

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan dasar utama bagi manusia untuk dapat mempertahankan hidup. Tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2012, pangan yang diperuntukkan sebagai makanan utama sehari-hari sesuai dengan potensi sumber daya dan kearifan lokal disebut pangan pokok. Pangan pokok di Indonesia beragam jenisnya, namun beras merupakan pangan pokok sebagian besar penduduk Indonesia (Ariani, 2003). Beras sebagai makanan pokok memberikan sumbangan energi dan gizi yang tinggi sehingga memiliki peranan yang penting bagi kesehatan masyarakat. Oleh karena itu beras tidak boleh mengandung bahan tambahan makanan yang dilarang dan dapat membahayakan kesehatan (Suismono, 2010).

Penggunaan bahan tambahan makanan yang dilarang dalam beras salah satunya dengan menggunakan klorin sebagai pemutih. Merujuk kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 33 tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan, klorin tidak tercantum sebagai bahan untuk memutihkan makanan. Pemberian pemutih pada beras sebenarnya dipicu oleh keinginan beberapa pihak untuk mendapatkan untung yang lebih besar. Hal ini semakin didukung oleh kebiasaan masyarakat dalam memilih beras yang akan dibeli dari tingkat keputihan berasnya. Beras yang lebih putih memang lebih enak karena rasanya lebih manis akibat kaya akan karbohidrat. Tampilannya yang putih bersih secara psikologi juga memancing selera makan (Astawan, 2009). Hal itu memicu kecurangan beberapa pihak untuk memutihkan beras dengan cara yang tidak

diperbolehkan. Menggunakan pemutih yang bukan untuk makanan, seperti pemutih klorin dengan alasan harga yang lebih murah dibandingkan pemutih khusus untuk makanan, tentunya sangat berbahaya dan merugikan konsumen (Suismono, 2010).

Berdasarkan penelitian Sinuhaji (2009) penggunaan klorin pada proses pemutihan beras menyisakan residu klorin baik setelah pencucian beras maupun saat beras telah menjadi nasi, hal ini dapat membahayakan kesehatan manusia baik jangka pendek maupun jangka panjang. Kemudian dari hasil perhitungan klorin dalam penelitian Ulfa (2015) saat beras sebelum dimasak, pada pencucian ketiga didapatkan kadar klorin sebesar 0,08% per 10 gram. Pada sampel beras yang sudah dimasak atau sudah menjadi nasi pada suhu 78<sup>0</sup>C didapatkan kadar klorin sebesar 0,0020% dalam 10 gram beras. Klorin pada beras sebelum dan sesudah dimasak tidak hilang hanya mengalami penurunan kadar (Ulfa, 2015).

Terungkap dalam program berita salah satu televisi nasional terdapat oknum pedagang beras yang sengaja menambahkan pemutih pakaian dalam beras dengan maksud agar beras yang berkualitas rendah terlihat lebih putih seperti beras berkualitas tinggi. Tujuannya untuk menaikkan harga jual beras tersebut. Hal ini tentunya merugikan konsumen baik dari segi ekonomi maupun kesehatan. Pemutih pakaian sebagai salah satu jenis pemutih klorin berbahaya jika sampai tertelan dan masuk bersama makanan. Pemutih pakaian bereaksi dengan asam lambung dan menghasilkan gas klorin yang akan merusak dinding lambung (Public health england, 2015). Gas klorin yang dihasilkan dari reaksi tersebut juga dapat teraspirasi masuk ke saluran nafas bawah, merusak membran saluran nafas

sehingga menyebabkan rasa nyeri dan panas, batuk berulang, dan lebih lanjut dapat menyebabkan *Acute Respiratory Distress Syndrome* (HHS, 2010).

Pemutih klorin secara akut menyebabkan rasa panas di mulut dan tenggorok, iritasi gastrointestinal, mual, muntah dan mencret. Pemutih klorin bersifat korosif, jika mengenai kulit menyebabkan iritasi dan nyeri terbakar di kulit dan peradangan bahkan melepuh. Jika terjadi paparan pada mata menyebabkan iritasi mata, nyeri, lakrimasi, fotofobia, dan peradangan retina. Sedangkan paparan secara kronis menyebabkan iritasi dan inflamasi berulang, nyeri, luka kronis dan kerusakan jaringan mukosa sistem pencernaan. Pada konsentrasi rendah pemutih klorin yang tertelan tidak menyebabkan kerusakan yang berat pada saluran pencernaan dan biasanya dapat pulih kembali. Tetapi menelan pemutih klorin dalam jumlah yang banyak atau dalam waktu yang lama secara terus menerus dapat menyebabkan esofagitis korosif, hematemesis, nyeri retrosternal dan nyeri perut, mencret, dan dalam beberapa kasus menyebabkan melena dan asidosis metabolik. Pada kasus yang jarang, mukosa gastrointestinal menjadi hemoragik, ulserasi, dan perforasi yang memicu syok. Selanjutnya Ingesti pemutih klorin tersebut dapat menyebabkan hiperkloremia yang berkembang menjadi asidosis metabolik hiperkloremik (HHS, 2010).

