

Peningkatan Pengetahuan Remaja Terhadap Dampak Cemaran Kimia pada Jajanan

Ratih Sakti Prastiwi¹, Iroma Maulida², Novia Ludha Arisanti³

Diploma III Kebidanan, Politeknik Harapan Bersama

ratih.sakti@gmail.com

ABSTRAK

Jajanan di sekolah banyak ditemukan mengandung bahan tambahan pangan (BTP) yang dapat membahayakan kesehatan. Apabila jajanan tersebut dikonsumsi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan gangguan pencernaan, pernafasan, gangguan syaraf, kerusakan hati, kanker termasuk kesehatan reproduksi. Kegiatan ini dilakukan dalam rangka peningkatan pengetahuan sebagai salah satu upaya untuk merubah sikap dan perilaku anak sekolah dalam memilih jajanan. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Dari kegiatan tersebut didapatkan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami dampak cemaran kimia pada kesehatan. Oleh karena itu dengan diberikannya informasi kesehatan, peserta jadi lebih memahami bahwa cemaran kimia yang dikonsumsi jangka panjang dapat menyebabkan berbagai permasalahan kesehatan termasuk kesehatan reproduksi. Setelah diberikan informasi kesehatan, peserta menjadi lebih paham mengenai dampak cemaran kimia dan mengerti ciri-ciri makanan yang mengandung bahan kimia ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai peserta sebesar 25%. Dari kegiatan ini dapat ditarik kesimpulan, dengan pemberian informasi kesehatan, peserta dapat lebih memahami dan mengambil sikap untuk berperilaku positif.

Kata kunci: pengetahuan, cemaran kimia, remaja, jajanan

ABSTRACT

Most of snacks or foods at school contained many dangerous chemical material which is endangering students health. When students consumed it in long periode resulting indigestion, respiratory disorder, neurological disorder, liver damage, cancer and reproductive health. This activity was being held to increase students knowledge to change their attitude and behavior in choosing foods and snacks. By this activity, it was found that most students lack of knowledge about chemical contamination damage for their health. Therefore, by sharing health information, students could understand that consuming foods contained chemical material in long periode causing various health problems including reproductive health. After they received those informations, students had better understanding about chemical contamination damage but also how to identify which foods are contaminated. The post tests scores have increase by 25%. So it could be conclude that, by sharing health information, students had better understanding and formed attitude to do positive thing.

Keywords: knowledge, chemical contamination, teenager, foods

1. PENDAHULUAN

Jajan merupakan perilaku yang sering ditemukan di semua kelompok usia dan kelas sosial termasuk pada anak usia sekolah dan usia remaja. Anak sekolah cenderung membeli jajanan di luar area kantin. Anak sekolah memilih jajanan tersebut dikarenakan jajanan memiliki bentuk yang unik, warna yang menarik dengan harga yang lebih terjangkau. Anak cenderung terus membeli makanan yang disenangi daripada memilih jajanan yang lebih sehat dan bergizi. Anak cenderung membeli makanan tanpa mengetahui bahan-bahan apa saja yang terkandung didalamnya. Apabila kondisi makanan tersebut tidak sehat atau gizinya kurang maka akan merugikan konsumen. Beberapa dampak yang sering muncul antara lain diare, mual, muntah, hingga terjadinya keracunan makanan (Kustriyani et.al.,2017; Santi, 2017).

Keamanan pangan jajanan anak sekolah di Indonesia masih menjadi masalah utama. Pada tahun 2009 Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) menemukan 45% jajanan anak sekolah mengandung bahan kimia berbahaya seperti formalin, boraks, dan rodhamin B. Pada tahun 2013 sebanyak 48 kejadian luar biasa akibat keracunan pangan yang disebabkan oleh mikroba sebanyak 64,58%, bahan kimia sebanyak 22,92% dan 12,5% tidak diketahui penyebabnya (Pramastuty et. al, 2017; Hardinata et. al, 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan beberapa jajanan yang dijual mengandung bahan-bahan berbahaya seperti boraks, formalin dan rodhamin B. Penggunaan bahan-bahan tersebut dapat membahayakan kesehatan yang mengkonsumsinya seperti munculnya iritasi pada membran mukosa, gangguan pencernaan, gangguan syaraf, kecacauan mental, kerusakan hati bahkan menyebabkan kanker (Partmaniyana dan Aprilia, 2016; Pramastuty et. al., 2017).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan peningkatan pengetahuan pada anak sekolah mengenai bahaya cemaran kimia. Semakin banyak dan jelas pengetahuan seseorang maka akan sangat membantu dalam proses perubahan perilaku seseorang. Berdasarkan hal tersebut, tujuan Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini dilakukan untuk melihat peningkatan pengetahuan remaja terhadap dampak cemaran kimia dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran remaja untuk merubah perilaku khususnya dalam memilih jajanan saat di sekolah.

