

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayur, meski bukan sebagai bahan makanan pokok, sangat penting bagi kesehatan tubuh. Hal ini dikarenakan sayur banyak mengandung vitamin dan mineral. Salah satu sayur yang banyak dikonsumsi di Indonesia adalah kangkung. Kangkung dibedakan menjadi dua, yaitu kangkung darat dan kangkung air.

Kangkung air merupakan tanaman yang mengandung serat tinggi. Selain itu tanaman kangkung juga banyak mengandung vitamin A dan C serta mineral terutama zat besi yang berguna untuk pertumbuhan dan kesehatan tubuh manusia (Dibiyantoro, 1996). Kangkung mengandung betakaroten yang merupakan salah satu zat antioksidan yang sangat berguna melawan radikal bebas penyebab kanker dan penuaan dini. Selain itu, kangkung juga memiliki kandungan fosfor, zat besi, hentiakontan, dan sitosterol yang tinggi. Berbagai kandungan nutrisi tersebut menyebabkan kangkung berpotensi sebagai antiracun, antiradang, penenang (sedatif) dan diuretik (Wardayati, 2011).

Sesuai dengan namanya, kangkung air tumbuh dikawasan berair. Air merupakan senyawa kimia yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, yang fungsinya tidak akan digantikan oleh senyawa lainnya. Akibat kepadatan penduduk, banyak masyarakat yang membuang sampah, kotoran maupun limbah ke sungai, hal ini dapat menyebabkan semakin memburuknya kualitas air. Salah satu dampak yang dapat ditimbulkan yaitu terjadinya pencemaran lingkungan khususnya logam timbal (Pb) yang terdapat di dalam air (Rukaesih, 2004).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suismono (2005), data kandungan timbal (Pb) kangkung dapat mencapai 28,78 ppm. Jumlah ini jauh lebih tinggi dibanding batas aman residu Pb yang diperbolehkan oleh Ditjen POM pada makanan, yaitu 2 ppm.

Akumulasi logam berat di dalam tubuh manusia dalam jangka waktu yang lama dapat mengganggu sistem peredaran darah, urat syaraf dan kerja ginjal. Bahaya yang diakibatkan oleh cemaran timbal bagi kesehatan sangat besar, antara lain dapat merusak sistem organ tubuh manusia, mengganggu sistem syaraf, fungsi ginjal, dan sistem hemopitik (Wijaya, 2007). Logam Pb yang terlarut di dalam air sangat berbahaya bagi kehidupan organisme didalamnya. Hal ini disebabkan karena logam berat bersifat bioakumulatif yaitu logam berat terkumpul dan meningkat kadarnya dalam jaringan tubuh organisme hidup walaupun kadar logam berat perairan rendah tetapi dapat diabsorpsi oleh tubuh organisme perairan (Loedin, 1985).

Di Mojokerto, kangkung air banyak tumbuh di sepanjang kali brantas, yaitu kali yang juga digunakan sebagai tempat pembuangan limbah untuk banyak industri di kota tersebut. Kondisi ini mengakibatkan kali brantas menjadi kali yang rawan tercemar untuk bahan-bahan berbahaya termasuk timbal (Pb). Sumber pencemaran baik secara langsung maupun tidak langsung yaitu industri kertas, gula, penyedap rasa dan bahan kimia. Di sisi lain, masyarakat Mojokerto banyak mengkonsumsi kangkung air dibanding kangkung darat. Dimana penjual kangkungpun lebih banyak menjual kangkung air dibanding kangkung darat.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, peneliti merasa perlu melakukan penelitian yang berjudul Analisa kadar timbal (Pb) pada kangkung air yang ditanam di Kali Brantas Mojokerto?

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah Kadar Timbal (Pb) pada Kangkung Air di Kali Brantas Kota Mojokerto?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kadar timbal (Pb) pada kangkung air.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kadar timbal pada kangkung air yang ditanam di kali brantas kota mojokerto.

2. Bagi institusi

Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan, serta meningkatkan kualitas mutu hasil pemeriksaan.

3. Bagi Masyarakat

Sebagai referensi bagi pembaca untuk menambah wawasan ilmu.