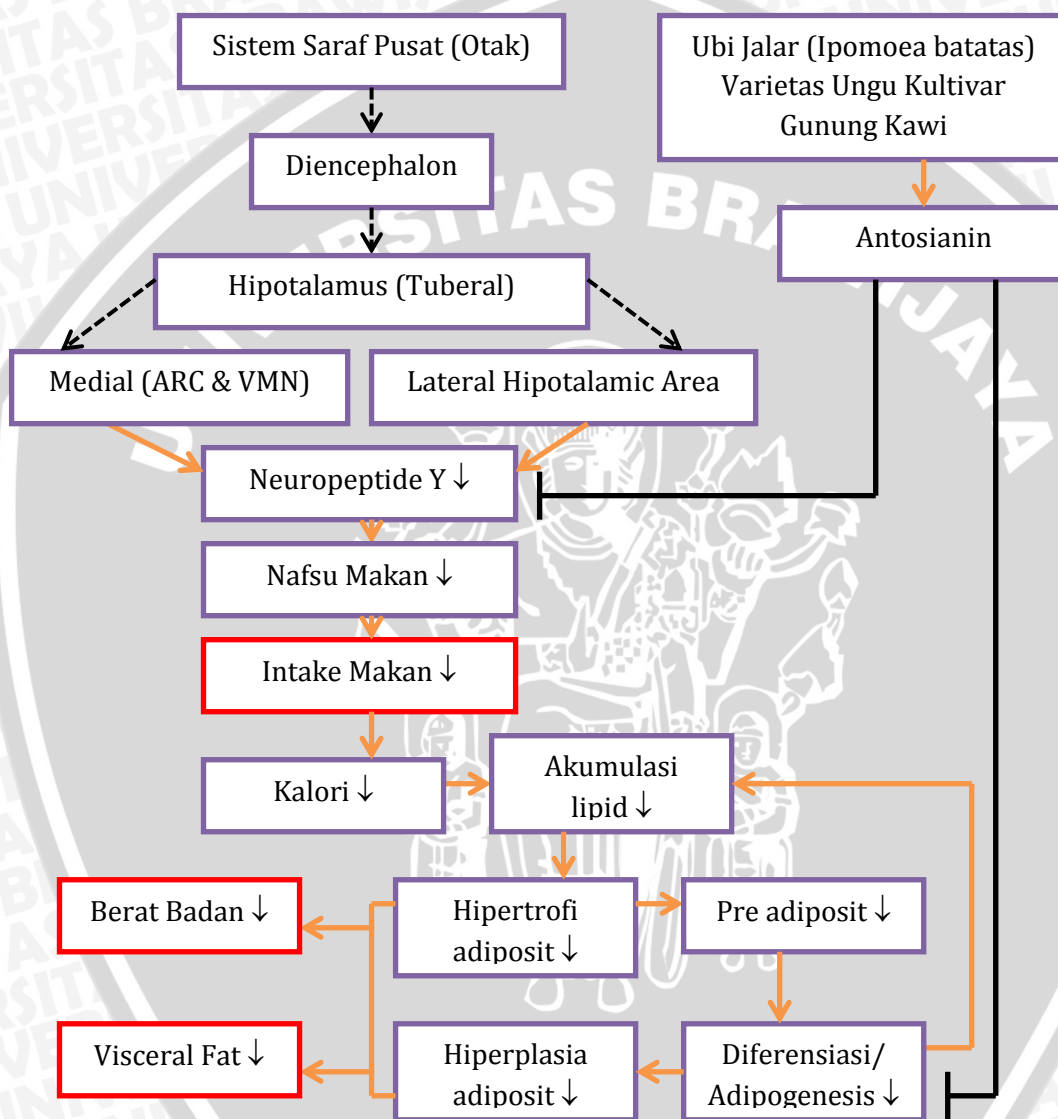


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :

- > : subdivisi anatomis yg terlibat
- : Menyebabkan/ menghasilkan
- ⊥ : Menghambat
- (red) : Parameter yang diukur

Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep Penelitian

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Regulasi intake makan diatur oleh sistem saraf pusat, khususnya pada hipotalamus yang terletak di *diencephalon*. Area medial hipotalamus disebut juga area tuberal. Area tersebut dibagi menjadi 2, Area Medial, terdiri dari *Arcuate nucleus*(ARC) dan *Ventromedial nukleus* (VMN); dan *Lateral Hypothalamus Area* (LHA). Keduanya mensekresikan *Neuropeptide Y*, terutama pada bagian ARC. *Neuropeptide Y* akan merangsang peningkatan nafsu makan, sehingga *intake* makan bertambah. Seiring dengan bertambahnya *intake* makan, maka kalori akan meningkat dan mempengaruhi peningkatan akumulasi lipid. Akumulasi lipid memicu hipertrofi adiposit yang menyebabkan bertambahnya pre-adiposit. Pre adiposit akan menjadi adiposit matur melalui diferensiasi/adipogenesis, dan terjadi hiperplasia adiposit. Sel adiposa yang telah mengalami hipertrofi akhirnya menyebabkan penumpukan lemak visceral dan bertambahnya berat badan.

Antosianin diketahui dapat menurunkan produksi *Neuropeptide Y* yang menyebabkan penurunan nafsu makan yang kemudian akan menurunkan *intake* pakan. Selain itu, antosianin juga menghambat diferensiasi adiposit sehingga akumulasi lipid dan proses pembentukan jaringan lemak akan menurun. Peristiwa tersebut mendasari terjadinya pengurangan pembentukan *visceral fat* dan pengurangan peningkatan berat badan.

### 3.3 Hipotesis Penelitian

Ekstrak antosianin (*Ipomoea batatas* L.) varietas ungu kultivar gunung kawi menurunkan *intake* pakan, menurunkan berat badan, dan menurunkan pembentukan *visceral fat* pada *Rattus norvegicus strain Wistar* yang dipapar dengan diet normal.