

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan paling dasar setiap manusia, karena mengandung senyawa yang sangat penting untuk memulihkan dan memperbaiki jaringan tubuh yang rusak, mengatur proses tubuh, perkembangbiakan dan menghasilkan energi. Nutrisi manusia berasal dari berbagai sumber tumbuhan dan hewan. Pada dasarnya pangan merupakan campuran senyawa kimia yang dapat digolongkan menjadi karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air (Rosita dkk, 2016). Pangan memegang peranan yang sangat penting dalam kaitannya dengan kesehatan masyarakat, sehingga dalam penanganan bahan gizi perlu dihindari penggunaan bahan tambahan pangan yang merugikan atau yang dapat mengancam kesehatan konsumen. Namun tidak jarang produsen menggunakan bahan tambahan pangan untuk memperpanjang waktu simpan atau memperbaiki tekstur, rasa dan warna (Asra, 2017).

Salah satu masalah keamanan pangan di Indonesia adalah rendahnya pengetahuan, keterampilan dan tanggung jawab produsen serta distributor pangan dalam hal mutu dan keamanan pangan. Karena ditemukan banyak kasus klorinasi pada beras di Asia Tenggara khususnya di Indonesia. Di daerah-daerah yang pengendalian mutu berasnya masih kurang, sangat sedikit perhatian khusus yang diberikan dalam penyelenggaraan kesehatan masyarakat untuk mendapatkan makanan yang bebas dari kerusakan, pencemaran dan kontaminasi oleh mikroba atau senyawa kimia (Oktaviani, 2021). Sekarang ini, sudah banyak makanan yang tidak murni dan banyak mengandung bahan tambahan pangan kimia yang berbahaya. Pemakaian bahan tambahan pangan kimia yang berbahaya salah satunya adalah klorin (Sammulia, 2020).

Klorin merupakan bahan kimia yang biasanya digunakan sebagai pembunuh kuman. Zat klorin akan bereaksi dengan air membentuk asam hipoklorus yang diketahui bisa merusak sel dalam tubuh. Klorin berwujud gas berwarna kuning kehijauan dengan bau cukup menyengat. Zat klorin yang ada dalam beras akan

mengikis mukosa usus pada lambung (korosit) sehingga rentan terhadap penyakit maag. Dalam jangka panjang mengkonsumsi beras yang mengandung klorin akan mengakibatkan penyakit kanker hati dan ginjal (Wongkar dkk, 2014).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan, klorin tidak tercantum sebagai Bahan Tambahan Pangan (BTP) dan merupakan senyawa yang dilarang untuk ditambahkan kedalam makanan. Bahan Tambahan Pangan yang disingkat BTP adalah bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Bahan Tambahan Pangan (BTP) dapat mempunyai atau tidak mempunyai nilai gizi, yang sengaja ditambahkan ke dalam pangan untuk tujuan teknologis pada pembuatan, pengolahan, perlakuan, pengepakan, pengemasan, penyimpanan serta pengangkutan pangan untuk menghasilkan suatu komponen atau mempengaruhi sifat pangan tersebut, baik secara langsung atau tidak langsung (Permenkes No. 033 Tahun 2012).

Pada tahun 2018, Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yaitu Dia Nora Silalahi melakukan penelitian tentang zat klorin yang terdapat pada beras yang diuji dengan metode argentometri. Dari hasil uji kualitatif dinyatakan bahwa dua dari lima sampel beras yang diuji positif mengandung klorin yang ditandai dengan adanya endapan berwarna merah bata dan terbentuknya larutan berwarna biru. Dari dua sampel yang diuji secara kuantitatif menunjukkan kadar klorin sekitar 6,09-10,51 mg/g sampel beras.

Tahun 2019, penelitian yang dilakukan oleh Aminah dkk untuk menganalisis kandungan klorin pada beras yang beredar di pasar tradisional Makassar dengan menggunakan metode Argentometri Volhard, 3 dari 8 sampel beras yang diuji positif mengandung klorin. Rata-rata kandungan klorin dari ketiga sampel dihitung sebagai asam hipoklorin, yaitu kadar sampel A 28,85 ppm, kadar sampel E 34,13 ppm dan kadar sampel H 28,84 ppm. Tiga jenis sampel beras tidak layak untuk diedarkan kepada masyarakat dan harus ditarik oleh pihak yang berwenang.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan pada tahun 2021 oleh Risda Lestari dkk, tentang “Gambaran Pengetahuan dan Sikap Pembeli Terhadap Kandungan Klorin pada Beras yang Dijual di Pasar Kranji Bekasi”. Dari 10 sampel beras yang dijual di pasar tersebut semuanya positif mengandung klorin. Penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa setelah dilakukan pemeriksaan uji klorin pada beras secara kuantitatif menggunakan metode Spektrofotometri, kadar klorin tertinggi pada beras yang dijual di Pasar Kranji Bekasi rata-rata memiliki konsentrasi sebesar 19,87 ppm.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti menemukan belum banyak penelitian yang mengacu pada kadar klorin pada sampel beras ketan putih, sehingga peneliti tertarik untuk menganalisa kandungan klorin pada beras ketan putih yang beredar di Pasar V Medan Marelan dengan melakukan uji kualitatif yaitu dengan metode uji reaksi warna dan uji kuantitatif dengan metode titrasi iodometri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah Apakah Beras Ketan Putih yang diperjualbelikan di Pasar V Medan Marelan mengandung klorin?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya kandungan zat klorin pada beras ketan putih yang diperjualbelikan di Pasar V Medan Marelan

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi ciri fisik pada beras ketan putih yang mengandung klorin yang diperjualbelikan di Pasar V Medan Marelan.
2. Mengetahui ada atau tidaknya kandungan klorin dengan uji kualitatif menggunakan metode uji reaksi warna dan uji pengendapan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah koleksi perpustakaan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan sebagai bahan bacaan.
2. Dapat bermanfaat bagi produsen beras ketan putih agar memperhatikan kebersihan dan sanitasi dalam memproduksi beras ketan putih serta konsumen dapat mengetahui bahaya beras ketan putih yang mengandung klorin.
3. Untuk menambah wawasan peneliti mengenai bahaya klorin bagi kesehatan sehingga dapat mengembangkan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan.