan magnesium serta aktivitas fisik dan 2) Variabel dependen (terikat) yaitu Status Hipertensi.

## C. Definisi Operasional Variabel

Tabel 6

Definisi Oprasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran Data	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Status Hipertensi	Suatu keadaan di mana tekanan darah melebihi batas normal.	Mengukur tekanan darah dengan metode Sphygmomanometer (tensi meter).	Tekanan darah dengan klasifikasi: 1. Tinggi : bila $\geq 140/90$ mmHg 2. Normal : bila $120/80$ mmHg (Smeltzer & Bare, 2001)	Interval
2.	Asupan Kalsium	Banyaknya jumlah kalsium yang dikonsumsi oleh sampel dalam sehari yang dihitung dalam satuan mg/hari.	Wawancara dengan formulir <i>food recall</i> 2 x 24 jam waktu tidak berturut-turut	Asupan kalsium dikategorikan: 1. Rendah : bila $< 1000$ mg/hari 2. Normal : bila $1000$ mg/hari 3. Tinggi : bila $> 1000$ mg/hari. (AKG, 2019).	Interval
3.	Asupan Magnesium	Banyaknya jumlah magnesium yang dikonsumsi oleh sampel dalam sehari yang dihitung dalam satuan mg/hari.	Wawancara dengan formulir <i>food recall</i> 2 x 24 jam waktu tidak berturut-turut.	Asupan magnesium dikategorikan: 1. Rendah : bila $< 340$ mg/hari 2. Normal : bila $340-360$ mg/hari 3. Tinggi : bila $> 360$ mg/hari. (AKG, 2019)	Interval

4.	Rasio Asupan Kalsium : magnesium	Rata-rata perbandingan asupan kalsium dan magnesium yang dikonsumsi oleh sampel dalam sehari yang dihitung dalam satuan mg/hari.	Wawancara dengan formulir <i>food recall</i> 2 x 24 jam waktu tidak berturut-turut	Rasio asupan kalsium : magnesium dikategorikan : 1. Sesuai : bila memenuhi rasio kalsium magnesium 2:1 2. Tidak sesuai : bila tidak memenuhi rasio kalsium magnesium 2:1 (WHO, 2009)	Interval
5.	Aktivitas fisik	Semua kegiatan fisik yang dilakukan selama sehari maupun olahraga.	Wawancara dan form kuisioner aktivitas fisik	Kategori aktivitas fisik menurut Internasional Physical Activity Questionnaire (IPAQ 2005) 1. Rendah : Skor total individu $\leq 600$ MET-menit/minggu. 2. Sedang : Skor total individu $\geq 600$ MET $\leq 3000$ MET-menit/minggu. 3. Tinggi : Skor total individu $\geq 3000$ MET-menit/minggu.	Interval

#### D. Hipotesis Penelitian

1. Ada perbedaan status hipertensi berdasarkan rasio asupan kalsium dan magnesium pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Buleleng III.
2. Ada perbedaan status hipertensi berdasarkan aktivitas fisik pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Buleleng III.