

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sarapan merupakan kebutuhan yang penting untuk memulai aktivitas. Dengan sarapan seseorang akan mendapatkan pasokan nutrisi dan energi untuk melakukan aktivitas dalam sehari. Energi yang didapatkan dari sarapan tersebut akan di metabolisme untuk kebutuhan otak (Mahoney, et al., 2005).

Sel otak dalam keadaan normal membutuhkan glukosa sebanyak 65% dari glukosa darah untuk metabolisme dan mempertahankan *awareness* (kesadaran) dan *alertness* (kewaspadaan) (Guyton, 2008).

Dalam keadaan sadar maka ketelitian dan kewaspadaan akan tetap terjaga.

Waktu antara makan malam dan sarapan pada keesokan harinya merupakan waktu yang paling panjang tanpa asupan energi dan nutrisi. Episode tidak makan diperpanjang karena tidak sarapan, akan berakibat pada perubahan metabolisme yang mengganggu fungsi kognitif. Dengan tidak sarapan maka ketersediaan energi (glukosa) dan kebutuhan nutrisi-nutrisi tertentu yang penting untuk sintesis neurotransmitter akan terganggu yang mengakibatkan terganggunya fungsi dari sistem saraf pusat (Katharina.W et al., 2008).

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah sarapan meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Ingin mengetahui apakah sarapan meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat akademis

Manfaat akademis penelitian Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memberikan informasi tentang pengaruh sarapan terhadap ketelitian dan kewaspadaan.

Manfaat praktis

Manfaat praktis penelitian Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang pentingnya sarapan terhadap aktivitas sehari-hari.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1. Kerangka Pemikiran

Seperti jaringan lainnya, otak memerlukan oksigen dan karbohidrat untuk memenuhi kebutuhan metabolismenya. Dalam keadaan istirahat, metabolisme otak kira-kira 15% dari seluruh metabolisme dalam tubuh, walaupun masa otak hanya 2% dari masa tubuh total. Metabolisme otak kira-kira 7,5 kali metabolisme rata-rata jaringan selain sistem saraf. Dalam kondisi

normal hampir semua energi yang digunakan oleh sel otak disuplai hanya oleh glukosa yang berasal dari glukosa darah. Sebagian besar aktivitas neuronal bergantung pada pengiriman glukosa dan oksigen detik per detik dari darah untuk mempertahankan *awareness* dan *alertness* (Guyton, 2008).

1.5.2. Hipotesis Penelitian

Sarapan meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan.