

PENGETAHUAN SISWA TENTANG MAKANAN YANG MENGANDUNG ZAT PENGAWET DAN PEWARNA BERBAHAYA DI SMP ISLAM KOTA MALANG

Student Knowledge of Food Containing Preservative and Dye Hazardous Substance In Islamic Junior Malang

Yuni Susiyawati¹ & Qusyairi²

^{1&2}Perawat Rumah Sakit Saiful Anwar Malang

¹E-mail: ardy@yahoo.co.id

ABSTRAK

Zat pengawet adalah bahan kimia yang berfungsi untuk membantu mempertahankan bahan makanan dari serangan mikroorganisme pembusuk, baik bakteri, jamur, maupun yeast, dengan cara menghambat, mencegah, menghentikan proses pembusuk, fermentasi, pengasaman, atau kerusakan lain dari bahan pangan. Zat pewarna adalah bahan tambahan pangan yang dapat memperbaiki penampilan makanan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Populasi siswa yang ada yaitu 200 siswa, dengan menggunakan teknik simple random sampling diperoleh 30 responden. Hasil analisis bahwa pengetahuan siswa tentang pengertian zat pengawet dan pewarna adalah sangat baik yaitu (83%), pengetahuan tentang macam-macam zat pengawet dan pewarna adalah sangat baik yaitu (63%), pengetahuan tentang jenis-jenis makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna adalah sangat baik yaitu (64%), pengetahuan tentang ciri-ciri makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna adalah sangat baik yaitu (73%), dan pengetahuan tentang bahaya akibat mengkonsumsi makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya adalah sangat baik yaitu (70%). Saran peneliti bagi pihak sekolah ataupun siswa untuk lebih menerapkan pengetahuan tentang pola mengkonsumsi makanan yang tidak mengandung zat pengawet dan pewarna serta menyediakan jajanan yang memenuhi syarat kesehatan di lingkungan sekolah.

Kata Kunci : Pengetahuan, Siswa, Makanan Berbahaya

ABSTRACT

Preserved essence is a chemical substance to keep food stay fresh from rotten microorganism includes bacteria, fungus or yeast. It stops deterioration or fermentation. While dye essence is a chemical substance of food to make its appearance looks better. Descriptive research. Teknik sampling by using random sampling. The result shows that students' knowledge of preserved and dye essence is good around (83%), their knowledge about kinds of those substance is good around (63%), their identifying about food that have those chemical substances is good around (64%), their knowledge about food characteristics of those substance is about (73%), and their knowledge of the dangerous when consume those food is about (70%). Suggestion here, hopefully both of teachers and students can applied their knowledge of health food consume better especially food without those dangerous chemical substances.

Keywords : Knowledge, Students, Dengerous Food

LATAR BELAKANG

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan itu terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Pengetahuan siswa pada umumnya dapat dipengaruhi oleh faktor usia dan penyuluhan yang sudah didapatkan oleh tiap siswa (Notoatmodjo, 2007). Faktor-faktor yang telah

dijabarkan di atas, anak-anak semakin banyak dan telah menjadi kebiasaan makan makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna bisa juga disebabkan karena tidak mengetahui pentingnya menjaga kesehatan dan bahayanya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna (BPOM, 2008).

Makanan ringan adalah salah satu makanan utama untuk kalangan anak-anak usia sekolah, terutama makanan yang banyak mengandung zat pewarna dan pengawet. Makanan berwarna serta makanan yang mengandung zat pengawet seperti sodium benzoate dapat menyebabkan berbagai macam gangguan, yang diantaranya adalah hiperaktif dan bahkan kanker. Para peneliti di Inggris melaporkan bahwa bahan aditif (bahan campuran untuk menambah selera atau rasa pada makanan) dan zat pewarna pada makanan dapat memperburuk perilaku anak usia tiga hingga sembilan tahun (Cruz & Bahna, 2006; Randhawa & Bahna, 2009; Zagórecka, Kaczmarski, & Piotrowska-Jastrzebska, 2003). Uji coba yang dilakukan pada lebih dari 300 anak menunjukkan perbedaan signifikan pada perilaku mereka ketika mereka minum minuman sari buah dan mencampurnya dengan makanan berzat pewarna dan pengawet, demikian yang dikatakan Jim Stevenson dan rekan-rekan dari Universitas Southamton. "Penemuan ini menunjukkan dampak yang merugikan tidak hanya terlihat pada anak dengan hiperaktivitas tinggi, tetapi juga dapat dilihat pada kebanyakan anak dan dijumpai pada tingkat kepelikan hiperaktivitas," tulis para peneliti dalam laporan studinya yang dipublikasikan dalam jurnal medis *Lancet*. Stevenson dan timnya yang telah mempelajari dampak dari makanan dengan zat pewarna pada anak-anak selama bertahun-tahun, membuat dua kombinasi tes pada sekelompok anak berusia tiga tahun dan sekelompok anak berusia 8 dan 9 tahun (Riandini, 2008)

Perdebatan yang sedang berlangsung tentang apakah zat pewarna dapat mempengaruhi perilaku anak telah menjadi kontroversi selama puluhan tahun. Benjamin Feingold, seorang ahli alergi, telah menulis buku-buku berisi argumentasi tidak hanya mengenai pewarna buatan, penyedap rasa dan dampak bahan pengawet pada anak-anak tetapi juga pada campuran natural salicylate yang ditemukan pada beberapa jenis buah dan

sayuran. Tim Stevenson membuat beberapa campuran minuman sari buah dan dengan cermat mengawasi anak-anak setelah meminumnya. Beberapa dari minuman tersebut tidak mengandung zat pewarna. Respon anak-anak tersebut beragam tetapi umumnya kurang bereaksi terhadap minuman beralkohol atau minuman keras. (BPOM, 2008)

Orang tua tanpa disadari juga ikut andil dengan kebiasaan buruk tersebut. Salah satu contohnya adalah pada anak yang rewel, orang tua seringkali membelikan jajanan untuk menenangkan kondisi tersebut. Contoh lainnya adalah orang tua sering melarang anaknya untuk mengonsumsi jajanan di sekolah, tetapi di satu sisi orang tua sering membekali anaknya dengan snack yang tidak sehat dan mengandung bahan pengawet (Siswono, 2008).

Junk food adalah jenis makanan yang memiliki sedikit gizi dan mengandung bahan tambahan makanan yang berbahaya (Jackson, Romo, Castillo, & Castillo-Durán, 2004; Zhu et al., 2008). Makanan-makanan tersebut tidak lagi alami, karena telah kehilangan zat-zat alaminya yang berkhasiat. Orang tua seringkali membiarkan anaknya makan jajanan kaki lima dan kue-kue tradisional yang kebersihannya kurang terjamin. Makanan tersebut menggunakan MSG (vetsin), pengawet, pewarna, dan pemanis buatan (Siswono, 2008).

Menurut survey Yayasan Kusuma Buana, sebuah LSM di Jakarta yang bergerak di bidang kesehatan, cukup banyak anak yang berangkat ke sekolah tanpa sarapan (16,9 % dari 3495 siswa yang diteliti). Akibatnya, mereka jajan di warung dekat sekolah atau pedagang kakilima di sekitar sekolah. Ketika jajanan di sekitar sekolah-sekolah tersebut diteliti di Laboratorium Institut Pertanian Bogor, dari 34 sampel makanan dan 15 sampel minuman yang diteliti, ternyata 58,8 persen makanan dan 73,3 persen minuman mengandung bakteri *E. coli* dan enterobacter (penyebab diare), zat pewarna, zat pengawet,

atau pemanis buatan sakarin. Sementara para siswanya, 3160 orang, ketika diperiksa darahnya, sebanyak 1565 anak ternyata mengidap anemia (kurang darah). Saat 332 orang diantaranya diperiksa secara acak, sebanyak 18,1 persen menderita kurang gizi. (Siswono, 2008).

Menurut survey dan wawancara yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 11 sampai dengan 12 september 2007 di SMP Islam Malang, menunjukkan bahwa hampir semua siswanya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya pada saat jam istirahat dan pulang sekolah karena menurut mereka makanan yang tersedia disekolah relatif lebih murah dan enak. Misalnya, makanan ringan (snack, mie instant, makanan yang berbumbu), serta makanan yang mengandung banyak saos tomat buatan (cilok, tempura). Selain itu, sesekali mereka juga membeli minuman bahan zat pengawet dan pewarna berbahaya diwarung-warung sekitar sekolah.

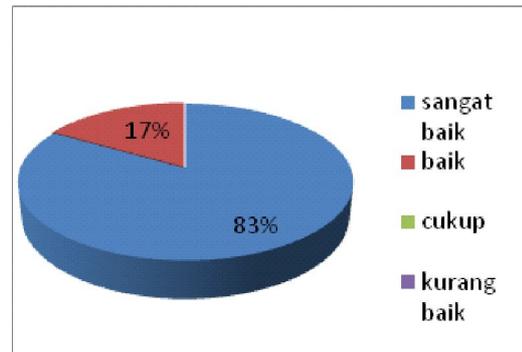
METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan (memaparkan) peristiwa-peristiwa urgen yang sedang terjadi pada masa kini (Nursalam, 2003; Alimul, 2003; Arikunto, 2002). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Islam Kelurahan Polehan Kota Malang. sebanyak 200 orang. Cara pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggunaan teknik simple random sampling. sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 30 orang. Setelah data terkumpul lalu ditabulasikan melalui tabel frekuensi distribusi sesuai dengan variabel yang diteliti, kemudian diprosentase (%).

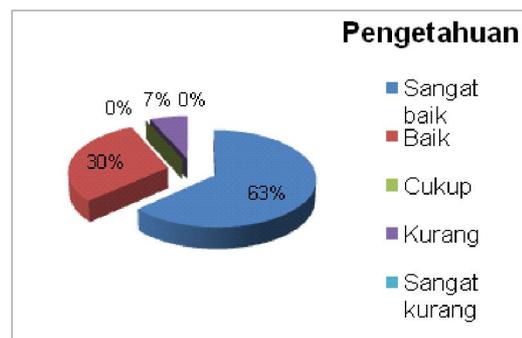
Data selanjutnya dikategorikan mulai sangat baik sampai sangat kurang, serta ditetapkan dari standart cukup baik sampai sangat baik tergolong mempunyai tingkat pengetahuan positif, sedangkan dari mulai kurang baik sampai sangat kurang tergolong

mempunyai tingkat pengetahuan negatif. (Notoadmojo, 2005).

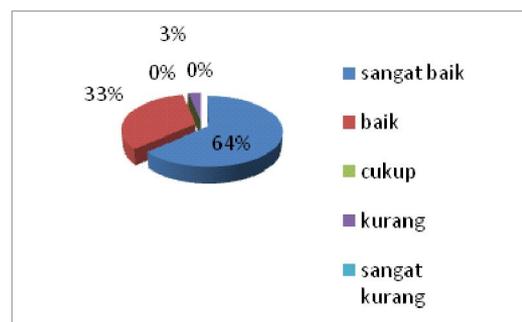
HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Diagram Frekuensi pengetahuan siswa tentang pengertian zat pengawet dan pewarna pada makanan di SMP Islam Kota Malang.



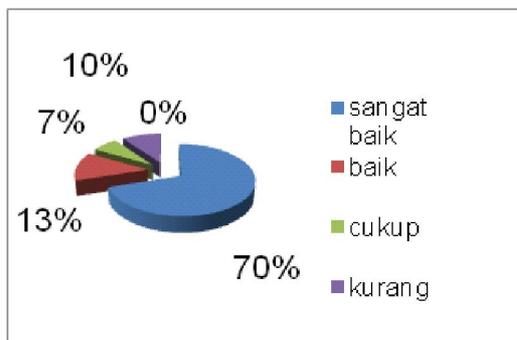
Gambar 2. Diagram Frekuensi pengetahuan siswa tentang macam-macam zat pengawet dan pewarna berbahaya di SMP Islam Kota Malang.



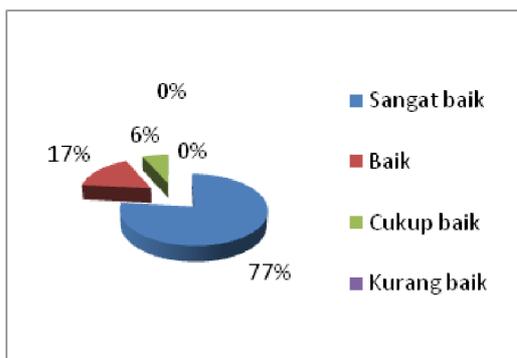
Gambar 3. Diagram Frekuensi pengetahuan siswa tentang jenis-jenis makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya di SMP Islam Kota Malang.



Gambar 4. Diagram Frekuensi pengetahuan siswa tentang ciri-ciri makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya di SMP Islam Kota Malang.



