

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Salah satu penyebab obesitas adalah karena asupan yang berlebihan. Asupan makanan dapat meningkat karena sinyal pada pusat kenyang belum teraktivasi, sehingga asupan makanan lebih banyak. Dalam membatasi jumlah asupan makanan, dapat dipilih makanan dengan komposisi makronutrien yang dapat mengenyangkan walaupun dalam jumlah sedikit. Kalori yang terkandung dalam satu gram karbohidrat yaitu empat kkal lebih rendah daripada lemak yaitu sembilan kkal, sehingga dengan pemberian makanan dengan jumlah yang sama namun dengan komposisi makronutrien yang berbeda dapat menimbulkan tingkat rasa kenyang yang berbeda. Sehingga pada pemilihan komposisi makanan dapat membatasi asupan makanan yang dapat mengurangi asupan makanan.<sup>1</sup>

Rasa lapar adalah suatu keinginan fisik atau keinginan internal yang utama untuk menemukan dan makan makanan. Dengan memenuhi rasa lapar menciptakan rasa kenyang yaitu tidak ada keinginan untuk makan.<sup>1</sup>

Rasa kenyang dipengaruhi oleh pengosongan lambung, hormon, dan kadar glukosa dalam darah.<sup>1</sup> Dalam pencernaan makronutrien di lambung, memberikan efek rasa kenyang. Makanan tinggi karbohidrat lebih cepat dicerna di lambung dibandingkan dengan makanan yang mengandung lemak atau protein.<sup>2</sup>

Pada penelitian sebelumnya oleh Revanier Poetri Calvin pada tahun 2010, didapatkan bahwa komposisi makronutrien memengaruhi rasa kenyang. Namun pada penelitian ini dilakukan penelitian rasa kenyang dengan mengukur lamanya waktu kenyang saja.<sup>3</sup> Sehingga peneliti ingin meneliti tingkat rasa kenyang berdasarkan *visual analog scale* (VAS) dan *ad libitum* yang pada penelitian sebelumnya belum dilakukan dengan makronutrien yang berbeda.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Apakah asupan tinggi lemak lebih meningkatkan rasa kenyang dibandingkan dengan asupan tinggi karbohidrat.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Ingin mengetahui apakah asupan tinggi lemak lebih meningkatkan rasa kenyang dibandingkan dengan asupan tinggi karbohidrat

## 1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

- Manfaat akademis
  - o Memberikan informasi di bidang gizi tentang asupan makanan berdasarkan perbandingan makanan tinggi karbohidrat dengan tinggi lemak terhadap tingkat rasa kenyang dengan penilaian VAS dan jumlah *ad libitum*.
- Manfaat praktis
  - o Memberikan informasi bagi lingkungan masyarakat dan lingkungan sekitar untuk memilih jenis asupan makanan yang dapat memberikan tingkat rasa kenyang yang lebih tinggi dengan jumlah kalori yang sama.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

