

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketelitian adalah hal yang dibutuhkan oleh seluruh manusia untuk menjalankan aktifitas sehari-hari. Penurunan ketelitian dapat mengakibatkan seseorang memperoleh hasil prestasi belajar yang buruk (Prayudi, 2006). Menurut Kamus Besar bahasa Indonesia (KBBI), teliti berarti memeriksa secara saksama, sedangkan ketelitian adalah kesaksamaan atau kecermatan (Tim Penyusun Pusat Kamus, 2008). Ketelitian pada manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah konsentrasi, tingkat pendidikan, faktor persiapan, kesehatan, usia, asupan makanan maupun obat-obatan dan kesehatan.

Menurut WHO sehat adalah keadaan sejahtera yang meliputi sehat, mental dan sosial yang tidak hanya bebas dari penyakit atau kecacatan. Ketika mengalami masa menstruasi wanita mengalami gangguan fisik maupun psikis. Gangguan fisik yang dapat dialami adalah disminore dan gejala *premenstrual syndrom (PMS)* seperti sakit kepala dan nyeri payudara. Salah satu gangguan psikis yang di alami adalah perubahan *mood* (MD, 2013).

Ketika sedang mengalami menstruasi ketelitian wanita akan mengalami gangguan, karena saat menstruasi hormon kadar Estrogen berada pada keadaan yang rendah dimana kita ketahui bahwa kadar estrogen yang rendah akan mempengaruhi mood dan fungsi kognitif wanita (Sherwin, 1996). Salah satu hasil dari integrasi fungsi kognitif adalah ketelitian (Sukmadinata, 2007).

Salah satu faktor yang berpengaruh untuk memperbaiki ketelitian adalah makanan. Asupan makanan berpengaruh pada ketelitian adalah glukosa karena otak manusia membutuhkan 65% glukosa dari total glukosa darah agar dapat memenuhi metabolismenya. Ketika otak dapat memenuhi metabolismenya dengan baik, maka ketelitian dapat meningkat (Guyton, 2008). Selain itu glukosa juga dapat meningkatkan serotonin yang dapat meningkatkan *mood*. Ketika mood seseorang meningkat, maka ketelitian orang tersebut akan meningkat juga. Hal ini

sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ketika mood seseorang buruk, maka ketelitian akan menurun (Ottaviani, 1988) dan ketika mood baik maka ketelitian akan meningkat (Grawitch, Munz, & Kramer, 2003) .

Berbagai jenis makanan dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan glukosa salah satunya adalah es krim. Es krim mengandung susu, protein, *edible fats* dan gula (Goff & Hartel, 2013). Menurut United States Department of Agriculture (USDA) es krim mengandung 25 gram glukosa dalam tiap 100 gram es krim (USDA, 2015).

Berdasarkan fakta tersebut, maka penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh menstruasi terhadap ketelitian dan pengaruh es krim terhadap ketelitian wanita yang sedang dalam masa menstruasi.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Apakah menstruasi menurunkan ketelitian seorang wanita?
2. Apakah es krim meningkatkan ketelitian wanita pada masa menstruasi ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh menstruasi terhadap ketelitian wanita.
2. Menilai efek es krim terhadap ketelitian wanita pada masa menstruasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang es krim dalam meningkatkan ketelitian khususnya dalam masa menstruasi.

