

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di kota-kota besar, gaya hidup masyarakat yang lebih senang menikmati makan-makanan cepat saji secara terus menerus dapat menyebabkan efek yang tidak baik pada tubuh. Salah satu nya adalah timbulnya radikal-radikal bebas yang tanpa sadar menumpuk di dalam tubuh.

Di dalam tubuh bila terpapar senyawa radikal bebas dalam waktu lama dapat mengganggu kesehatan karena radikal bebas adalah oksidan yang sangat reaktif, radikal bebas merupakan senyawa yang memiliki satu atau lebih elektron tidak berpasangan pada orbital luarnya. Senyawa tersebut selalu berusaha untuk menyerang komponen seluler seperti lipid, lipoprotein, protein, karbohidrat, RNA dan DNA di dalam tubuh. Oleh karena itu tubuh memerlukan suatu substansi penting yang dikenal dengan antioksidan untuk membantu melindungi manusia dari serangan radikal bebas maupun senyawa radikal (Sayuti, 2015).

Salah satu sumber antioksidan yang dapat dengan mudah ditemukan adalah pada buah-buahan dan sayur-sayuran. Kandungan antioksidan tersimpan pada sayuran dan buah-buahan yang bewarna. Salah satu buah yang memiliki kandungan antioksidan adalah buah pepaya. Buah pepaya dengan varietas california adalah salah satu buah dengan varietas yang dapat ditemukan di beberapa pasar ataupun swalayan terutama di daerah lingkup jabodetabek. Secara umum, konsumen di Indonesia lebih menyukai pepaya dengan daging buah bewarna jingga sampai merah (Kalie, 2008).

Pemanfaatan buah pepaya yang sering digunakan adalah daging buah pepaya, namun biji selama ini dianggap sebagai bagian yang tidak dapat dikonsumsi, ternyata biji pepaya dapat digunakan untuk mengobati cacingan, menetralkan racun dalam hati, dan telah dilakukan penelitian sebagai antibakteri (Andareto, 2015).

Pada penelitian Eng-Soon tentang aktivitas antioksidan buah pepaya dengan metode DPPH memiliki hasil IC_{50} sebesar 65,62 ppm, yang termasuk kedalam kategori antioksidan kuat (Khor, 2014). Berdasarkan penelitian Nurdin, Mairret, Irwan tentang analisis vitamin C pada mangga gadung dan mangga golek yang mengkal, matang, dan kelewat matang menunjukkan hasil bahwa mangga yang matang memiliki kadar vitamin C yang paling maksimum, yang mana bahwa vitamin C merupakan salah satu antioksidan alami (Rahman, 2015).

Banyaknya manfaat yang terkandung pada bagian buah pepaya, seperti pada daging buah dan biji sehingga dilakukan penelitian, untuk menguji aktivitas antioksidan pada daging buah serta biji pepaya, dimana digunakan buah pepaya varietas california karena buah pepaya ini mudah ditemukan di pasar ataupun swalayan, sedangkan untuk buah pepaya lokal karena buah ini banyak ditemukan dipekarangan rumah warga. Buah pepaya yang digunakan mengkal serta matang, karena daging buah pepaya mengkal dapat dikonsumsi sebagai manisan ataupun dirujuk dan daging buah pepaya matang dapat dikonsumsi dalam keadaan segar, dapat diolah menjadi *juice*, dirujuk, campuran salad ataupun dibuat asinan. (Dalimartha, 2013). Berdasarkan penelitian sebelumnya sudah diteliti mengenai uji aktivitas antioksidan dari pepaya. Maka perlu dilakukan uji aktivitas antioksidan yang terkandung di dalam varietes pepaya lainnya. Pada penelitian ini pepaya yang digunakan adalah pepaya california dan pepaya lokal. Penelitian ini menggunakan DPPH untuk mengetahui kadar antioksidan pada masing – masing bagian daging buah dan biji pepaya. Metode DPPH merupakan salah satu metode yang sederhana cepat, dan mudah untuk *screening* aktivitas antioksidan dari bahan makanan atau ekstrak suatu tumbuhan (Putri, 2015).

Radikal DPPH adalah suatu senyawa organik yang mengandung nitrogen tidak stabil dengan absorbansi kuat pada λ_{max} 517 nm dan berwarna ungu gelap. Setelah bereaksi dengan senyawa antioksidan, DPPH tersebut akan tereduksi dan warnanya akan berubah menjadi kuning. Perubahan tersebut dapat diukur dengan spektrofotometer (Sayuti, 2015).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, masalah yang akan diteliti adalah:

1. Berapa nilai IC_{50} pada daging buah pepaya califonia mengkal, matang dan manakah yang mempunyai IC_{50} paling rendah serta berapa nilai IC_{50} pada daging buah pepaya lokal mengkal, matang dan manakah yang mempunyai IC_{50} paling rendah?
2. Berapa nilai IC_{50} pada biji buah pepaya califonia mengkal, matang dan manakah yang mempunyai IC_{50} paling rendah serta berapa nilai IC_{50} pada biji buah pepaya lokal mengkal, matang dan manakah yang mempunyai IC_{50} paling rendah?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui nilai IC_{50} yang dimiliki dan untuk mengetahui nilai IC_{50} yang terendah antara daging buah pepaya califonia mengkal, matang serta untuk mengetahui nilai IC_{50} yang dimiliki dan untuk mengetahui nilai IC_{50} yang terendah antara daging buah pepaya lokal mengkal, matang.
2. Untuk mengetahui nilai IC_{50} yang dimiliki dan untuk mengetahui nilai IC_{50} yang terendah antara biji buah pepaya califonia mengkal, matang serta untuk mengetahui nilai IC_{50} yang dimiliki dan untuk mengetahui nilai IC_{50} yang terendah antara biji buah pepaya lokal mengkal, matang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan terhadap buah pepaya baik daging buah ataupun biji, matang dan mengkal yang mengandung aktivitas antioksidan.

2. Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat bahwa buah pepaya varietas califonia ataupun lokal mengandung aktivitas antioksidan yang baik untuk kesehatan.