BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayuran merupakan salah satu makanan penting untuk tubuh manusia selain buah- buahan, karbohidrat, dan protein. Sayur-sayuran berupa bagian dari tanaman seperti daun, tangkai daun, kuncup, bunga, batang, akar, ubi, dan buah. Sayuran merupakan sumber utama vitamin, mineral, dan fitokimia yang mengandung serat makanan yang baik untuk kesehatan (Teo, 2001). Sayur-sayuran memiliki jenis yang beragam untuk dibuat menjadi berbagai kreasi masakan, salah satunya adalah bayam merah.

Bayam merah (*Amaranthus tricolor L)* merupakan salah satu jenis bayam yang banyak dikonsumsi manusia. Kandungan bayam merah meliputi vitamin, protein, karbohidrat, lemak, mineral, zat besi, mangnesium, kalium, kalsium dan mangan (Prasetyono, 2012). Bayam merah bermanfaat untuk mengurangi resiko terkena kanker, memperlancar sistem pencernaan, mengurangi kolesterol, antidiabetes dan menurunkan berat badan (Dalimartha, 2008). Bayam merah memiliki manfaat dan kandungan gizi yang baik, bayam juga mengandung senyawa alergenik, yaitu senyawa goitrogen, purin dan oksalat.

Kandungan oksalat dapat menyebabkan penyakit gagal ginjal, hal ini dikarenakan pada saat penyerapan kalsium tidak berlangsung baik. Kristal kalsium oksalat terbentuk di dalam tubuh karena adanya oksalat yang

http://repository.unimus.ac.id

bersenyawa dengan kalsium. Kristal tersebut akan mengendap, dan jika terkumpul akan membesar membentuk batu ginjal, yang akan menghalangi saluran kencing (Astawan, 2008).

Masyarakat sering mengolah sayur bayam menjadi sayur (Pertiwi dan Ginting, 2007), dan sebaiknya sayur bayam tidak dipanaskan ulang dan didiamkan dalam waktu lama karena zat- zat yang terdapat dalam bayam bisa berubah menjadi racun (Girsang, 2011), yaitu kandungan asam oksalat akan bertambah (Suwardi, 2011).

Menurut Badan POM RI dan Sentra Informasi Keracunan Nasional (2012) rata-rata dosis letal asam oksalat pada manusia dewasa adalah 15-30 gram (15000 mg-30000 mg). Dosis letal terendah yang pernah dilaporkan adalah 6-8 gram (6000 mg- 8000 mg) setelah mengonsumsi sup sorrel. Air sayur bayam hijau yang diperiksa sewaktu dan setelah dilakukan pendiaman pada suhu ruangan, didapatkan kadar asam oksalat yaitu pendiaman 0 jam 3753,2 mg/l, pendiaman 2 jam 3980,0 mg/l, pendiaman 4 jam 4066,5 mg/l, dan pendiaman 6 jam 4254,2 mg/l (Fitriani, 2016).

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang analisis kadar asam oksalat pada air rebusan bayam merah (*Amaranthus tricolor L)* awal dan yang didiamkan pada suhu ruangan.

http://repository.unimus.ac.id

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan masalah adalah berapakah kadar asam oksalat pada air rebusan bayam merah (*Amaranthus tricolor L)* awal dan yang didiamkan pada suhu ruangan ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Untuk mengetahui berapa kadar asam oksalat pada air rebusan bayam merah (*Amaranthus tricolor L)* awal dengan yang didiamkan (2 jam, 4 jam, 6 jam, 8 jam) pada suhu ruangan.

2. Tujuan Khusus

   a. Menetapkan kadar asam oksalat pada bayam merah *(Amaranthus tricolor L)* segar.

   b. Menetapkan kadar asam oksalat pada air rebusan bayam merah (*Amaranthus tricolor L)* awal dan yang didiamkan (2 jam, 4 jam, 6 jam, dan 8 jam) pada suhu ruangan.

   c. Menganalisa pengaruh waktu pendiaman (0 jam, 2 jam, 4 jam, 6 jam, dan 8 jam) terhadap kadar asam oksalat pada air rebusan bayam merah (*Amaranthus tricolor L).*

http://repository.unimus.ac.id

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

   Menambah pengetahuan tentang jumlah kadar asam oksalat pada air rebusan bayam merah yang aman untuk dikonsumsi.

2. Bagi Masyarakat

   Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang berapa lama waktu penyimpanan maksimum air rebusan sayur bayam merah pada suhu ruangan yang masih dapat dikonsumsi.

3. Bagi Universitas/ Institusi

   Sebagai bahan informasi tentang kadar asam oksalat pada air rebusan bayam merah sewaktu dan yang didiamkan pada suhu ruangan sehingga dapat digunakan sebagai bahan kepustakaan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

1.5 Orisinilitas Penelitian

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Hasil Penelitian
1.	Analisa Kadar Oksalat Dalam Daun Bayam yang Sudah Dimasak Dengan Metode Spektrofotometri UV	Suwardi / 2011 (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)	Kadar oksalat berdasarkan perbedaan waktu setelah daun bayam dimasak yaitu pada waktu 5 menit kadar rata- rata 24,5653 ppm dan kadar rata- rata pada waktu 4 jam 110,018 ppm.
2.	Kandungan Asam Oksalat Sayur Bayam	Herlena Fitriani, Nurlailah, Dinna Rakhmina / 2016	Jumlah peningkatan asam kadar asam oksalat pada air sayur bayam setelah

http://repository.unimus.ac.id

	(Poltekkes Kemenkes Banjarmasin)	didiamkan selama 6 jam (4254,8 mg/l) sebesar 13,4% dari air sayur bayam sewaktu atau 0 jam (3753,2 mg/l)

Penelitian diatas relevan dengan penelitian yang akan dilakukan dalam hal penetapan kadar asam oksalat pada air sayur bayam. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada variasi waktu penyimpanan 0 jam, 2 jam, 4 jam, dan 6 jam dengan sampel air sayur bayam hijau, sedangkan pada penelitian ini menggunakan sampel air rebusan bayam merah dengan variasi lamanya waktu pendiaman (0 jam, 2 jam, 4 jam, 6 jam, dan 8 jam) pada suhu ruangan.

http://repository.unimus.ac.id