

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, Indonesia menghadapi tantangan dalam permasalahan gizi. Seiring dengan berkembangnya zaman serta perubahan tren dan pola hidup yang kurang sehat, banyak sekali masyarakat yang menderita obesitas (Putri & Isti, 2015). Indonesia dan negara berkembang lainnya sedang menghadapi masa transisi epidemiologi, demografi, dan urbanisasi. Di bidang gizi, sebagian masyarakat terutama di perkotaan telah terjadi perubahan pola makan seperti rendahnya konsumsi buah dan sayur, tingginya konsumsi garam dan meningkatnya konsumsi makanan yang tinggi lemak serta berkurangnya aktivitas olahraga (Azrul, 2004).

Berdasarkan Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013, prevalensi obesitas pada penduduk berusia ≥ 18 tahun dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebesar 15,4%. Prevalensi penduduk laki-laki dewasa obesitas pada tahun 2013 sebanyak 19,7%, lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2007 (13,9%) dan tahun 2010 (7,8%). Pada tahun 2013, prevalensi obesitas perempuan dewasa (> 18 tahun) 32,9%, naik 18,1% dibandingkan dengan tahun 2007 (13,9%) dan 17,5% dibandingkan dengan tahun 2010 (15,5%) (Riskesdas, 2013). Secara keseluruhan, 39% orang dewasa (38% pria dan 40% wanita) usia 18 tahun ke atas mengalami *overweight* dan 13% (11% pria dan 15% wanita) mengalami obesitas. Angka ini meningkat lebih dari dua kali lipat dibanding prevalensi tahun 2008 (WHO, 2015). Obesitas 3 kali lebih banyak dijumpai pada wanita, keadaan ini disebabkan karena rendahnya metabolisme pada wanita (Sugiharto, 2009). Secara khusus wanita mempunyai persentase kandungan lemak tubuh yang lebih tinggi daripada pria dan juga mempunyai distribusi lemak yang berbeda, yaitu jumlah lemak subkutan yang lebih tinggi daripada lemak *visceral* (Karastergiou, *et al.*, 2012).

Disamping adanya faktor internal seperti faktor genetik, kegemukan seringkali dihubungkan dengan pola makan, keinginan makan yang berlebihan terutama

makanan yang berkalori tinggi dan kurangnya aktivitas fisik. Berbagai faktor tersebut bersama-sama dapat menyebabkan kelebihan berat badan (Henuhili, 2010). Obesitas sering disebabkan oleh kelainan mekanisme pengaturan makan yang diakibatkan dari faktor psikogen (kebiasaan makan) yang memengaruhi pengaturan hipotalamus atau karena kelainan hipotalamus sendiri (Guyton & Hall, 2014). Obesitas juga dipengaruhi oleh faktor nafsu makan. Orang dengan nafsu makan tinggi cenderung akan mengalami obesitas (Friedman & Halaas, 1998).

Berbagai obat penurun nafsu makan telah digunakan untuk mengatasi obesitas. Obat yang paling sering digunakan adalah amfetamin (atau derivat amfetamin), yang secara langsung menghambat pusat makan di otak, dan sibutramin yang berfungsi sebagai suatu simpatomimetik yang mengurangi asupan makanan dan meningkatkan pengeluaran energi. Namun, bahaya dari penggunaan obat tersebut adalah obat ini dapat merangsang sistem saraf pusat secara berlebihan, sehingga orang yang menggunakannya dapat merasa gelisah dan tekanan darahnya meningkat, selain itu akan mengalami toleransi terhadap obat tersebut sehingga penurunan berat badan yang dicapai biasanya tidak lebih dari 5 sampai 10 persen (Guyton & Hall, 2014). Oleh karena itu, diperlukan cara lain untuk mengatasi obesitas. Salah satunya dengan mengonsumsi cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang memiliki kandungan *capsaicin*. *Capsaicin* merupakan kelompok senyawa yang bertanggung jawab terhadap rasa pedas dari cabai (Sukrasno dkk., 1997). Tumbuhan tidak hanya melakukan metabolisme primer, tetapi juga melakukan metabolisme sekunder menggunakan jalur metabolisme tertentu yang akan menghasilkan pembentukan senyawa khusus yang disebut metabolit sekunder (Herbert, 1995). Produk metabolit sekunder yang terdapat pada buah cabai salah satunya adalah *capsaicin*. Kandungan bahan aktif *capsaicin*, dilaporkan dapat mengatur suhu tubuh, menstimulasi pelepasan dari katekolamin, dan menekan akumulasi lemak tubuh yang telah diuji pada binatang. *Capsaicin* sangat potensial sebagai terapi diet pada obesitas dan terapi diabetes (Masuda, et al., 2007). Penambahan *capsaicin* pada diet dapat menurunkan pengambilan makan yang disebabkan oleh peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis (Russek, et al., 1987; Bray, 1991). Pada jangka pendek, paparan *capsaicin* dalam cabai

merah dapat meningkatkan rasa kenyang dan mengurangi energi asupan lemak sehingga dapat digunakan untuk kepentingan terapi anti-obesitas (Janssens, Hursel, & Westerterp, 2014).

