

GAMBARAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PEMBELI TERHADAP KANDUNGAN KLORIN PADA BERAS YANG DIJUAL DI PASAR KRANJI BEKASI

Risda Lestari, Nur Asiah, Awaluddin Hidayat Ramli Inaku

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka Program Studi Kesehatan Masyarakat
Jl. Limau II No.3, RT.3/RW.3, Kramat Pela Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12210
E-mail: risda511@gmail.com

Abstract: Description Of The Buyer's Knowledge And Attitude Towards The Chlorine Content Of Rice Sold At The Kranji Market in Bekasi. Chlorine is a chemical that is usually used as a germ killer. In addition, chlorine is also commonly used for clothing and paper, but an important concern is when chlorine is used as an ingredient in rice whitening, because the chlorinated rice will look like super-quality rice. The purpose of this study was to determine the buyer's knowledge and attitudes about the chlorine content of rice and to determine the chlorine content in the rice sold at Kranji Market in Bekasi. This research is a descriptive survey research. The objects in this study were 100 (One Hundred) respondents and 10 (ten) types of rice and were then examined at UPT Tangerang City Health Laboratory using the Uv-Vis Spectrophotometry Test. The sample technique is Accidental Sampling. The research instrument uses a questionnaire sheet. Univariate results show that 80% of rice buyers have low knowledge of rice containing chlorine and rice buyers have a positive attitude towards consumption of rice containing 63% of chlorine. Based on this research, it is suggested for buyers to be more careful in choosing the rice to buy as a form of prevention to maintain health from the dangers of using chlorine in rice when consumed.

Keywords: Chlorine; Rice; Uv-Vis Spectrophotometry Test

Abstrak: Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Pembeli Terhadap Kandungan Klorin Pada Beras Yang Dijual Di Pasar Kranji Bekasi. Klorin adalah bahan kimia yang biasanya digunakan sebagai pembunuh kuman. Selain itu, klorin juga biasa digunakan untuk bahan pakaian dan kertas, tetapi yang menjadi perhatian penting yaitu saat klorin digunakan sebagai bahan pemutih/pengilat beras, dengan alasan beras yang telah diberi klorin akan terlihat seperti beras yang berkualitas super. Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengetahuan dan sikap pembeli terhadap kandungan klorin pada beras serta mengetahui kadar dan kandungan klorin (Cl) pada beras yang dijual di Pasar Kranji Lama Kelurahan Jakasampurna Kota Bekasi. Penelitian ini merupakan penelitian survei deskriptif. Objek dalam penelitian ini adalah 100 (Seratus) responden dan 10 (sepuluh) jenis beras yang kemudian diperiksa di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Tangerang dengan menggunakan Uji Spektrofotometri Uv-Vis. Teknik Sampel yaitu Accidental Sampling. Instrumen Penelitian menggunakan Lembar Kuesioner. Hasil Univariat menunjukkan 80% pembeli beras memiliki pengetahuan rendah terhadap beras yang mengandung klorin dan adapun pembeli beras yang memiliki sikap positif terhadap konsumsi beras yang mengandung klorin sebanyak 63%. Berdasarkan penelitian tersebut disarankan bagi pembeli untuk lebih berhati-hati dalam memilih beras yang akan dibeli sebagai salah satu bentuk pencegahan menjaga kesehatan dari bahayanya penggunaan klorin dalam beras apabila dikonsumsi.

Kata Kunci: Klorin; Beras; Uji Spektrofotometri Uv-Vis

PENDAHULUAN

Penyakit malaria adalah salah satu Bahan pangan merupakan bahan pokok yang dibutuhkan setiap manusia dalam memenuhi kebutuhan primer sehari-hari contohnya seperti makan. Manusia dapat dikatakan sehat jika kebutuhan makannya

mengandung nilai gizi yang terpenuhi bagi tubuh. Pada dasarnya nilai gizi yang sehat pada makanan berasal dari pengolahan makanan yang aman dan terbebas dari zat berbahaya yang mengandung bahan kimia dan tidak seharusnya ada pada makanan.

Beras adalah bahan pokok utama yang setiap harinya digunakan masyarakat Indonesia dalam memenuhi asupan makanan bagi tubuh yang berperan sebagai sumber energi. Selain itu, kandungan kalori berupa karbohidrat, lemak dan vitamin serta protein dan mineral yang cukup tinggi tentu tidak menutup kemungkinan adanya produsen yang memberikan bahan kimia berbahaya dalam proses pengolahannya. Hal ini dilakukan agar beras tetap terlihat seperti beras berkualitas bagus walaupun sudah lama dibeli. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 32 tahun 2007 Bahan kimia berbahaya yang dilarang digunakan dalam proses penyosohan beras salah satunya yaitu klorin^[6].

