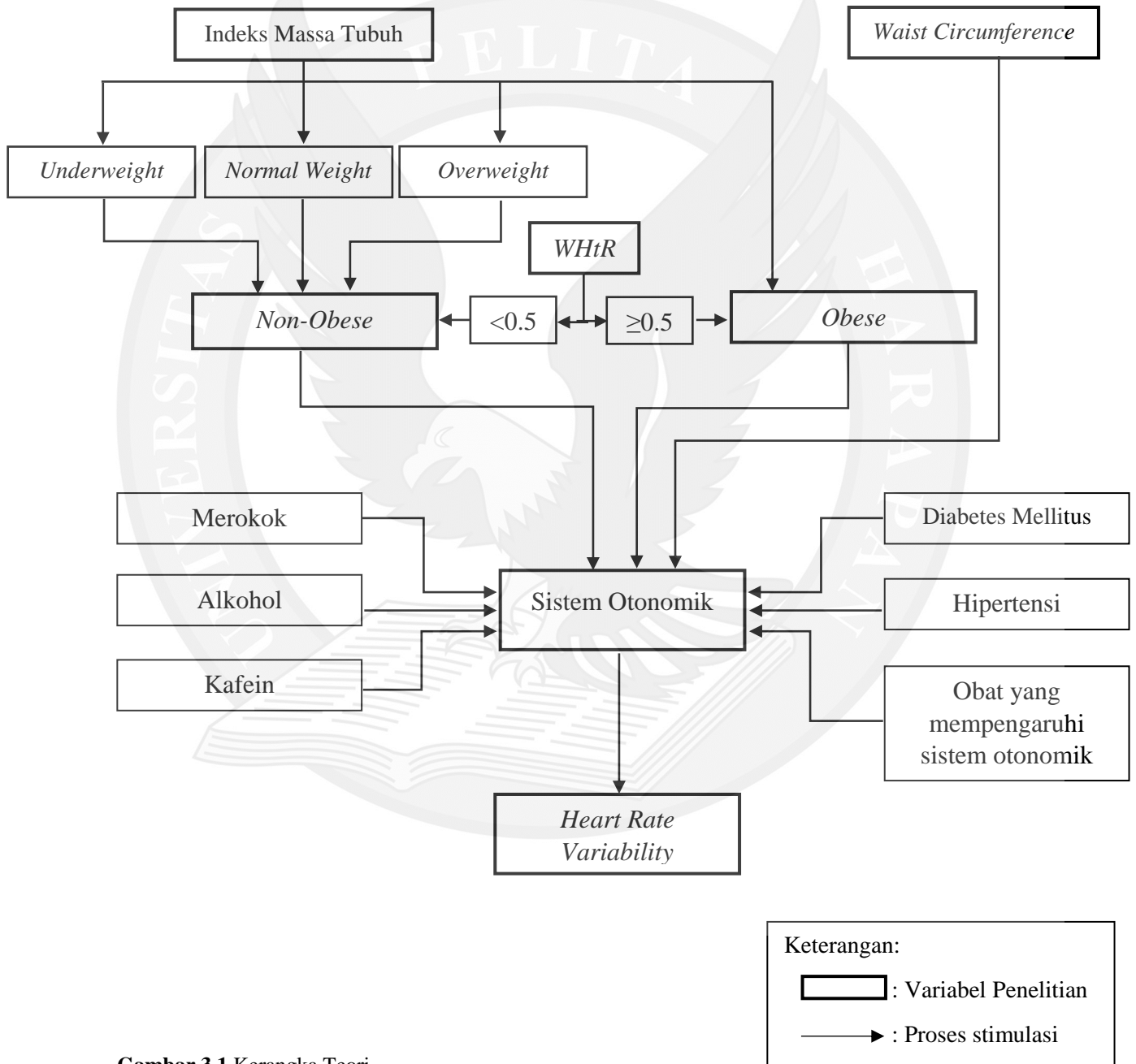


BAB III

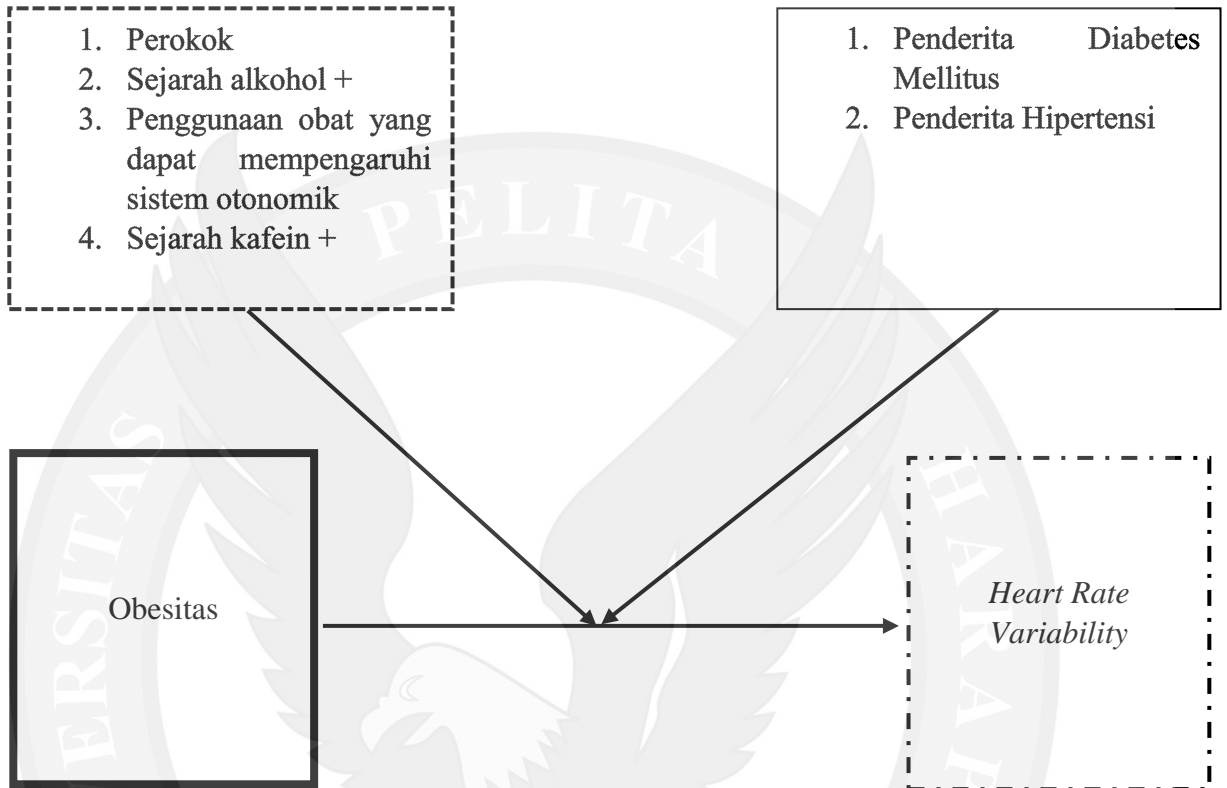
KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Teori