Setelah membaca dari berbagai jurnal dan penelitian sebelumnya mengenai mekanisme kerja *capsaicin* yang terkandung dalam cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.), peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut apakah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) memberikan efek positif terhadap penurunan nafsu makan dan dapat digunakan sebagai metode lain yang berpotensi sebagai terapi komplementer untuk mengatasi obesitas.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana pengaruh cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap nafsu makan pada wanita dewasa.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) memengaruhi nafsu makan pada wanita dewasa.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Manfaat akademis dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi mengenai kandungan yang terdapat dalam cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) yang dapat memengaruhi nafsu makan pada wanita dewasa, dan dapat berpotensi sebagai terapi alternatif untuk mengatasi obesitas.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi terapi komplementer lain sebagai upaya penurunan obesitas khususnya pada wanita dewasa.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Obesitas lebih banyak terjadi pada wanita daripada pria, hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara biologis perbedaan ini terjadi akibat distribusi lemak tubuh yang berhubungan dengan hormon estrogen. Pada wanita, proporsi lemak tubuh cenderung tinggi dan lemak banyak tersimpan di bagian tubuh perifer, seperti pada pinggul, berbeda pada pria yang lebih banyak menyimpan lemak di abdomen (Morgan N.G., 2001). Rata-rata lemak pada wanita dewasa sekitar 20% - 25% dengan *essential fat* sekitar 12% dan *storage fat* 13%, pada pria jumlah total lemak adalah 15% dengan *essential fat* 3% dan *storage fat* 12% (David, J, 2000). Wanita lebih banyak menjalani *sedentary life style*, ditambah dengan kebiasaan berolahraga yang lebih jarang dari pada pria. Olah raga dapat membakar kalori lebih banyak dan meningkatkan metabolisme tubuh (Insel, Paul, & et.al., 2011).

Dalam studi yang dimuat di *Journal of Obesity*, dikatakan bahwa *capsaicin* meningkatkan oksidasi lemak sehingga meningkatkan pengeluaran energi, dan menstimulasi aktivitas sistem saraf simpatis yang membantu tubuh untuk menyingkirkan kelebihan lemak (Tremblay, Arguin, & Panahi, 2015).

Capsaicin adalah molekul yang bertanggung jawab untuk kepedasan cabai. Ini merangsang sistem simpatoadrenal dalam efek termogenik dan anoreksigenik. Suplementasi *capsaicin* dapat melemahkan atau bahkan mencegah peningkatan rasa lapar dan penurunan kepenuhan serta penurunan pengeluaran energi dan oksidasi lemak. Efek ini dapat menunda terjadinya resistensi menurunkan lemak selama program penurunan berat badan dan memfasilitasi

pemeliharaan berat badan dalam keadaan *postobese* (Tremblay, Arguin, & Panahi, 2015).

Ketika di rongga mulut, *capsaicin* berdifusi melintasi epitel lingual dan selektif mengikat reseptor *Transient Receptor Potency Vanilloid Subtype 1 (TRPV1)* sebagai reseptor panas dan nyeri neuron sensorik sensitif. Reseptor ini adalah saluran kalsium spesifik dan ketika *capsaicin* terikat, saluran terbuka (Caterina & Julius, 2001). Masuknya awal kalsium menyebabkan keluarnya neurotransmitter dan menimbulkan sensasi kehangatan pada konsentrasi rendah *capsaicin* dan nyeri terbakar pada konsentrasi *capsaicin* yang lebih tinggi (Iwai, Yazawa, & Watanabe, 2003). *Capsaicin* juga mengaktifkan reseptor TRPV1 pada neuron yang terletak di lidah (Snitker, *et al.*, 2009). Meskipun mekanisme yang tepat tidak diketahui, pengalaman somatosensori setelah asupan *capsaicin* bervariasi antara individu (Astrup, *et al.*, 2010).