Klorin pada umumnya digunakan sebagai pemutih dalam industri tekstil, pulp, dan kertas. Klorin memiliki sifat reaktif yang mudah bereaksi dengan senyawa lain seperti organoklorin yaitu senyawa yang dapat memberikan efek karsinogen pada tubuh manusia^[4].

Dampak negatif yang akan ditimbulkan terhadap kesehatan tubuh manusia dari beras yang positif terdapat klorin yang jika dikonsumsi manusia secara rutin dapat timbul 15 hingga 20 tahun yang akan datang. zat klorin yang terdapat pada beras masuk ke dalam usus manusia dan akan bersifat korosif didalam lambung dan dapat berisiko menderita penyakit maag. selain itu untuk jangka waktu yang lebih lama dalam mengkonsumsi beras yang terdapat klorin akan berisiko menderita penyakit kanker hati dan ginjal^[7].

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Destianti (2019) tentang analisis kandungan klorin (Cl) pada beras impor dan non impor yang beredar di Pasar Kramat Jati menyatakan dari 15 sampel yang diperiksa, beras yang terindikasi klorin sebanyak lima sampel^[2]. Sampel beras yang diambil dalam penelitian ini yaitu dari Pasar Kranji Lama Kota Bekasi dikarenakan Pasar Kranji merupakan salah satu Pasar yang berada dekat dengan perumahan warga yang selalu ramai dikunjungi warga karena jam operasionalnya yang dibuka dari pukul 04.00-23.00 WIB. Selain itu, pasar ini juga

termasuk pasar induk terbesar kedua di Kota Bekasi dan banyak dikunjungi warga dari wilayah lain yang juga ingin membeli beras di Pasar Kranji Lama serta adanya kecurigaan terhadap salah satu sampel beras putih yang dibeli mengandung klorin dengan ciri-ciri fisiknya yaitu warna beras yang terlihat sangat mengkilat dan tercium bau kimia yang menyengat ketika beras dicuci. Oleh karena itu, berdasarkan hal-hal diatas, maka peneliti perlu melakukan penelitian tentang gambaran pengetahuan dan sikap pembeli terhadap kandungan klorin pada beras yang dijual di Pasar Kranji Kota Bekasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui Pengetahuan dan Sikap Pembeli Terhadap Kandungan Klorin Pada Beras yang dijual di Pasar Kranji Kota Bekasi.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian adalah survey deskriptif dengan jenis pendekatan kuantitatif yang hasilnya diperoleh untuk mengetahui ada atau tidaknya kandungan klorin sebagai pemutih pada beras serta untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap pembeli beras putih eceran yang dijual di Pasar Kranji Lama Kelurahan Jakasampurna Kota Bekasi tahun 2020.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni-Agustus 2020 di Pasar Kranji Lama Kelurahan Jakasampurna Kota Bekasi dan Laboratorium Kesehatan Daerah Kota Tangerang yang digunakan sebagai lokasi pemeriksaan uji klorin pada beras.

Sampel subjek dalam penelitian ini berjumlah 100 responden yang akan diwawancarai menggunakan kuesioner dengan menggunakan Teknik pengambilan sampel yaitu *Accidental Sampling* yaitu yang respondennya secara kebetulan dijumpai peneliti di toko beras untuk membeli beras putih. Sampel objek dalam penelitian ini berjumlah 10 merek/jenis beras putih yang dijual di Pasar Kranji Lama Kelurahan Jakasampurna Kota Bekasi yang diambil dari toko beras yang berada didalam dan di luar pasar dengan merek beras yang berbeda yang nantinya akan dilakukan pemeriksaan uji kadar klorin secara

kuantitatif dengan metode spektrofotometri Uv-Vis.

Alat yang digunakan pada pemeriksaan uji klorin dalam beras di laboratorium yaitu Timbangan Analitical balance, Spektrofotometer UV-Vis Shimadzu, Beaker glass 100 ml, Batang pengaduk, Kertas saring, Pipet tetes, Labu Erlenmayer 25 ml dan 100 ml, Tabung kecil tutup hitam, Blender, dan Corong kaca, sedangkan Bahan yang digunakan pada pemeriksaan uji klorin dalam beras di laboratorium yaitu Beras 25 gram dari tiap masing-masing merek, Akuades, dan Indikator DPD Total Chlorine.

