



BAB III

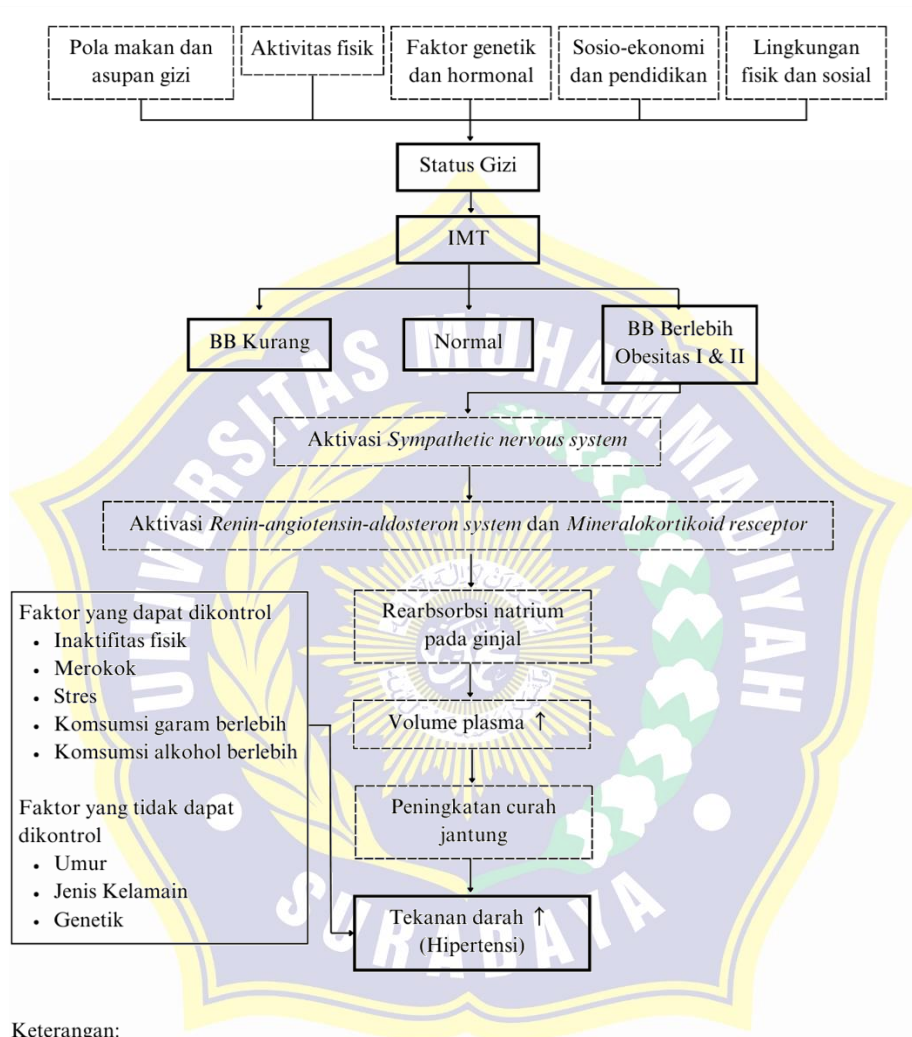
KERANGKA KONSEPTUAL DAN

HIPOTESIS PENELITIAN

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Status gizi seseorang dapat dinilai melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan perbandingan antara berat badan dan tinggi badan yang digunakan sebagai indikator umum untuk menilai status kesehatan. Klasifikasi IMT menurut standar Asia-Pasifik diantaranya, Berat Badan kurang ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), Normal ($18,5\text{-}22,9 \text{ kg/m}^2$), Berat badan Berlebih ($23\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$), Obesitas I ($25\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$), dan Obesitas II ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$). Kategori Overweight, Obesitas I, Obesitas II akan memicu aktivasi sistem saraf simpatis (SNS).

Aktivasi SNS dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung dan penyempitan pembuluh darah, yang secara langsung mempengaruhi tekanan darah. Selain itu, SNS yang aktif secara berlebihan akan merangsang sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) dan reseptor mineralokortikoid (MR). RAAS berperan penting dalam mengatur keseimbangan cairan dan tekanan darah dengan cara meningkatkan produksi hormon angiotensin II, yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah, dan aldosteron, yang mendorong ginjal untuk menyerap kembali lebih banyak natrium.

Reabsorpsi natrium menyebabkan tubuh menahan lebih banyak air untuk mempertahankan keseimbangan osmotik, sehingga volume plasma darah meningkat. Peningkatan volume plasma akan meningkatkan curah jantung karena jantung harus memompa darah lebih banyak. Kondisi ini dapat menambah beban kerja jantung dan pembuluh darah, yang dalam jangka panjang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi.

Selain status gizi, ada juga faktor lain yang mempengaruhi terjadinya hipertensi. Beberapa faktor bisa dikontrol, seperti kurangnya aktivitas fisik,

kebiasaan merokok, stres, sleep apnea, diabetes, konsumsi garam yang berlebihan, dan konsumsi alkohol berlebih. Sementara itu, faktor lain seperti umur, jenis kelamin, dan genetik merupakan faktor yang tidak bisa dikendalikan (Kayce Bell et al., 2015).

3.3 Hipotesis Penelitian

H0: Tidak ada hubungan antara status gizi dengan derajat tekanan darah pada karyawan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

H1: Ada hubungan antara status gizi dengan derajat tekanan darah pada karyawan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