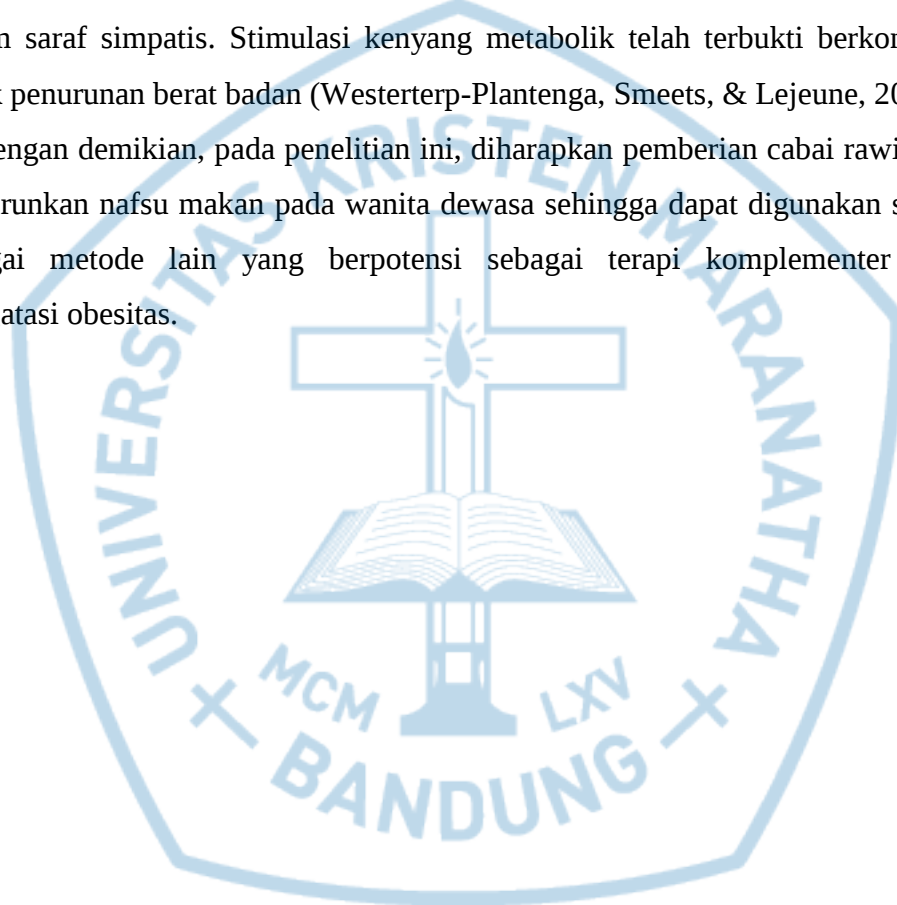
Setelah dikeluarkan dalam sirkulasi, albumin mengangkut *capsaicin* pada kelenjar adrenal, di mana akan merangsang pelepasan katekolamin (Kawada, Sakabe, Watanabe, Yamamoto, & Iwai, 1988). Pelepasan katekolamin dapat meningkatkan lipolisis di adiposit, glikogenolisis di hati, dan oksidasi substrat pada otot (Reinbach H. , 2008).