Gambar 5. Diagram Frekuensi Pengetahuan siswa tentang bahaya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat pengawet dan berbahaya di SMP Islam Kota Malang, April 2009.



Gambar 6. Diagram Frekuensi responden pengetahuan siswa tentang makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya di SMP Islam Kota Malang, April 2009.

Berdasarkan data diatas, diketahui bahwa tingkat pengetahuan siswa tentang pengertian zat pengawet dan pewarna berbahaya mencapai prosentase tertinggi yaitu dengan kategori sangat baik sebanyak 83%. Hal tersebut dapat disebabkan karena pengetahuan tentang pengertian atau definisi merupakan ranah pengetahuan yang paling dasar (kognitif 1) yang paling mudah dicapai atau dikuasai, selain itu mungkin juga ditunjang oleh faktor usia yang rata-rata diatas 14 tahun, dan 100% siswa yang telah mendapatkan informasi sebelumnya tentang zat pengawet dan pewarna berbahaya. Sejalan dengan pemahaman Notoadmojo (2002) mengatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Adapun pengetahuan tentang macam-macam zat pengawet dan pewarna dikategorikan sangat baik yaitu 63%, sedangkan pengetahuan jenis-jenis makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna dikategorikan sangat baik yaitu 64%.

Hal tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pengetahuan siswa tentang macam-macam zat pengawet dan pewarna dan pengetahuan jenis-jenis makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna relative lebih rendah dari pada pengetahuan siswa tentang pengertian zat pengawet dan pewarna. Hal tersebut dapat difahami karena informasi tentang macam-macam zat pengawet dan pewarna bukanlah informasi yang secara umum diketahui dan tidak mudah dimengerti oleh masyarakat awam khususnya siswa SMP. Macam-macam zat pengawet seperti; asam borat (Boric Acid) dan senyawanya, asam salisilat dan garamnya (Salicylic Acid and its salt), dietilpirokarbonat (Diethylpirocarbonate), dulsin (Dulcin), kalium klorat (Pottasium Chlorate), kloramfenikol (Chlorampheniol), minyak nabati yang dibrominasi (Brominate vegetable), nitrofurazon (Nitrofurazone), formalin (formaldehyda) dan kalium Bromat (Pottasium Bromate) hampir semua zat

pengawet tersebut terdapat pada produk makanan kalengan yang sering kita temui. (Suhanda, 2006: 188). Dan macam zat pewarna seperti; auramine, basic yellow, alkanet, butter yellow, black 7984, burn umber, chrysoidine, crysoine, citrus red no 2, chocolate brown FB, fast red E, fast yellow AB, guinea green B, indanthrene blue RS, magenta, metalin yellow (Riandini, 2008). Macam-macam zat pengawet dan pewarna diatas merupakan istilah bahan kimia yang lebih mudah dikuasai oleh orang yang memang berkecimpung dibidangnya. Sedangkan untuk jenis-jenis makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna siswa SMP hanya mempunyai pengetahuan tentang jajanan di lingkungan sekolahnya saja, yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya.

Menurut Notoadmojo (2007) pengetahuan adalah hasil "tahu" dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia di peroleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan tentang ciri-ciri makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya, dan bahaya akibat mengonsumsi makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna masih dapat diingat karena siswa dapat memperoleh informasi dari media masa yang merupakan sarana untuk memperoleh suatu informasi. Media tersebut dapat berupa media elektronik seperti televise dan radio maupun media cetak seperti Koran, buku, majalah seperti media-media yang lain. Secara umum dari hasil penelitian (diagram 4.9) di peroleh 23 responden atau 77%, 17% dikategorikan berpengetahuan baik, dan 6% dikategorikan berpengetahuan cukup. Dari hasil di atas dapat disimpulkan pengetahuan siswa SMP tentang makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya adalah sangat baik. Hal ini dipengaruhi oleh banyaknya siswa yang

sudah pernah mendapatkan informasi tentang zat pengawet dan pewarna yaitu sebanyak 30 responden atau (100%).