Gambar 3.1 Kerangka Teori

3.2 Kerangka Konsep



Gambar 3.2 Kerangka Konsep

Keterangan

- : Variabel Independen
- - - - : Variabel Dependen
- - - - - : Variabel Perancu yang akan dikontrol secara restriksi
- : Variabel Perancu yang tidak dikontrol karena keterbatasan alat

Kerangka konsep ini menunjukkan variabel independen yaitu obesitas dan variabel dependen yaitu *Heart rate variability*. Variabel perancu yang akan dikontrol secara restriksi adalah perokok, sejarah penggunaan alkohol yang rutin, riwayat penggunaan obat – obat yang dapat menimbulkan disfungsi otonom, serta sejarah konsumsi kafein. Variabel perancu yang tidak dikontrol karena keterbatasan alat adalah penderita diabetes mellitus serta hipertensi.

3.3 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat hubungan antara obesitas dengan tingkat HRV di kalangan mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Pelita Harapan.
2. Terdapat perbedaan HRV pada kelompok obese dan kelompok non-obese di kalangan mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Pelita Harapan.

3.4. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Indikator	Metode	Definisi
1.	Tingkat obesitas	Perhitungan Indeks Massa Tubuh sesuai WHO, Perhitungan WHtR, dan WC	Berat badan dibagi dengan tinggi badan x tinggi badan, Lingkar pinggang dibagi dengan Tinggi, Lingkar pinggang	Indeks massa tubuh adalah perhitungan yang diukur untuk menentukan tingkat obesitas. Terbagi empat interpretasi yakni: <i>Underweight</i> (<18.5 kg/m ²), <i>Normal weight</i> (18.5 – 22.9 kg/m ²), <i>Overweight</i> (23 – 24.9 kg/m ²), dan <i>Obesitas</i> (>25 kg/m ²). ³ WHtR adalah perhitungan yang diukur untuk menentukan tingkat obesitas. Terbagi dua interpretasi yakni: <0.5 dan ≥0.5. ¹⁷ Waist Circumference merupakan parameter yang menentukan tingkat obesitas

2.	<i>Heart Rate Variability</i> (HRV)	Perhitungan variabilitas denyut nadi secara <i>time domain</i> dan <i>frequency domain</i>	Penggunaan pengukur HRV	alat <i>Heart Rate Variability</i> adalah suatu ukuran yang menggunakan variabilitas dari denyut nadi untuk menentukan fungsi dari sistem otonom. ²¹
3.	Merokok secara aktif atau pasif	Status merokok	Penggunaan kuisisioner	Merokok secara aktif adalah kegiatan menghisap rokok yang disengaja. Merokok secara pasif adalah kegiatan dimana seseorang atau sekelompok orang yang menghirup asap rokok orang lain. ²⁸
4.	Konsumsi Alkohol	Riwayat konsumsi alkohol	Penggunaan kuisisioner	Konsumsi alkohol dalam kurun waktu 12 jam sebelum pengambilan data dapat menurunkan HRV yang mengindikasikan keburukkan dari control sistem vagal untuk menginhibisi sistem simpatetik. ¹⁹
5.	Obat yang dapat mempengaruhi sistem otonom	Riwayat konsumsi obat yang mempengaruhi	Penggunaan kuisisioner	Obat – obat yang dapat mempengaruhi sistem otonom adalah obat – obatan yang bergolongan cholinergic, anticholinergic,

	hi sistem otonom		adrenergic agonist, serta adrenergic antagonist dapat mempengaruhi sistem otonom. ²²
6.	Konsumsi Kafein	Riwayat konsumsi kafein	Penggunaan kuisiner
			Konsumsi kafein dalam kurun waktu 12 jam sebelum pengambilan data dapat meningkatkan tingkat responsif sistem otonom dengan meningkatkan aktivitas sistem parasimpatetik, namun kafein juga dapat berdampak ke sistem simpatetik dalam keadaan seperti stase REM pada keadaan tidur. ²⁰