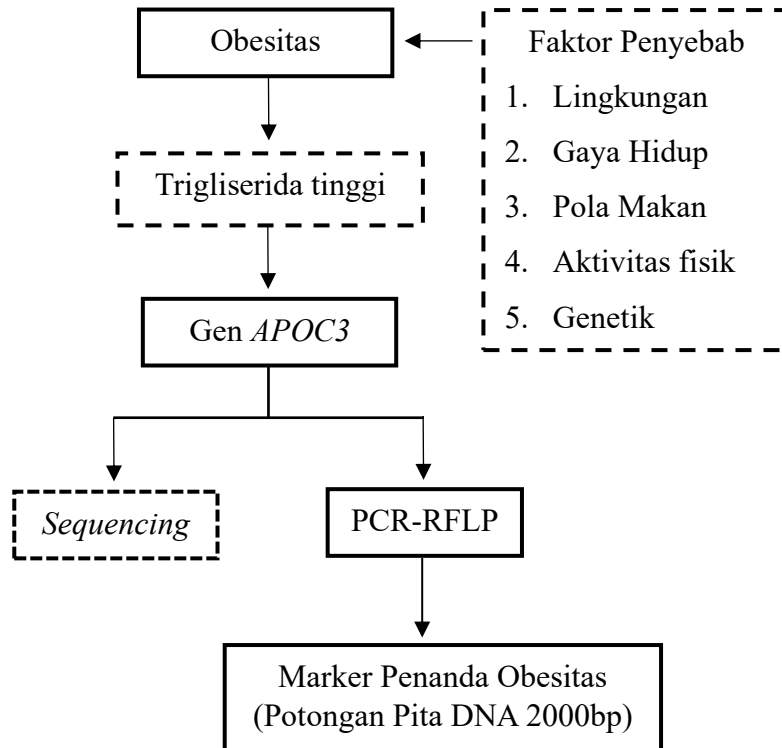


BAB III

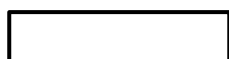
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 4 Kerangka Konsep

Keterangan :



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

Keterangan :

Obesitas merupakan penumpukan lemak yang abnormal atau berlebihan yang menimbulkan risiko bagi kesehatan. Obesitas dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk lingkungan, gaya hidup, pola makan, aktivitas fisik, dan faktor genetik. Faktor lingkungan dan gaya hidup, seperti pola makan yang tinggi lemak serta kurangnya aktivitas fisik, dapat menyebabkan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh, yang pada akhirnya meningkatkan kadar trigliserida dalam darah. Salah satu gen yang berperan dalam metabolisme lipid dan regulasi trigliserida adalah gen *Apolipoprotein C3 (APOC3)*. Gen ini memiliki fungsi dalam pengaturan pemecahan dan penyerapan trigliserida di dalam tubuh. Variasi genetik pada gen *APOC3* dapat menyebabkan gangguan metabolisme lipid, yang berkontribusi terhadap risiko obesitas dan penyakit kardiovaskular. Untuk mengidentifikasi variasi genetik dalam gen *APOC3* digunakan metode analisis molekuler, dengan *Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP)*. Metode PCR-RFLP digunakan untuk menganalisis variasi genetik dengan cara memotong fragmen DNA menggunakan enzim restriksi dan mengamati pola pita DNA yang dihasilkan. Hasil dari analisis ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi marker penanda obesitas dalam bentuk potongan pita DNA (2000 bp). Marker genetik ini berfungsi sebagai indikator dalam mendeteksi individu yang memiliki kecenderungan genetik terhadap obesitas, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam upaya pencegahan dan pengelolaan obesitas di masa mendatang.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu polimorfisme gen *APOC3* dan kasus obesitas.

2. Definisi Operasional

Tabel 3
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Polimorfisme Gen <i>APOC3</i>	Variasi dalam urutan DNA pada gen <i>APOC3</i> yang dapat mempengaruhi fungsi gen tersebut dalam metabolisme lipid	PCR-RFLP dan elektroforesis	Pita DNA yang berpotongan dengan enzim restriksi AluI (Homozigot/Heterozigot)	Nominal
Kasus Obesitas	Kondisi kelebihan berat badan yang ditandai dengan IMT $25,0 \text{ kg/m}^2$ - $29,9 \text{ kg/m}^2$ (obesitas I) dan $\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ (obesitas II) yang menunjukkan akumulasi lemak tubuh yang berlebihan	Timbangan, meteran, dan rumus IMT	Angka IMT dalam satuan kg/m^2 .	Ordinal