Hasil penelitian tersebut usia cukup berpengaruh terhadap pengetahuan siswa tentang zat pengawet dan pewarna berbahaya. Hal ini, dibuktikan dengan rata-rata responden berusia antara 15-16 tahun yaitu 18 responden atau (60%). Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir (Nursalam, 2003). Menurut Notoadmojo (2003) bahwa pendidikan pengetahuan, dimana setelah seseorang mendapatkan pendidikan tertentu sesuai yang dipelajari. Notoadmojo mengatakan cara memperoleh informasi adalah dengan penyuluhan, karena penyuluhan juga mempengaruhi pengetahuan dengan adanya penyuluhan seseorang akan memperoleh suatu informasi yang baru. Pengetahuan siswa SMP tentang zat pengawet dan pewarna berbahaya juga dipengaruhi oleh informasi yang diperoleh dari penyuluhan, terbukti sebagian besar yaitu 30 responden atau (100%) yang pernah mengikuti penyuluhan tentang zat pengawet dan pewarna memiliki pengetahuan yang baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengetahuan Siswa Tentang Makanan yang Mengandung Zat Pengawet dan Pewarna Berbahaya di SMP Islam Kota Malang yang lebih dominan adalah sangat baik 23 responden atau (77%) dari 30 responden. Pengetahuan siswa SMP tentang pengertian zat pengawet dan pewarna pada makanan di SMP Islam Kota Malang kebanyakan berpengetahuan sangat baik yaitu (83%). Pengetahuan siswa SMP tentang macam-macam zat pengawet dan pewarna berbahaya di SMP Islam Kota Malang paling banyak ialah berpengetahuan sangat baik yaitu (63%).; 4. Pengetahuan siswa SMP tentang jenis-jenis makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna

berbahaya di SMP Islam Kota Malang paling banyak ialah berpengetahuan sangat baik yaitu (64%). Pengetahuan siswa SMP tentang ciri-ciri makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya di SMP Islam Kota Malang paling banyak ialah berpengetahuan sangat baik yaitu (73%); 5) Pengetahuan siswa SMP tentang bahaya akibat mengkonsumsi makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya di SMP Islam Kota Malang paling banyak ialah berpengetahuan sangat baik yaitu (70%).

Siswa lebih meningkatkan pengetahuan tentang makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya sehingga siswa dapat mengurangi dan menghindari makanan yang mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya. Bagi sekolah, diharapkan memfasilitasi siswa untuk mengaplikasikan informasi yang telah didapat terutama tentang zat pengawet dan pewarna berbahaya. Serta menyediakan jajanan yang tidak mengandung zat pengawet dan pewarna berbahaya yang memenuhi syarat kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul H, Aziz. 2003. *Riset Keperawatan dan Teknik Penelitian Ilmiah*. Jakarta; Salemba Medika
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur penelitian*. Jakarta: Penerbit Rineka cipta.
- BPOM Republik Indonesia, 2008. *Kamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) Serta Upaya Penanggulangannya*. Info POM Vol. 9, No. 6, November 2008. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Cruz, N. V., & Bahna, S. L. (2006). Do food or additives cause behavior disorders? *Pediatric Annals*, 35(10), 744.
- Jackson, P., Romo, M. M., Castillo, M. A., & Castillo-Durán, C. (2004). [Junk food consumption and child nutrition. Nutritional anthropological analysis]. *Revista Médica De Chile*, 132(10), 1235-1242.
- Notoadmojo, 2005. *Metode Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. 2007. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika
- Riandini, N. 2008. *Bahan Kimia Makanan dan Minuman*. Jakarta: Shakti Adiluhung.
- Siswono. 2008. Jaringan Informasi pangan dan Gizi, volume XIV. Ditjen Bina Gizi Masyarakat. Jakarta.
- Randhawa, S., & Bahna, S. L. (2009). Hypersensitivity reactions to food additives. *Current Opinion In Allergy And Clinical Immunology*, 9(3), 278-283. doi: 10.1097/ACI.0b013e32832b2632
- Zagórecka, E., Kaczmarski, M., & Piotrowska-Jastrzebska, J. (2003). [Subjective perception of hypersensitivity to selected additives-containing foods in children and adolescents from schools in Bialystok]. *Polski Merkuriusz Lekarski: Organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*, 15(87), 217-221.
- Zhu, S.-p., Ding, Y.-j., Lu, X.-f., Wang, H.-w., Yang, M., Wang, J.-x., . . . Zhao, Z. (2008). [Study on factors related to top 10 junk food consumption at 8 to 16 years of age, in Haidian District of Beijing]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi = Zhonghua Liuxingbingxue Zazhi*, 29(8), 757-762.