2. PERMASALAHAN MITRA

Sepanjang jalan Kartini Kota Tegal terdapat begitu banyak jajanan siap saji yang mana jika pembeli yang akan membeli tidak membutuhkan waktu yang lama. Lokasi penjualan sangat dekat dengan sekolahan dan pembeli didominasi oleh anak usia sekolah termasuk usia remaja. Kecenderungan anak saat jajan adalah membeli makanan yang disukai dibanding dengan memilih mana jenis makanan yang sehat. Dari hasil penelitian sebelumnya ditemukan 9 jenis jajanan yang mengandung cemaran kimia berupa boraks dan rhodamin B. Apabila perilaku jajan tidak dirubah maka akan berakibat pada timbulnya dampak jangka panjang seperti gangguan sistem pencernaan, saraf, kerusakan hati hingga munculnya kanker.

3. METODE KEGIATAN

Sasaran dalam kegiatan ini adalah siswa dan siswi yang menempuh pendidikan di SMA Muhammadiyah Kota Tegal. Sasaran ini dipilih karena lokasi sekolah terletak di area Jalan R.A. Kartini Kota Tegal yang mana di area tersebut banyak ditemukan penjual yang menjual jajanan siap saji dan konsumen didominasi oleh anak usia sekolah termasuk siswa dan siswi SMA Muhammadiyah Kota Tegal. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan. Metode pendidikan yang digunakan secara ceramah dan membuka sesi diskusi dimana sasaran dapat secara aktif bertanya maupun menyampaikan pendapat terkait materi yang diberikan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2018 di SMA Muhammadiyah Kota Tegal dengan jumlah peserta sebanyak 22 peserta. Adapun materi yang diberikan antara lain 1) Bahaya Cemaran Kimia Makanan pada Kesehatan dan Tips Memilih Makanan Bebas cemaran Kimia, 2) Pengaruh makanan/ jajanan *fast food*, *junk food* dan makanan cemaran kimia terhadap kesehatan reproduksi remaja, 3) Upaya Menjaga Kesehatan Reproduksi Remaja.

Penilaian peningkatan pemahaman sasaran dilakukan dengan memberikan pre dan post test yaitu sasaran mengerjakan tes secara tertulis yang telah disusun oleh tim sebelumnya. Data tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan uji *t-test*. Selain itu peningkatan pemahaman juga dinilai secara kualitatif yaitu menganalisis data dari hasil diskusi.

3. PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat peningkatan pemahaman remaja terhadap dampak cemaran kimia pada jajanan diawali dengan penyebaran soal pre test kepada sasaran. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat pemahaman sasaran mengenai cemaran kimia dan kesehatan reproduksi. Pelaksanaan pre-test ini hanya diikuti oleh 17 peserta. Berdasarkan hasil pre-test didapatkan hasil sebanyak 56,25% peserta memiliki pengetahuan tentang dampak cemaran kimia yang rendah.



Gambar 1. Peserta mengisi soal pre-test

Setelah dilakukan pre-test selanjutnya tim pelaksana memberikan materi pertama yaitu mengenai bahaya cemaran kimia dan dampaknya. Dalam materi tersebut peserta diberikan pengetahuan mengenai jenis bahan kimia yang banyak digunakan dalam makanan khususnya jajanan cepat saji yaitu formalin, boraks dan rodhamin B. Ketiga bahan tersebut merupakan bahan yang paling sering dan banyak ditemukan pada makanan terutama jajanan yang dijajakan di sekolah. Penggunaan bahan tersebut dilakukan dengan alasan menekan biaya produksi serta memperpanjang usia makanan saat diluar dari tempat penyimpanan (Paratmanitya dan Aprilia, 2016).

Penjual jajanan menggunakan formalin dan boraks umumnya agar makanan lebih tahan lama. Penjual menjual makanannya sejak pagi hari hingga malam hari, oleh karena itu jika tidak menggunakan bahan tersebut makanan yang dijual akan mudah basi sehingga penjual akan mengalami kerugian yang cukup besar. Penggunaan formalin maupun boraks tidak berbau menyengat bahkan dari tampak luar terlihat sama sehingga penjual tidak ragu untuk menggunakannya. Penggunaan zat kimia tersebut sebagai bahan pengawet merupakan teknik yang relatif sederhana dan ekonomis khususnya bagi penjual yang tidak menyediakan tempat penyimpanan bahan makanan seperti termos es atau lemari es. (Muchlis et. al. 2016; Santi, 2017).