1.5 Kerangka Pemikiran

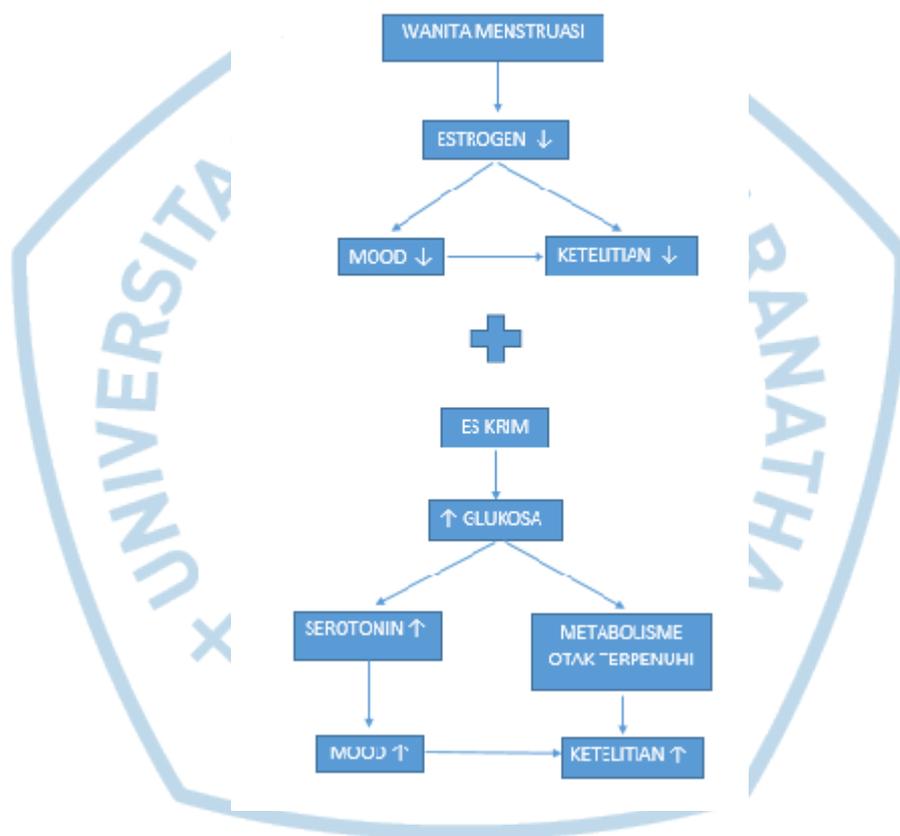
Menstruasi adalah perubahan fisik pada ovarium dan organ seksual lainnya yang berlangsung setiap bulan dan berulang-ulang akibat sekresi dari hormon wanita (Guyton, 2008). Menstruasi terjadi ketika kadar estrogen dan progesteron wanita turun secara tajam (Sherwood, 2007), sehingga hal ini dapat mempengaruhi perilaku dan mood wanita atau yang biasa disebut sebagai sindroma pramenstruasi (PMS) (Cleckner-Smith, 1998).

Kadar estrogen yang rendah, dapat menyebabkan turunnya mood dan ketelitian dari seorang wanita. Hal ini disebabkan karena estrogen merupakan salah satu hormon yang mempengaruhi peningkatan konsentrasi berbagai neurotransmitter. Neurotransmitter yang dipengaruhi adalah Serotonin, Dopamin, dan *Norepinephrine*. Estrogen mempengaruhi kadar neurotransmitter tersebut dengan cara mempengaruhi pelepasan, *reuptake*, *enzymatic inactivation* dan peningkatan reseptor (Shepherd, 2001). Kadar serotonin, norepinefrin, dan dopamin yang rendah akan menyebabkan terjadinya gangguan pada mood dan ketelitian (Guyton, 2008). Selain itu penelitian lain juga membuktikan bahwa mood yang buruk dapat menyebabkan penurunan ketelitian (Ottaviani, 1988).

Es krim adalah makanan yang dibuat dengan cara dibekukan, diaduk, dipasteurisasi dan dicampurkan dengan satu atau lebih dari bahan susu pilihan dan satu atau lebih bahan kasein pilihan dan tidak termasuk lemak makanan lain, kecuali merupakan komponen alami dari bahan-bahan penyedap yang digunakan atau ditambahkan dalam jumlah yang terkait untuk mencapai fungsi tertentu (FDA, Frozen dessert products standards and regulations, 2008). Es krim mengandung susu, protein, *edible fats* dan gula (Goff & Hartel, 2013). Kadar gula pada es krim di setiap negara berbeda-beda. Menurut United States Department of Agriculture (USDA) es krim mengandung 25 gram glukosa dalam tiap 100 gram es krim (USDA, 2015).

Ketika kita mengonsumsi es krim, maka kadar glukosa yang ada di darah akan meningkat. Kadar glukosa yang meningkat akan mempengaruhi fungsi dari insulin dan akan meningkatkan kadar dari *tryptophan* yang akan mempercepat dan

memperbanyak sekresi dari serotonin (Wurtman, 1995). Kadar serotonin yang tinggi akan meningkatkan mood dari seseorang dan akhirnya mood yang baik akan meningkatkan ketelitian dari orang tersebut (Grawitch, Munz, & Kramer, 2003). Selain itu kadar glukosa pada darah juga berguna untuk memenuhi metabolisme otak yang membutuhkan 65% dari total asupan glukosa. Ketika otak dapat memenuhi metabolismenya dengan baik, maka fungsi kerja otak, salahsatunya ketelitian akan meningkat (Guyton, 2008).



Bagan 1.1 Kerangka Pemikiran

1.6 Hipotesis Penelitian

1. Menstruasi menurunkan tingkat ketelitian wanita.
2. Es krim meningkatkan ketelitian wanita pada masa menstruasi.