

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Makanan merupakan substansi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh serta elemen vital bagi kehidupan manusia. Fungsi utama dari makanan yaitu sebagai sumber energi dan membangun jaringan tubuh yang baru. Keamanan pangan harus terjamin agar menghindari berbagai penyakit yang timbul dari makanan yang dikonsumsi. Pangan yang menyehatkan tidak boleh mengandung bahan-bahan kimia berupa Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dilarang serta mikroba patogen (Sinuhaji, 2009).

Beras merupakan komponen penting dalam makanan sehari-hari untuk menunjang kebutuhan pokok. Beras diperoleh dari hasil panen tanaman padi yang kemudian digiling untuk dipisahkan dari kulitnya. Secara garis besar beras dapat digolongkan menjadi dua kelompok yaitu beras pulen dan beras pera. Ada beberapa jenis beras yang beredar di pasaran, diantaranya beras pandan wangi, rojolele, membramo, IR 64, IR 42, C4, cianjur, bare solok dan lain-lain (Suminar, 2012).

Masalah manipulasi mutu beras sebenarnya sudah sering dilakukan oleh pedagang atau penggilingan beras. Penggunaan bahan pemutih dalam beras pada dasarnya tidak boleh digunakan dalam bahan pangan (Wongkar, 2014). Hal ini selaras dengan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 32/Permentan/OT.140/3/2007 yang menyatakan bahwa klorin dan senyawa lainnya sebagai bahan kimia berbahaya yang dilarang digunakan dalam proses penggilingan padi dan penyosohan beras.

Bahan pemutih yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yaitu klorin (Cl_2), hidrogen peroksida (H_2O_2), kalsium hipoklorit (CaOCl_2) dan sodium hipoklorit (NaOCl). Zat pemutih tersebut tidak hanya digunakan sebagai pemutih beras tapi juga digunakan untuk menjernihkan air ledeng dan kolam renang. Efek dari penggunaan bahan kimia tersebut sangat berbahaya bagi kesehatan apabila dikonsumsi secara terus-menerus (Rini *et al.*, 2011).

Salah satu zat kimia yang biasa digunakan sebagai pemutih beras adalah klorin. Klorin merupakan pestisida yang bersifat toksik. Efek penggunaan klorin menyebabkan kerusakan sel-sel tubuh dan kerusakan saraf yang menyebabkan stroke/kelumpuhan. Klorin dapat merusak mukosa lambung yang akan menyebabkan penyakit gastritis (Putra, 2015).

Penggunaan klorin saat ini semakin marak dalam industri makanan. Jenis makanan yang paling sering ditambahkan klorin yakni beras dan udang. Penambahan klorin berfungsi sebagai pemutih dalam beras dan desinfektan dalam udang. Pengolahan makanan pada natrium hipoklorit biasa digunakan untuk membersihkan peralatan makanan, buah-buahan dan pengolahan sayuran, produksi jamur, daging sapi, produksi unggas, dan pengolahan ikan (BPOM RI, 2014).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan, klorin bukan termasuk ke dalam bahan tambahan pangan yang diizinkan ditambahkan dalam makanan dengan tujuan apapun. Penggunaan klorin dalam makanan dapat menimbulkan gangguan baik jangka pendek maupun jangka panjang terutama dalam saluran gastrointestinal. Gangguan kesehatan yang terjadi dapat berupa keracunan, kelumpuhan dan keluhan kesehatan lainnya (Kemenkes RI, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurnawati (2015) menunjukkan 5 dari 17 sampel beras di Pasar Tanjung positif mengandung klorin. Ciri fisik beras berklorin yaitu warnanya putih bening, terasa licin saat dipegang dan tidak meninggalkan bekas di tangan, air cucian beras tidak keruh. Beras yang sudah dicuci beberapa kali tidak akan menghilangkan senyawa klorin.

Penelitian yang dilakukan oleh Ulfa (2015) menunjukkan 2 dari 5 sampel beras positif mengandung klorin. Hasil uji kuantitatif menggunakan metode Iodometri pada kedua sampel tersebut dengan presentase 0,08 % dan 0,0020 %.

Meninjau dari beberapa penelitian sebelumnya terkait dengan klorin belum ada yang melakukan penelitian tersebut di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas. Berdasarkan latar belakang di atas perlu dilakukan

analisis senyawa klorin pada beras yang terdapat di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat disajikan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat kandungan klorin pada beras yang dijual di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas?
2. Berapakah kadar klorin pada beras yang dijual di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis senyawa klorin pada beras yang dijual di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui kandungan senyawa klorin pada beras yang dijual di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas.
2. Menganalisis kadar senyawa klorin pada beras yang dijual di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi, pengetahuan serta memperluas wawasan tentang senyawa klorin pada beras yang dijual di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas. Selain itu dapat dijadikan landasan dalam pengembangan untuk menganalisis senyawa-senyawa yang terdapat di dalam beras khususnya klorin.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Meningkatkan kemampuan dalam melakukan analisis senyawa klorin pada beras secara kualitatif dan melakukan perhitungan kadar senyawa klorin secara kuantitatif.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi terkait kandungan senyawa klorin pada beras yang dijual di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas.

1.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian “Analisis Senyawa Klorin pada Beras yang dijual di Pasar Sokaraja Kabupaten Banyumas” disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel. 1.1. Keaslian Penelitian

No.	Judul penelitian	Nama peneliti (Tahun)	Persamaan	Perbedaan
1.	Identifikasi dan penetapan kadar klorin (Cl_2) dalam beras putih di Pasar tradisional Klepu dengan metode Argentometri	Tilawati <i>et al.</i> (2015)	• Metode pengujian kuantitatif • Sampel penelitian	• Lokasi pengambilan sampel
2.	Penetapan kadar klorin (Cl_2) pada beras menggunakan metode Iodometri	Ulfa (2015)	• Sampel penelitian	• Metode pengujian kualitatif & kuantitatif • Prosedur pengambilan sampel
3.	Pengaruh jumlah pencucian beras dengan kadar klorin	Purwaningsih & Supriyanto (2017)	• Sampel penelitian • Teknik pengambilan sampel	• Prosedur pengambilan sampel • Metode pengujian kuantitatif
4.	Gambaran kadar klorin (Cl_2) pada beras di Pasar Toddopuli Kecamatan Panakkukang Kota Makassar	Sukmawati <i>et al.</i> (2016)	• Sampel penelitian • Teknik pengambilan sampel	• Lokasi pengambilan sampel • Prosedur pengambilan sampel