

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Teh merupakan minuman yang sering dikonsumsi oleh masyarakat dunia setelah air putih (Gardner *et al.*, 2006). Jenis teh yang paling banyak dikonsumsi di seluruh dunia adalah teh hitam (Korir *et al.*, 2013). Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Indonesia, konsumsi minuman serbuk penduduk Indonesia sebesar 8,7 gram per orang per hari. Teh instan/daun kering dikonsumsi terbanyak (31,2 %) diikuti kopi bubuk (25,1%) dan terendah minuman serbuk (5,9%). Jenis teh yang paling sering dikonsumsi adalah teh hitam (69%).

Berdasarkan pengolahannya, teh dibagi menjadi teh tanpa fermentasi (teh hijau), teh semi-fermentasi (teh oolong), dan teh dengan fermentasi (teh hitam). Pengolahan teh menyebabkan perbedaan komposisi zat kimia yang terdapat pada produk teh (Reeves *et al.*, 1987, *cit.* Karori *et al.*, 2007).

Semenjak pertama kali ditemukan, teh dikonsumsi oleh masyarakat dikarenakan wanginya yang harum dan rasanya yang sedap. Selain itu teh juga dianggap bermanfaat terhadap kesehatan. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa penelitian yang telah membuktikan bahwa teh memiliki beberapa manfaat terhadap kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Karori, dkk (2007) telah membuktikan bahwa teh merupakan sumber antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan.

Antioksidan yang terdapat dalam teh memiliki peranan yang penting dalam melindungi tubuh dari berbagai penyakit kronik (Gardner, *et al.*, 2006) antara lain kanker, penyakit kardiovaskular, penyakit neurodegeneratif, dan proses penuaan (Sarkar, 2001; Zhong, 2001, *cit.* Tariq & Reyaz, 2013).

Teh bersifat antioksidan dikarenakan kandungan fenol di dalam teh. Golongan fenol yang terdapat di dalam daun teh adalah tanin atau katekin, dan flavanol. Katekin akan berkurang pada proses pengolahan daun teh. Pada teh

hitam, katekin berubah menjadi theaflavin dan thearugibin dan menghasilkan rasa yang khas (Balai Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, 2013).

Antioksidan melindungi sel tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh produksi oksigen reaktif yang tidak terkontrol dan menyebabkan stress oksidatif (Srinivasan *et al.*, 2007, *cit.* Tariq & Reyaz, 2013). Stres oksidatif disebabkan oleh peningkatan radikal bebas di dalam tubuh. Radikal bebas mengoksidasi dinding pembuluh darah, molekul protein dan lemak, dan merusak ikatan DNA. Kerusakan inilah yang dapat berlanjut menjadi berbagai penyakit kronis (Yashin *et al.*, 2011).

Aktivitas antioksidan dapat diukur menggunakan beberapa metode uji aktivitas antioksidan. Salah satu metode uji yang umum digunakan adalah metode dengan penggunaan 1,1-difenil-2-pikrilhidrazil (DPPH). DPPH adalah radikal bebas yang bersifat lebih stabil dibandingkan dengan kebanyakan radikal bebas lain (Molyneux, 2004).

Teh hitam sering dikonsumsi dengan zat tambahan, seperti susu dan zat pemanis seperti gula ataupun madu. Penambahan zat tambahan tersebut menurunkan aktivitas antioksidan di dalam teh hitam secara signifikan. Komponen glukosa di dalam zat tambahan tersebut menghambat aktivitas biologis dari molekul teh (Monthana & Huang, 2007, *cit.* Korir *et al.*, 2013). Selain itu dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Zidna (2015), penambahan susu skim pada teh hitam dan teh putih telah terbukti menurunkan aktivitas antioksidan pada teh hitam dan teh putih.

Efek penambahan zat pada teh juga telah dibuktikan dengan penelitian yang telah dilakukan Sekarini (2011), bahwa penambahan gula akan menurunkan aktivitas antioksidan pada teh hijau dimana penurunan aktivitas antioksidan berbanding lurus dengan jumlah gula yang ditambahkan.

Dikarenakan oleh kebiasaan penambahan gula pada teh yang banyak terjadi di masyarakat serta minimnya data tentang pengaruh gula terhadap aktivitas antioksidan pada teh hitam menyebabkan pentingnya dilakukan penelitian mengenai pengaruh penambahan gula terhadap aktivitas antioksidan pada teh hitam.

## I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Apakah penambahan gula dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan di dalam teh hitam ?
- b. Bagaimana pengaruh penambahan gula terhadap aktivitas antioksidan di dalam teh hitam ?

## I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan Umum
  - 1) Mengetahui pengaruh penambahan gula terhadap aktivitas antioksidan pada teh hitam.
- b. Tujuan Khusus
  - 1) Mengetahui apakah penambahan gula dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan di dalam teh hitam dengan menggunakan metode DPPH
  - 2) Mengetahui bagaimana pengaruh penambahan gula terhadap aktivitas antioksidan larutan teh hitam dengan metode DPPH.

## I.4 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoritis
  - 1) Mendapatkan informasi tentang pengaruh penambahan gula pada teh hitam terhadap aktivitas antioksidan teh.
- b. Manfaat Praktis
  - 1) Bagi Masyarakat
 

Sebagai informasi mengenai manfaat teh hitam sebagai sumber antioksidan serta pengaruh penambahan gula pada teh hitam terhadap aktivitas antioksidan teh.
  - 2) Bagi Mahasiswa/i UPN “Veteran” Jakarta
    - a) Sebagai informasi mengenai pengaruh penambahan gula pada teh hitam terhadap aktivitas antioksidan teh.

- b) Sebagai bahan referensi untuk penelitian mengenai antioksidan selanjutnya.
- 3) Bagi Peneliti
- a) Menambah ilmu pengetahuan di bidang Biokimia dan pengalaman tentang penelitian secara eksperimental.
  - b) Sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Kedokteran.