Konsumsi makanan yang mengandung boraks tidak memberikan dampak secara langsung pada kesehatan. Apabila makanan yang mengandung boraks dikonsumsi secara terus menerus maka sedikit demi sedikit akan menumpuk didalam tubuh. Berdasarkan hasil pengamatan tim, siswa dan siswi SMA Muhammadiyah saat jam istirahat selalu keluar untuk membeli jajanan yang disukai. Saat menyukai suatu jajanan, mereka cenderung untuk kembali membeli jajanan serupa. Apabila makanan yang dibelinya mengandung bahan pengawet boraks atau formalin, maka anak beresiko mengalami gangguan pada susunan syaraf pusat, ginjal dan hati (Santi, 2017).

Rodhamin B merupakan bahan kimia lain yang paling sering ditemukan pada jajanan. Rodhamin B digunakan penjual jajanan sebagai pewarna agar terlihat lebih menarik. Rhodamin B dalam menonjolkan warna makanan lebih cerah namun saat dikonsumsi terasa sedikit pahit. Rhodamin B memiliki senyawa CH_3 . CH_3 yang memiliki sifat radikal bebas. Saat senyawa tersebut masuk kedalam tubuh manusia maka akan berikat dengan protein, lemak dan DNA. Rhodamin B memiliki toksisitas yang rendah,

akan tetapi jika Rhodamin B dikonsumsi dalam jangka waktu panjang maka dapat iritasi saluran pernafasan, kulit, mata, pencernaan keracunan gangguan hati hingga menimbulkan beberapa efek kronis hingga menyebabkan kanker (Fatimah et. al., 2016; Halimat et. al., 2016).



Gambar 2. Pemberian Materi 2

Konsumsi jajanan yang mengandung cemaran kimia tidak hanya berbahaya pada kesehatan secara umumnya. Konsumsi jangka panjang dapat mengganggu sistem reproduksi pasangan usia subur. Apabila konsumsi bahan kimia tersebut dimulai sejak pasangan usia subur berusia remaja maka dampaknya dapat mengganggu fungsi sistem reproduksi terutama pada pria. Konsumsi boraks jangka panjang menyebabkan terjadinya penurunan kadar testosteron, penurunan jumlah produksi sperma hingga terjadinya atrofi testis (Utami, 2015).

Mekanisme toksisitas boraks terhadap organ reproduksi pria dengan mensintesis DNA. Proses sintesis DNA tersebut mengakibatkan penurunan transportasi H-timidin ke dalam spermatogenesis sehingga menghambat proses produksi dan maturitas sperma. Saat terjadi penghambatan spermatogenesis maka terjadi atrofi tubulus seminiferus dan secara perlahan terjadi atrofi testis (Mayasari dan Mardiraharjo, 2012)

Dengan diberikannya pemahaman mengenai dampak makanan yang mengandung cemaran kimia, maka peserta akan terbentuk sikap dan perilaku untuk lebih berhati-hati dalam pemilihan jajanan. Apabila perilaku mengkonsumsi jajan terus diperlihara sejak remaja maka dampak tersebut dapat muncul pada saat remaja memasuki usia reproduksi. Untuk menjaga kesehatan reproduksi remaja juga diberikan tambahan pengetahuan mengenai cara menjaga kesehatan reproduksi dari luar. Banyak peserta beranggapan dengan menggunakan sabun kewanitaian akan lebih bersih, padahal dengan penggunaan sabun tersebut dapat menyebabkan terjadinya iritasi serta mempengaruhi pertumbuhan flora baik. Peserta juga diberikan penjelasan pentingnya menjaga *vulva hygiene* salah satunya penggunaan *pantyliner*. Penggunaan *pantyliner* ditunjukkan untuk menjaga kelembapan organ kewanitaian saat mengalami keputihan. Namun yang perlu diperhatikan peserta saat penggunaannya adalah jangan terlalu lama dan harus rajin mengganti. Apabila terlalu lama penggunaan *pantyliner* maka dapat menyebabkan iritasi pada organ kewanitaannya. Selain itu semakin banyak menumpuknya keputihan di *pantyliner* dapat mempengaruhi perkembangan kuman. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya keputihan yang bersifat patologis (Verawati et. al., 2015).