Keberadaan pemutih klorin dalam beras jelas berbahaya bagi kesehatan karena fungsi pemutih klorin sebenarnya untuk memutihkan kertas dan tekstil bukan sebagai pemutih bahan makanan seperti beras (Hasan, 2006). Oleh karena itu Badan Pengawas Obat dan Makanan melarang keberadaan klorin dalam beras (ULPK BPOM, 2010). Hal itu juga didukung oleh penelitian Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pertanian tentang bahan tambahan pangan pada

beras yang menyimpulkan pemutih klorin tidak boleh terdapat dalam beras karena berakibat buruk bagi kesehatan (Suismono, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yude (2014) di Pasar Raya Kota Padang pada tahun 2014, didapatkan dua dari 34 sampel beras yang diuji positif mengandung klorin. Dua sampel tersebut berasal dari luar Kota Padang. Namun demikian penelitian tersebut tidak membuktikan apakah penggunaan klorin pada beras dilakukan oleh pedagang atau oleh pihak lain sebelum beras tersebut sampai ke tangan pedagang. Padahal penggunaan pemutih klorin bisa saja dilakukan oleh pihak-pihak yang terkait dalam rantai distribusi dan perdagangan beras seperti tempat penggilingan padi, distributor beras, agen beras atau pun pihak lainnya. Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis, sebagian besar beras yang dijual di Pasar Raya Kota Padang berasal dari daerah Solok. Penulis menduga beras yang mengandung klorin tersebut berasal dari daerah Solok.

Manipulasi kualitas beras sebenarnya telah dilakukan di beberapa tempat penggilingan padi, sehingga pemerintah melalui Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor 32 tahun 2007 melarang penggunaan bahan kimia berbahaya pada proses penggilingan padi termasuk klorin dan bentuk-bentuk persenyawaannya yang digunakan untuk memutihkan beras. Seperti laporan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Indramayu yang menemukan dua penggilingan padi di daerah Widasari dan Karangsinom, Kabupaten Indramayu yang terbukti menggunakan klorin dalam beras dengan kadar 0,1 persen - 0,2 persen. Begitu juga hasil survei yang dilakukan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jawa Barat tahun 2007 lalu menunjukkan dari 34 penggilingan padi yang dijadikan sampel pengujian ternyata 28 di antaranya atau sekitar 82 persen

terbukti menggunakan klorin untuk memutihkan beras (Antara, 2007). Berdasarkan hal tersebut kemungkinan penggunaan klorin pada tempat-tempat penggilingan padi di daerah lain di seluruh Indonesia sangat mungkin terjadi.

Salah satu daerah penghasil beras di Indonesia dengan jumlah tempat penggilingan padi yang banyak adalah Kabupaten Solok. Oleh karena itu beras dari daerah Solok sudah terkenal di daerah Sumatera bahkan Indonesia secara umum. Berdasarkan keterangan Dinas Kesehatan, Dinas Pertanian maupun Dinas Perdagangan Kabupaten Solok, pengujian kandungan pemutih klorin dalam beras belum pernah dilakukan, begitu pula oleh Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Solok. Namun, berdasarkan observasi yang dilakukan penulis pada tempat-tempat penggilingan padi di tiga nagari di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok terlihat beras yang putih bersih. Penulis menduga ada kemungkinan beras tersebut mengandung pemutih klorin. Tiga nagari tersebut adalah Nagari Sukarami, Nagari Koto Gadang dan Nagari Cupak. Nagari-nagari tersebut dipilih karena merupakan nagari dengan jumlah penggilingan padi yang banyak disamping lokasinya yang dekat dengan Kota Padang sebagai indikasi beras yang mengandung klorin di Pasar Raya Kota Padang berasal dari daerah tersebut. Berdasarkan uraian tersebut diatas penulis bermaksud melakukan penelitian tentang kandungan klorin dalam beras pada tempat penggilingan padi di Nagari Sukarami, Nagari Koto Gadang dan Nagari Cupak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah beras yang diproduksi tempat penggilingan padi di Nagari Sukarami, Nagari Koto Gadang dan Nagari Cupak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok mengandung klorin?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi kandungan klorin dalam beras yang diproduksi oleh tempat penggilingan padi di Nagari Sukarami, Nagari Koto Gadang dan Nagari Cupak Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui kadar klorin pada sampel beras yang diteliti.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang keberadaan beras yang mengandung pemutih klorin dan dampaknya bagi kesehatan.
2. Sebagai masukan bagi konsumen beras agar cermat dalam memilih beras yang aman bagi kesehatan.
3. Sebagai himbuan semua pihak yang ikut dalam rantai distribusi dan perdagangan beras termasuk tempat-tempat penggilingan padi sebagai produsen untuk tidak menggunakan klorin sebagai pemutih beras.
4. Sebagai masukan bagi instansi terkait untuk selalu meningkatkan pengawasan mutu dan kesehatan bahan makanan khususnya beras.