

I. PENDAHULUAN

Tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan menyebabkan peningkatan konsumsi makanan dan minuman yang memiliki berbagai macam manfaat tertentu. Susu merupakan salah satu bahan pangan yang telah dikenal manusia berabad-abad lamanya. Pengolahan makanan atau minuman berbahan dasar susu pun bermacam-macam, salah satunya fermentasi susu yang dibuat dengan bantuan mikroba. Yoghurt merupakan salah satu produk fermentasi yang mulai banyak berkembang dimasyarakat (Surajudin Fauzi, & Purnomo, 2005).

Yoghurt merupakan konsumsi pangan yang saat ini termasuk pangan fungsional karena selain untuk memenuhi kebutuhan juga memiliki fungsi untuk kesehatan tubuh. Yoghurt merupakan salah satu produk hasil olahan susu yang diperoleh dari hasil fermentasi asam laktat melalui aktivitas bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* (Koswara, 2009). Hidrolisis laktosa oleh bakteri *Lactobacillus bulgaricus* akan menghasilkan senyawa acetaldehyde yang memberikan aroma khas pada yoghurt, sedangkan bakteri *Streptococcus thermophilus* berperan pada pembentukan cita rasa pada yoghurt (Tamime dan Marshall, 2007).

Bakteri asam laktat telah lama digunakan sebelumnya untuk memproduksi makanan fermentasi dan produk susu. Produk fermentasi terdiri dari beberapa mikroorganisme yang menghasilkan asam laktat. Pada umumnya, susu dan yoghurt memiliki komposisi vitamin dan mineral yang mirip. Perbedaan antara

susu dan yoghurt terletak pada kecil dan dalamnya *strain* dari bakteri yang digunakan untuk fermentasi, yoghurt memiliki bioavailabilitas kalsium yang besar dibanding susu. Selain itu, yoghurt mengandung banyak asam laktat, galaktosa, peptida, asam amino bebas, asam lemak bebas dan sedikit laktosa dibanding susu (Meydani & Ha, 2000). Yoghurt memiliki nilai gizi yang tinggi terutama terletak pada protein, lemak dan semua zat-zat di dalam susu seperti asam laktat, vitamin B3 (Niasin), Vitamin B6 (Piridoksin), Kalsium (Ca), garam-garam yang semuanya mudah diserap oleh tubuh setelah menjadi yoghurt (Surajudin, 2005). Menurut Legowo, Mulyani dan Kusrahayu (2009) nilai gizi yoghurt lebih tinggi dibandingkan dengan susu yaitu setiap 100 g yoghurt mengandung 55 kkal protein 3,8 g, lemak 2,5 g, karbohidrat 4,0 g, kalsium 120 mg, fosfor 90 mg dan zat besi 0,1 mg.

Yoghurt mempunyai berbagai macam variasi misalnya diberi aroma, diberi buah-buahan, dikeringkan, dibekukan, dan sebagainya. Selain itu, yogurt dikenal memiliki peranan penting bagi kesehatan tubuh, di antaranya bermanfaat bagi penderita *lactose intolerance* yang merupakan gejala malabsorpsi laktosa yang banyak dialami oleh penduduk, khususnya anak-anak di beberapa negara Asia dan Afrika. Yoghurt juga mampu menurunkan kolesterol darah, menjaga kesehatan lambung, dan mencegah kanker saluran pencernaan jika dikonsumsi secara rutin. Berbagai peranan tersebut terutama karena adanya bakteri yang digunakan dalam proses fermentasi yoghurt (Andayani, 2007). Sehingga tidak heran banyak sekali masyarakat yang suka mengonsumsi yoghurt, mulai dari anak-anak hingga dewasa (Koswara, 2009).

Yoghurt memiliki bentuk yang mirip bubur atau es krim dengan rasa agak asam karena adanya asam laktat dimana juga sangat digemari di kalangan ibu hamil. Yoghurt sangat diminati karena mengandung vitamin, dapat meningkatkan asupan protein, dan juga dapat membantu mengatasi gangguan pencernaan selama masa kehamilan (Asemi et al., 2013). Diantara kelebihan tersebut yoghurt juga mempunyai kekurangan yaitu bagi beberapa orang kadar asam yang terdapat dalam yoghurt dapat menyebabkan nyeri pada lambung.

Menurut Young (2001) ibu yang hamil jika mengkonsumsi bahan makanan secara sembarang dapat menyebabkan malformasi atau kelainan fungsi fisiologis ataupun berpengaruh terhadap perkembangan jiwa janin atau pada anak setelah kelahiran (efek teratogen). Teratogen adalah zat yang secara nyata dapat mempengaruhi perkembangan janin dan menimbulkan efek yang berubah-ubah mulai dari letalitas sampai kelainan bentuk (malformasi) dan keterlambatan pertumbuhan (Almahdy, 2012).

Walaupun tergolong bahan pangan yang banyak digemari, ibu hamil tetap harus memperhatikan konsumsi yoghurt selama kehamilan. Masa kehamilan merupakan saat yang rawan bagi wanita terhadap pengaruh lingkungan, tidak hanya bagi ibu tetapi juga bagi keselamatan fetus yang dikandungnya, terutama pada tahap organogenesis karena pada tahap itu sel-sel fetus sedang aktif berproliferasi (Almahdy & Rosa, 2014) . Pada masa kehamilan, konsumsi yoghurt yang berlebihan dapat meningkatkan jumlah asam laktat dan senyawa lain hasil fermentasi bakteri asam laktat yang terkandung dalam yoghurt yang dapat berdampak buruk bagi janin. Apalagi masih belum banyak penelitian lebih lanjut

mengenai batasan mengkonsumsi yoghurt. Berdasarkan paparan diatas maka dalam penelitian ini dilakukan pengujian terhadap yoghurt pada fetus mencit.

Penelitian uji teratogen ini menggunakan metoda *in vivo* yaitu menggunakan hewan percobaan mencit putih betina. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati efek teratogen dari yoghurt pada fetus mencit putih betina. Pengamatan yang dilakukan yaitu melihat keamanan konsumsi yoghurt selama masa gestasi pada induk mencit putih betina.