Penentuan kadar klorin dilakukan dengan prosedur dengan sebagai berikut sampel beras ditimbang sebesar 25 gram, kemudian dihaluskan dan dimasukkan kedalam beaker glass ditambahkan aquades 100 ml sesuai dengan ukuran beaker glass dan diaduk dengan batang pengaduk, kemudian disaring filtratnya dengan kertas saring dan masukan filtrat ke dalam labu erlenmayer 100 ml, lalu

dipipet filtratnya kedalam tabung kecil tutup hitam sebanyak 10 ml dan ditambahkan 2 sachtet DPD Total Chlorine yang masing-masingnya terdapat 5 ml kemudian didiamkan ± 15 menit, setelah 15 menit dimasukkan kedalam alat spektrofometer dan dibaca panjang gelombangnya

Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat yang akan dijelaskan secara deskriptif. hasil ditampilkan dalam bentuk tabel, narasi dan diagram serta diambil kesimpulan bagaimana pengetahuan dan sikap pembeli terhadap konsumsi beras yang mengandung klorin serta apakah beras putih yang dijual di Pasar Kranji Lama Kelurahan Jakasampurna Kota Bekasi memenuhi persyaratan untuk dikonsumsi disesuaikan dengan Permentan No. 32/Permentan/OT Tahun 2007 tentang Pelanggaran Bahan Kimia Berahaya Pada Proses Penggilingan Padi, Huller dan Penyosohan Beras.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan Uji Laboratorium Kandungan Klorin pada beras yang dijual di Pasar Kranji Lama disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Laboratorium Kandungan Klorin dalam Beras yang dijual di Pasar Kranji Lama Tahun 2020 secara kuantitatif menggunakan metode Spektrofotometri.

No.	Kode Sampel Beras	Kadar Klorin (Sebelum dicuci)	Kadar Klorin (Setelah dicuci 3 kali)	Kandungan Klorin
1.	EJB	4,36 ppm	2,26 ppm	Positif
2.	HG	0,055 ppm	0,03 ppm	Positif
3.	BTN	0,05 ppm	0,025 ppm	Positif
4.	PSB	12,84 ppm	2,42 ppm	Positif
5.	IDB	19,38 ppm	13,16 ppm	Positif
6.	ADB	8,56 ppm	8,32 ppm	Positif
7.	MRB	14,29 ppm	9,53 ppm	Positif
8.	RSB	18,57 ppm	8,39 ppm	Positif
9.	PRB	4,68 ppm	4,20 ppm	Positif
10.	TPH	19,87 ppm	4,68 ppm	Positif
Rata-rata		10,265	5,3015	

Sumber : Data Primer Keterangan :Merek dan Produksi dirahasiakan

Tabel 1. menunjukkan hasil bahwa setelah dilakukannya pemeriksaan uji klorin pada beras secara kuantitatif menggunakan metode spektrofotometri Uv-Vis kadar klorin tertinggi pada beras

yang dijual di Pasar Kranji Lama yaitu terdapat pada kode sampel beras TPH dengan kadar klorin rata-rata sebesar 19,87 ppm sebelum dilakukan pencucian beras dan mengalami penurunan kadar

klorin sebesar 4,68 ppm setelah dilakukan pencucian beras sebanyak 3 kali. Sedangkan untuk kadar klorin terendah pada beras yang dijual di Pasar Kranji Lama yaitu terdapat pada kode sampel beras BTN dengan kadar klorin rata-rata sebesar 0,05 ppm sebelum dilakukan pencucian beras dan mengalami penurunan kadar klorin sebesar 0,025 ppm setelah dilakukan pencucian beras sebanyak 3 kali. Dari sepuluh kode sampel beras yang telah dilakukan pemeriksaan uji klorin dapat dilihat bahwa diperoleh nilai rata-rata kadar klorin sebelum beras dicuci sebesar 10,265% dan setelah dilakukan pencucian sebanyak 3 kali

sebesar 5,3015%. Selain itu, hasil juga menunjukkan bahwa semua beras yang dijual di Pasar Kranji Lama positif mengandung klorin dan tidak memenuhi syarat Peraturan Menteri Pertanian No.32 tahun 2007 dikarenakan kadar klorin > 0 ppm. Sedangkan, Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 033/Menkes/Per/XI/2012 menjelaskan bahwa klorin tidak tercatat sebagai Bahan Tambahan Pangan (BTP) dalam kelompok pemutih makanan⁽⁵⁾. Kemudian untuk hasil tingkat pengetahuan dapertn sikap pembeli terhadap kandungan klorin pada beras tertera pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat Berdasarkan Pengetahuan dan Sikap Pembeli Terhadap Kandungan Klorin (Cl) Pada Beras yang dijual di Pasar Kranji Lama Kelurahan Jakasampurna Kota Bekasi Tahun 2020