Gambar 3. Pemberian Materi 3

Peserta saat mendengarkan materi tersebut terlihat begitu antusias. Diskusi antara pemateri dengan peserta dilakukan untuk memastikan bahwa materi yang disampaikan benar-benar dipahami oleh peserta. Selain diskusi, pemahaman peserta juga diuji melalui pelaksanaan post-test. Post-test dilakukan menggunakan soal yang sama dengan pre-test. Hasil post test didapatkan adanya peningkatan pengetahuan remaja terhadap dampak cemaran kimia pada kesehatan khususnya kesehatan reproduksi. Secara rinci hasil peningkatan pemahaman dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pre dan Post Test Peserta

	Rendah (%)	Tinggi (%)
Pre test	56,25	43,75
Post test	31,25	68,75

Pada tabel tersebut diketahui adanya peningkatan prosentase peserta yang memiliki nilai diatas rata-rata sebanyak 25%. Peningkatan nilai post test tersebut menunjukkan keberhasilan tim dalam menyampaikan pendidikan kesehatan terkait dampak cemaran kimia. Penyampaian pendidikan dengan memanfaatkan power point sebagai media membantu peserta untuk lebih berkonsentrasi sehingga memudahkan peserta menerima informasi. Dengan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang dampak cemaran kimia pada kesehatan akan mempengaruhi perilaku seseorang menjadi lebih positif (Prastiwi et. al, 2018).

4. KESIMPULAN

Peningkatan kesadaran dapat dilakukan dengan diberikannya melalui pemberian informasi kesehatan. Dengan menggunakan media akan membantu pengangkapan informasi tersebut lebih baik sehingga peserta dapat merubah perilaku jajarannya agar lebih berhati-hati.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada pihak Politeknik Harapan Bersama yang telah memfasilitasi tim pelaksana pengabdian masyarakat sehingga dapat berjalan dengan optimal. Terimakasih kami ucapkan pula kepada kepala sekolah SMA Muhammadiyah Kota Tegal beserta jajarannya yang telah memberikan izin dan berkenan meluangkan waktunya untuk mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

6. DAFTAR PUSTAKA

Fatimah S, Astuti D, Lestari S. (2016). Analisis Kualitatif Rhodamin B Pada Kue Ku yang Beredar di Pasar Tradisional Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Journal of Health*, 3(1): 33-38.

- Hardinata T, Hariyani N, Besari A. (2018). Kandungan Boraks dan Formalin pada Sempol Ayam yang Beredar di Sekolah Dasar Kecamatan Sukolilo Surabaya. *Food Science and Technology Journal*, 1(1): 28-37.
- Kustriyani M, Widyaningsih T, Prasetyo A. (2017). Hubungan Peer Groupsupport dengan Perilaku Memilih Jajanan Sehat pada Anak Usia Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Almukmin Prawoto Kota Pati. *Prosiding Seminar Nasional dan Internasional*, 1(1).
- Mayasari D dan Mardiraharjo N. (2012). Pengaruh Pemberian Boraks Peroral Sub Akut terhadap terjadinya Atrofi Testis Tikus Putih Jantan (*Rattus Novergicus Strain Wistar*). *Saintika Medika*, 8(1): 22-27.
- Muchlis T, Basyamar R, Moulana R. (2016). Kajian Penggunaan Boraks dan Formalin pada Produsen Mi Basah di Kota Banda Aceh dan Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 1(1): 924-934.
- Paratmanitya Y dan Aprilia V. (2016). Kandungan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya pada Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Bantul. *Jurnal Gizi dan Dietik Indonesia*, 4(1): 49-55
- Pramastuty L, Raharjo M, Hanani Y. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan zat pewarna dan pengawet terlarang pada makanan jajanan di pasar-pasar tradisional kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JKM)*, 5(1): 457-464
- Prastiwi R, Qudriani M, Maulida I, Ludha N, Arsita R. (2018). Peningkatan Persepsi Kecukupan ASI pada Ibu Menyusui. *Jurnal Abdimas PHB*, 1(1): 42-48
- Santi A. (2017). Analisis Kandungan Zat Pengawet Boraks pada Jajanan Sekolah di SDN Serua Indah 1 Kota Ciputat. *Jurnal Holistika*, 1(1): 57-62
- Utami D. (2015). Pengaruh Boraks terhadap Sistem Reproduksi Pria. *Medical Journal of Lampung University*, 4(8): 75- 80
- Verawati, Wardani RS, Anggraini NN. (2015) Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan dengan Perilaku Perawatan Vulva Gygiene pada Wanita di Lapas Semarang tahun 2014. *Jurnal Kebidanan Universitas Semarang*, 4(2): 21-26