

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu sumber daya alam Indonesia yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat yaitu buah jamblang. Buah jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) merupakan famili dari *Myrtaceae* (Srivastava & Chandra, 2013). Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) merupakan buah tropis yang dapat digunakan sebagai obat untuk mengatasi berbagai penyakit dan tersebar luas di Australia, Asia tropis dan Indonesia. Di Indonesia, pemanfaatan tumbuhan sebagai obat sudah banyak digunakan oleh masyarakat pada ribuan tahun yang lalu, tetapi penggunaannya masih belum terdokumentasi dengan baik (Hidayah et al., 2021). Manfaat buah jamblang untuk tubuh memang sangat banyak, karena di dalam buah terdapat banyak nutrisi penting, yaitu vitamin dan mineral. Buah jamblang mengandung air, protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, fosfor, zat besi, riboflavin, niasin, tiamin, vitamin A dan vitamin C (Naim & Hisani, 2018).

Untuk pertumbuhan tubuh manusia dan untuk memperoleh energi, tubuh manusia harus memenuhi kebutuhan zat makanan atau nutrisi. Nutrisi yang dibutuhkan antara lain air, protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral (Diniati et al., 2019). Mineral merupakan unsur yang dibutuhkan oleh tubuh dan mempunyai peranan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, yaitu dari tingkat sel, jaringan, organ, atau fungsi tubuh secara keseluruhan. Makromineral yang dibutuhkan tubuh lebih dari 100 mg/hari adalah: kalsium, fosfor, natrium, kalium, dan magnesium, dan untuk mikromineral yang dibutuhkan tubuh kurang dari 100 mg/hari, yaitu: Ferrum, seng, yodium, tembaga, dan mangan. (Ariyani et al., 2011).

Salah satu makromineral yang akan diteliti dari kandungan buah jamblang adalah Fosfor. Fosfor adalah mineral paling melimpah kedua di dalam tubuh, terhitung 1% dari berat badan. Fosfor ditemukan di tulang dan gigi serta di sel, yaitu otot dan cairan ekstraseluler (Yusuf, 2018).

Ferrum (Fe) atau besi merupakan unsur mikro yang berfungsi dalam produksi hemoglobin (Hb) dan merupakan bagian dari enzim oksidatif, dalam pengangkutan dan pemanfaatan oksigen. Kekurangan Fe akan terjadi jika makanan yang dikonsumsi tidak seimbang dan akan terjadi gangguan penyerapan Fe, kekurangan ferrum juga dapat menyebabkan anemia karena Hb rendah. (Ariyani *et al.*, 2011). Pada tumbuhan, unsur ferrum merupakan salah satu bagian penyusun sitokrom dan leghemoglobin yang sangat penting dalam proses respirasi dan fotosintesis. Unsur ferrum ini juga sangat penting untuk mengatur kerja enzim yang terlibat dalam sintesis klorofil. (Widyati, 2011).

Kalsium adalah mineral yang paling banyak ditemukan dalam tubuh, terhitung 1,5-2% dari berat badan orang dewasa, atau sekitar 1 kg. Dari jumlah tersebut, 99% terdapat pada jaringan keras yaitu tulang dan gigi. Kalsium tersebar didalam tubuh (Mardalena, 2021).

Menurut penelitian Ghosh *et al* (2017) kandungan mineral pada buah jambang yaitu untuk Ferrum senilai $4,66 \pm 0,81$ mg/100g dan kalsium senilai $81,4 \pm 11,15$ mg/100g. Unsur mineral telah ditemukan bervariasi secara signifikan antara buah utuh dan biji jambang, sedangkan menurut *Nutrient Database USDA* (2019) kandungan fosfor pada buah jambang yaitu 17,00 mg/100 g, ferrum senilai 0,19 mg/100 g, dan kalsium senilai 19,00 mg/100 g.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis kandungan fosfor, besi dan kalsium pada buah jambang yang berasal di daerah Banten.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa konsentrasi Fosfor, Ferrum dan kalsium yang terkandung dalam buah jamblang di daerah Banten?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui konsentrasi kadar Fosfor, Ferrum dan kalsium yang terkandung dalam buah jamblang di daerah Banten

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu cara untuk menjadi acuan menganalisis Fosfor, Ferrum dan kalsium. Dan menjadi informasi untuk masyarakat mengenai kandungan fosfor, Ferrum dan kalsium pada buah jamblang di daerah Banten.