No.	Variabel	Kategori	N	%
1.	Pengetahuan	Rendah	80	80
		Tinggi	20	20
2.	Sikap	Positif	63	63
		Negatif	37	37

Sumber : Data Primer

Tabel 2. menunjukkan bahwa pembeli yang memiliki pengetahuan rendah tentang beras yang mengandung klorin sebanyak 80 Responden (80%), dan pembeli yang memiliki sikap positif terhadap konsumsi beras yang mengandung klorin sebanyak 63 Responden (63%).

Klorin dalam beras digunakan penjual untuk memutihkan beras agar beras yang dijual terlihat menarik oleh pembeli karena warnanya yang tidak kusam. Selain itu, klorin juga dapat membuat beras menjadi lebih tahan lama dan memiliki harga jual yang tinggi bagi penjual.

Klorin apabila masuk ke dalam tubuh manusia dapat merusak membran mukosa dan menyebabkan iritasi, selain itu dapat menyebabkan kehilangan vitamin B, C dan E dalam tubuh sehingga vitamin tersebut menjadi tidak bermanfaat lagi bagi tubuh. Sedangkan dalam jangka waktu yang lama apabila

beras yang mengandung klorin dikonsumsi secara terus menerus dapat mengakibatkan seseorang berisiko penyakit kanker hati dan ginjal.

Penggunaan klorin dalam beras yang berbahaya bagi kesehatan masyarakat pada dasarnya sudah ada larangan yang menjelaskan bahwa beras yang diperoleh melalui proses penggilingan padi, huller dan penyosohan beras dilarang menggunakan bahan kimia berbahaya salah satunya klorin dan senyawanya yang dimuat dalam Peraturan Menteri Pertanian No 32 Tahun 2007 Pasal 4 ayat 1. Namun, kurangnya kesadaran masyarakat terutama produsen akan pentingnya keselamatan dan kesehatan seseorang membuat masih banyaknya produsen yang tidak memperdulikan sanksi yang telah diatur sehingga diperlukan kebijakan pembeli dalam memilih beras. Beras yang mengandung klorin seharusnya tidak dijual dipasaran karena dapat membahayakan pembeli

apabila dikonsumsi dalam jangka panjang dan terus-menerus.

Pasar Kranji Lama merupakan salah satu sarana publik yang setiap harinya dikunjungi banyak masyarakat untuk membeli kebutuhan pokok terutama beras. Dari 10 merek beras yang telah diambil untuk dijadikan sampel penelitian terdiri dari merek beras dengan kode sampel beras EJB, HG, BTN, PSB, IDB, ADB, MRB, RSB, PRB, dan TPH, jika dilihat ciri-ciri fisiknya sampel beras dengan kode sampel TPH memiliki ciri-ciri fisik yaitu warna yang lebih putih dari kode sampel beras lainnya, berbau bahan kimia dan tekstur licin saat dicuci dan sampel beras dengan kode sampel IDB hanya memiliki ciri-ciri fisik yaitu warna beras yang putih mengkilap dan berbau bahan kimia. Sedangkan untuk kode sampel beras EJB, HG, BTN, PSB, ADB, MRB, RSB, dan PRB memiliki ciri-ciri fisik yang hampir sama yaitu tekstur licin saat dipegang setelah dicuci. Selain itu, saat peneliti mencoba lebih lanjut melakukan pemeriksaan kandungan klorin pada beras dengan uji laboratorium menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis menyatakan bahwa 10 sampel beras dengan kode sampel yang berbeda-beda positif mengandung klorin. Penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan di Pasar Tradisional Makassar oleh Aminah, dkk, 2019 bahwa dari 8 sampel beras yang dijadikan sampel dalam penelitian yakni 3 diantaranya positif mengandung klorin dengan kode A memiliki kadar klorin rata-rata sebesar 28,85 ppm, sedangkan sampel beras dengan kode E memiliki kadar klorin rata-rata sebesar 34,13 ppm dan sampel dengan kode H kadar klorin rata-ratanya yaitu 28,84 ppm^[1]. Kemudian untuk tingkat pengetahuan pembeli beras di Pasar Kranji lama mengenai beras yang mengandung klorin masih sangat rendah dikarenakan nilai presentase pada tingkat