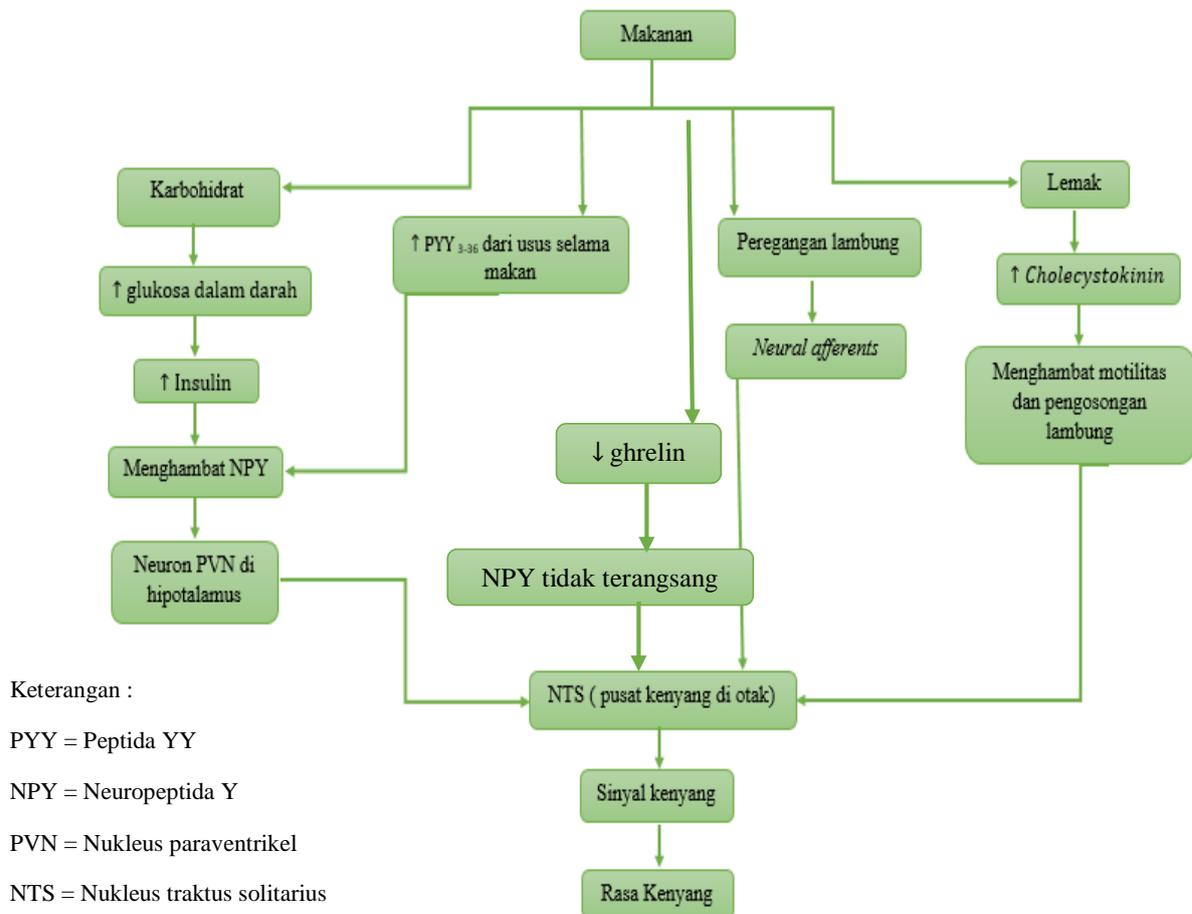
Kenyang adalah rasa penuh dan puas. Sinyal kenyang memberitahu kita bahwa kita telah cukup makan dan menekan keinginan untuk makan.<sup>2</sup> Pada proses pencernaan makanan akan memberikan sinyal kenyang ke otak.<sup>4</sup>

Makanan yang masuk ke dalam saluran cerna yang menyebabkan peregangan lambung akan memberikan sinyal saraf aferen dan akan menurunkan kadar ghrelin,

dimana ghrelin merupakan hormon untuk rasa lapar dan memicu makan. Hal-hal ini sebagai penanda kenyang di NTS (*nukleus traktus solitarius*) yang merupakan pusat kenyang di batang otak sehingga menimbulkan rasa kenyang.<sup>2,5,6</sup>

Lemak diretensi lebih lama di dalam lambung karena menghambat motilitas lambung dan tidak memicu terbukanya *pyloric valve*, sehingga laju pengosongan lambung pun terhambat. Peningkatan lemak dalam duodenum akan mengeluarkan hormon *cholecystokinin* sebagai sinyal kenyang yang memberikan sinyal kepada NTS dan memberikan rasa kenyang.<sup>2,5</sup>

Pencernaan karbohidrat meningkatkan kadar glukosa dalam darah. Peningkatan kadar glukosa dalam darah, setelah 30-60 menit akan meningkat kadar insulin. Peningkatan insulin akan menghambat NPY sehingga teraktivasi rasa kenyang di NTS.<sup>2,6</sup>



**Gambar 1.1 Faktor yang Memengaruhi Rasa Kenyang**  
 (Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Sherwood Lauralee. 2011)

## 1.6 Hipotesis

Asupan tinggi lemak lebih meningkatkan rasa kenyang dibandingkan dengan asupan tinggi karbohidrat.

