

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan yang dikonsumsi sehari-hari harus memenuhi kebutuhan nutrisi manusia. Selain untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, juga memiliki fungsi dalam pencegahan penyakit karena kandungan senyawa bioaktif yang disebut dengan pangan fungsional (Subroto, 2008). Yoghurt termasuk pangan fungsional yang sudah populer dikalangan masyarakat karena memberikan dampak positif terhadap kesehatan tubuh. Yoghurt merupakan produk minuman hasil fermentasi susu yang diolah dengan bantuan bakteri asam laktat (BAL) dan memiliki sifat probiotik dalam menjaga keseimbangan mikroflora pada usus manusia (Thohari, 2017). Peningkatan kepopuleran produk yoghurt secara *global* terjadi seiring dengan kesadaran masyarakat akan manfaat dari pengonsumsiannya yoghurt. Oleh sebab itu semakin banyak inovasi yang dilakukan untuk meningkatkan aktivitas antioksidan pada produk yoghurt.

Berdasarkan cara fermentasi, yoghurt dibagi menjadi tiga jenis yaitu *stirred yoghurt* yang dibuat melalui proses inkubasi pada wadah yang besar dengan pengadukan hingga diperoleh tekstur yoghurt yang halus sedangkan set *yoghurt* dibuat melalui proses inkubasi pada kemasan komersial (Lim, 2017). Bahan baku utama pembuatan yoghurt adalah susu jenis *full cream*. Penggunaan susu jenis *full cream* dipilih karena kesukaan yang lebih tinggi dan kandungan lemak yang cukup tinggi dibandingkan dengan jenis susu skim dan *low fat*. Namun terdapat kekhawatiran dapat memicu kolesterol dalam darah apabila dikonsumsi secara terus-menerus karena kadar lemak yang cukup tinggi. Oleh sebab itu, dikembangkan penelitian dengan inovasi yoghurt untuk meningkatkan aktivitas antioksidan dan total fenol yoghurt, salah satunya dengan penambahan angkak pada yoghurt.

Angkak merupakan hasil dari fermentasi beras oleh kapang *Monascus sp.* yang menghasilkan pigmen berwarna merah (*rubropunctatine* dan *monascorubrine*) (Puspitadewi dkk., 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prayoga dan

Tjiptaningrum (2016), angkak dapat meningkatkan sifat fungsional dari yoghurt karena memiliki kemampuan sebagai antihiperkolestrolema dan antidiabetes. Penelitian tentang produk angkak banyak diteliti karena kemampuannya dalam meningkatkan sifat fungsional, sehingga perlu dikembangkan dengan substrat baru bagi kapang *Monascus purpureus*, salah satunya adalah biji durian. Pemilihan biji durian sebagai substrat juga untuk mengurangi *waste product* dari buah durian yang jumlahnya tidak sedikit yaitu 10-25% dari keseluruhan buah durian (Baraheng dan Karrila, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Srianta *et al.* (2012), biji durian memiliki potensi yang baik sebagai media fermentasi kapang *Monascus sp.* berdasarkan kandungan karbohidratnya yang cukup tinggi sebesar 76,73%. Selama proses fermentasi, kapang *Monascus sp.* menghasilkan metabolit sekunder yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan sehingga berpotensi dalam peningkatan sifat fungsional yoghurt angkak biji durian. Penambahan bahan pangan lain pada yoghurt angkak biji durian berpotensi dalam peningkatan sifat fungsional yoghurt angkak biji durian. Salah satunya adalah dengan penambahan daun teh hijau. Daun Teh hijau (*Camelia sinensis*) merupakan salah satu jenis teh dengan kandungan polifenol yang memiliki fungsi sebagai antioksidan sehingga dapat melindungi sel tubuh dari paparan radikal bebas dan memiliki kemampuan penghambatan terhadap beberapa bakteri patogen seperti *Streptococcus mutans*, namun tidak menghambat bakteri probiotik seperti *Lactobacillus bulgaricus* (Lee dkk., 2006). Komponen utama dari teh hijau adalah polifenol yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan untuk menangkal radikal bebas (Rice-Evan *et al.* 1997). Oleh karena itu, penambahan daun teh hijau memiliki potensi dalam meningkatkan sifat fungsional terutama aktivitas antioksidan dan total fenol yoghurt angkak biji durian.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Donmez dkk. (2017), perlakuan terbaik penambahan bubuk daun teh hijau pada yoghurt adalah sebesar 2% yang memberikan sifat fungsional yang lebih baik, namun pada konsentrasi tersebut tidak terjadi perubahan warna pada yoghurt dan rasa yang kurang disukai oleh panelis.

Penambahan daun teh hijau akan mempengaruhi terjadinya peningkatan aktivitas antioksidan dan total fenol pada yoghurt (Lim, 2017). Dengan demikian, pada penelitian ini dilakukan penambahan ekstrak daun teh hijau pada yoghurt angkak biji durian pada konsentrasi 0; 0,5; 1; 1,5% dan 2% dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan daun teh hijau terhadap aktivitas antioksidan dan total fenol yoghurt angkak biji durian.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi daun teh hijau terhadap aktivitas antioksidan dan total fenol yoghurt angkak biji durian?

1.3 Tujuan

Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi daun teh hijau terhadap aktivitas antioksidan dan total fenol yoghurt angkak biji durian.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan agar dapat menjadi referensi ilmu pengetahuan dalam pengembangan produk pangan fungsional, yaitu penambahan ekstrak angkak biji durian dan daun teh hijau dalam pembuatan yoghurt.