pengetahuan rendah cukup besar sebanyak 80% (tabel 2.). Sebagian besar pembeli hanya mengetahui apa itu klorin tetapi tidak mengetahui ciri-ciri klorin, kegunaan klorin dalam beras dan dampak penggunaan klorin bagi kesehatan. Pembeli hanya beranggapan bahwa klorin memang berbahaya jika ditambahkan ke dalam beras karena zat klorin biasa digunakan untuk memutihkannya pakaian dalam kehidupan sehari-hari bukan untuk memutihkannya beras. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2016) yang menyatakan bahwa pengetahuan responden mengenai klorin pada beras dengan kategori kurang sebanyak (80%)^[3]. Kemudian, untuk sikap pembeli beras di Pasar Kranji Lama mengenai konsumsi beras yang mengandung klorin dapat dilihat pada (tabel 2.) bahwa sikap positif pembeli terhadap konsumsi beras yang mengandung klorin cukup tinggi nilai persentasenya sebesar 63% dikarenakan sebagian besar pembeli setuju dengan adanya peraturan larangan penggunaan klorin dalam beras sehingga dapat menyadarkan pembeli untuk lebih bijak dalam memilih beras sebelum membeli.

Cara terbaik yang bisa dilakukan saat ini untuk mengurangi kadar klorin dalam beras yaitu melakukan pencucian beras berulang-ulang sebanyak 3 kali saja sudah cukup mengurangi banyak kadar klorin meskipun hasilnya masih meninggalkan klorin dan masih berisiko menimbulkan bahaya kesehatan akan tetapi jika pencucian beras dilakukan secara berlebihan akan lebih berisiko dapat menghilangkan nilai gizi yang terkandung dalam beras. Oleh karena itu, diperlukan pula kebijakan pembeli dalam memilih beras sebelum membeli apabila pembeli tidak dapat membedakan beras yang mengandung klorin maka akan berbahaya bagi kesehatan pembeli jika beras yang mengandung klorin dikonsumsi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa beras yang dijual di Pasar Kranji Lama Kelurahan Jakasampurna Kota Bekasi sebanyak 10 merek beras semuanya positif mengandung klorin kemudian untuk tingkat pengetahuan pembeli mengenai beras yang mengandung klorin masih sangat rendah akan tetapi pembeli memberikan sikap positif yang cukup tinggi mengenai konsumsi beras yang mengandung klorin. Saran bagi masyarakat diperlukannya ketelitian dalam memilih beras yang akan dikonsumsi dengan memahami ciri-ciri fisik beras yang mengandung klorin dan dapat juga dilakukannya pencucian beras sebanyak 3 kali untuk mengurangi kadar klorin dalam beras.

KEPUSTAKAAN

1. PERATURAN. PERATURAN MENTERI PERTANIAN NOMOR 32 TAHUN 2007. In: Estudios pedagógicos (Valdivia). 2007. page 1-17.
2. Hasan A. Dampak penggunaan klorin. J Tek Lingk P3TL-BPPT 2006;7(1):90-6.
3. Rosita D, Zaenab S, Budiyanto moch agus krisno. Analisis Kandungan Klorin Pada Beras Yang Beredar Di Pasar Besar Kkota Malang Sebagai Sumber Belajar Biologi. J Pendidik Biol Indones 2016;2(1):88-94.
4. Destianti A. Analisis Kandungan Klorin Pada Beras Impor dan Non Impor. Kesehatan Masy 2019;4(1):75-84.
5. Kesehatan P menteri. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 033 Tahun 2012. 2012;1036-7.
6. Aminah S. Analisis Kandungan Klorin pada Beras yang Beredar Di Pasar Tradisional Makassar Dengan Metode Argentometri Volhard. 2019;0-2.
7. Harahap PR. Analisis Pengetahuan , Sikap dan Tindakan Pedagang Beras dan Kandungan Klorin (Cl2) pada Beras Kilang yang Dijual di Pasar Sibuhuan Kabupaten Padang Lawas Tahun 2016. 2017;