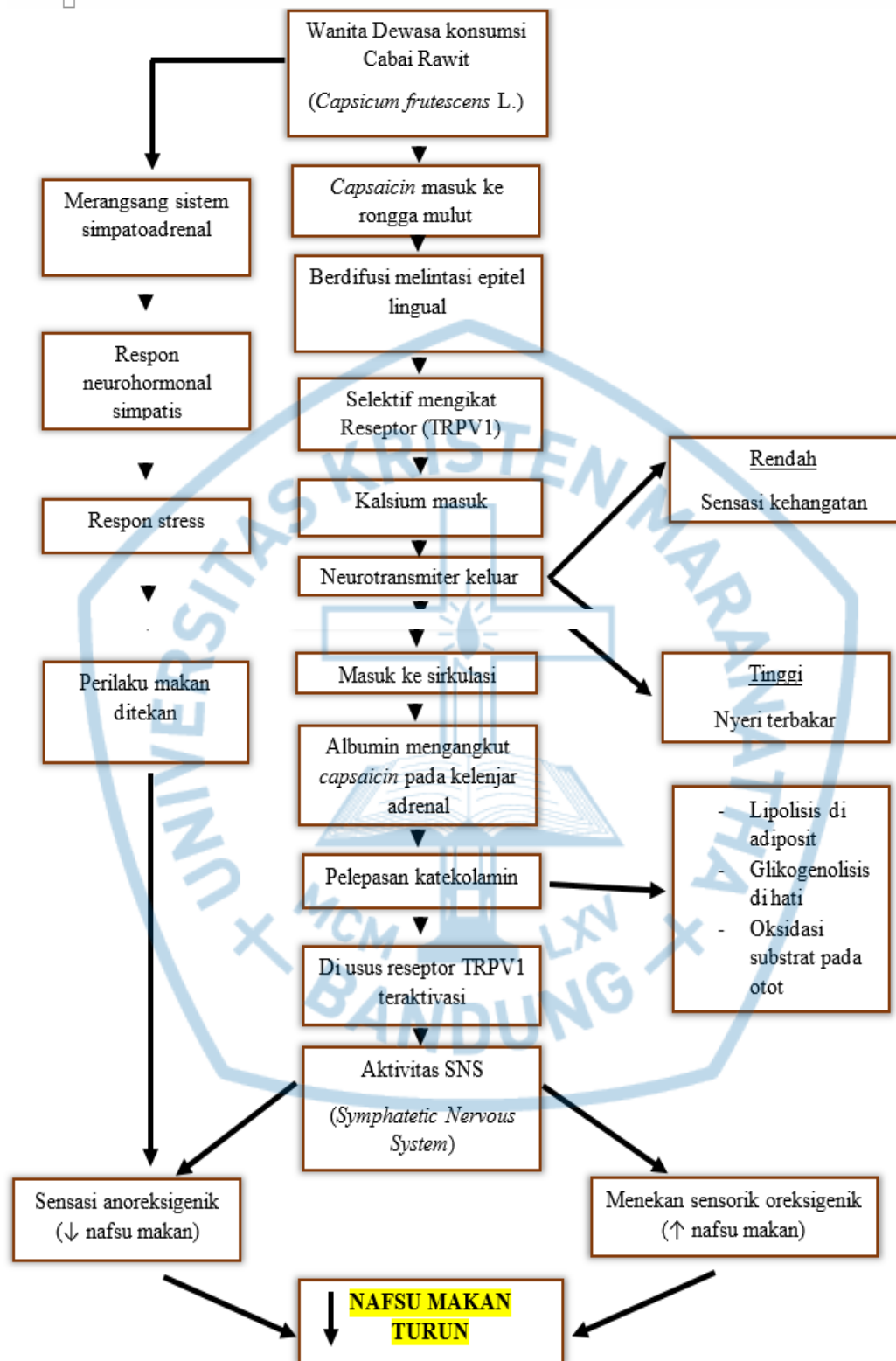
Capsaicin memiliki potensi untuk mengaktifkan reseptor TRPV1 dalam usus, dan memiliki efek peningkatan serupa dalam aktivasi sistem saraf simpatis (SNS) (Snitker, *et al.*, 2009). Penelitian yang melibatkan *capsaicin* dan *capsiate* dapat meningkatkan aktivasi SNS (Yoshioka, *et al.*, 2004). Efek manajemen berat badan yang konon berasal dari peningkatan aktivitas SNS, seperti umumnya merangsang termogenesis dan oksidasi lemak sekaligus mengurangi asupan energi pada manusia (Bray, 2000).

Pusat rasa lapar dan kenyang pada hipotalamus dipadati oleh reseptor untuk neurotransmitter dan hormon yang memengaruhi perilaku makan. Hormon dan neurotransmitter tersebut terbagi atas substansi oreksigenik yang menstimulasi nafsu makan dan anoreksigenik yang menghambat nafsu makan (Guyton & Hall, 2014). *Capsaicin* menekan sensasi oreksigenik, termasuk keinginan untuk makan makanan berlemak, makanan panas, makanan manis, makanan asin, dan keinginan

untuk makan secara umum, kenikmatan dengan makanan, dan asupan pangan selanjutnya (Ludy & Mattes, 2011b). Selain itu, *capsaicin* dilaporkan juga dapat meningkatkan sensasi anoreksigenik (Reinbach, Martinussen, & Moller, 2010), dan peningkatan konsentrasi dari hormon anoreksigenik *glukagon-like peptide 1* (Westerterp-Plantenga, Smeets, & Lejeune, 2005). *Capsaicin* juga menyebabkan sekresi katekolamin dari medulla adrenal melalui aktivasi sistem saraf simpatis. Kenyang meningkat saat asupan energi menurun, diakibatkan stimulasi aktivitas sistem saraf simpatis. Stimulasi kenyang metabolik telah terbukti berkontribusi untuk penurunan berat badan (Westerterp-Plantenga, Smeets, & Lejeune, 2005).

Dengan demikian, pada penelitian ini, diharapkan pemberian cabai rawit dapat menurunkan nafsu makan pada wanita dewasa sehingga dapat digunakan sebagai metode lain yang berpotensi sebagai terapi komplementer untuk mengatasi obesitas.





Gambar 1.1. Bagan Kerangka Pemikiran

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) menurunkan nafsu makan pada wanita dewasa.

