

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PENGELOLA KANTIN DENGAN PENERAPAN PROGRAM
ADIWIYATA KANTIN SEHAT SEKOLAH DASAR DI KOTA MAKASSAR**
*Relationship Of Canteen Manager Knowledge With The Application Of The Adiwiyata Program Canteen
Sehat Sd In Kota Makassar*
Wahyuni Sahani¹ dan Ghita Dwi Lestari²
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar
ghitadwilestarii@gmail.com

ABSTRACT

Food snacks is one of the foodsthat are in great demand among the people who served as food ready to eat. The use of food additives in foods determines the health and safety of food consumend. Rhodamin-B is one of the synthetic dyesused in the textile and paper industry, but is still found in foods and beverages.This research is analytical descriptive that is by collecting dataresult of interview and laboratory examination. The purpose of this research is to know the knowledge of healthy canteen management, to know the existence of Rhodamin-B colorant in healthy canteen, to know contaminated and contaminated food, and to know food that is packed is not environmentally friendly. The numberof samples is there are 22 samples of food snacks.The result of this study are still lack of knowledge of canteen management about food additives and dangers of prohibited dye use so that from 22 food samples there are 6 food samples that contain positive dyes Rhodamin-B, still there is the possibility of food contamination during processing, storage and serving of food and there is no food that is inadequate, there still some schools that still use packing that is not environmentally friendly. The conclusion of this research is the implementation of adiwiyata program in some shoools that have been awarded as national adiwiyata and adiwiyata mandiri still implemented maximally.

Keywords : *Adiwiyata program, Rhodamin-B, Food*

ABSTRAK

Makanan jajanan merupakan salah satu makanan yang sangat diminati dikalangan masyarakat yang disajikan sebagai makanan siap santap. Penggunaan bahan tambahan pangan pada makanan menentukan sehat dan amannya makanan yang dikonsumsi. Rhodamin-B adalah satu zat pewarna sintetik yang digunakan dalam industri tekstil dan kertas, akan tetapi ditemukan pada makanan dan minuman. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik yaitu dengan mengumpulkan data dari hasil wawancara dan pemeriksaan laboratorium. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengetahuan pengelola kantin sehat, mengetahui keberadaan pewarna Rhodamin-B pada makanan jajanan di kantin sehat, mengetahui makanan yang tercemar / terkontaminasi dan kadaluarsa, serta mengetahui makanan yang dikemas tidak ramah lingkungan. Jumlah sampel yaitu ada 22 sampel makanan jajanan. Hasil penelitian ini adalah masih kurangnya pengetahuan pengelola kantin tentang bahan tambahan pangan dan bahaya penggunaan pewarna yang dilarang sehingga dari 22 sampel makanan terdapat 6 sampel makanan yang positif mengandung zat pewarna rhodamin-B dan hanya 16 sampel yang negatif mengandung zat pewarna Rhodamin-B, masih ada kemungkinan terjadinya kontaminasi makanan pada saat pengolahan, penyimpanan dan penyajian makanan dan tidak ada terdapat makanan yang kadaluarsa, dan masih ada beberapa sekolah yang masih menggunakan kemasan yang tidak ramah lingkungan. Kesimpulan pada penelitian ini adalah pelaksanaan program adiwiyata di beberapa sekolah baik yang telah mendapat predikat sebagai adiwiyata nasional dan adiwiyata mandiri masih belum terlaksana secara maksimal.

Kata Kunci: Program adiwiyata, Rhodamin-B. Makanan

PENDAHULUAN

Makanan memiliki arti penting dalam kehidupan manusia. Selain menyediakan zat-zat yang diperlukan untuk sumber tenaga dan pertumbuhan, makanan juga yang menyediakan zat-zat yang diperlukan untuk mendukung kehidupan manusia diperlukan adanya persediaan makanan yang memadai baik segi kualitas maupun kuantitas

Keamanan pangan adalah kondisi atau upaya untuk menyediakan pangan yang bebas atau terkendali dari bahaya-bahaya (hazards) yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia. Bahaya dalam pangan bisa berasal dari bahan baku, air, peralatan,

lingkungan termasuk hewan di sekitar sarana produksi pangan.

Makin rendah pengetahuan masyarakat soal mutu dan keamanan pangan menyebabkan maraknya kasus keracunan makan. Hal itu di perparah dengan produk jenis bahan tambahan pangan (BTP) yang bersumber dari produk-produk senyawa kimia dan turunannya. Praktik-praktik yang salah telah menyebabkan seringnya bahan kimia yang dilarang digunakan untuk pangan seperti formalin, boraks, dan pewarna tekstil masuk kedalam pangan.

Rhodamin-B adalah pewarna sintesis yang berbentuk serbuk kristal berwarna

kehijauan, berwarna merah keunguan dalam bentuk terlarut pada konsentrasi tinggi dan berwarna merah terang konsentrasi rendah. Rhodamin-B sering disalahgunakan untuk pewarna pangan (kerupuk, makanan ringan, es-es dan minuman yang sering dijual disekolah) serta kosmetik dengan tujuan menarik perhatian konsumen.

Anak sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan dengan gangguan gizi. Maka keamanan pangan merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pemenuhan pangan yang sehat. Yang menjadi kebiasaan anak sekolah, terutama anak sekolah dasar yaitu jajanan di sekolah. Mereka tertarik dengan jajanan sekolah karena warna yang menarik, rasa yang menggugah selera, dan harganya yang terjangkau.

METODE

Lokasi pemeriksaan Rhodamin-B dilaksanakan di Laboratorium Politeknik Kesehatan Makassar Jurusan Kesehatan Lingkungan, sedangkan sampel makanan berasal dari sekolah dasar yang telah menerapkan program adiwiyata.

Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer di peroleh melalui wawancara dan hasil pemeriksaan Rhodamin-B di laboratorium

b. Data Sekunder

Data sekunder di peroleh dari beberapa referensi baik artikel-artikel, jurnal, penelitian sebelumnya, maupun buku.

Pengolahan dan analisis data

Data yang diperoleh diperoleh dari hasil pengamatan akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi kemudian dianalisa secara deskriptif

HASIL

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan pada 11 sekolah yang telah menerapkan program adiwiyata yaitu sebagai berikut :

1. Hasil wawancara

Tabel 1
Hasil wawancara tentang pengetahuan pengelola kantin sehat di Sekolah Dasar Kota Makassar Tahun 2017

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Ya	%	Tidak	%
1	Mengetahui tentang kantin sehat	11	100	-	-
2	Mengetahui syarat kantin sehat	7	64	4	36
3	Pernah mendapat penyuluhan / pelatihan	10	91	1	9
4	Mengetahui makanan yang sehat dan aman	11	100	-	-
5	Mengetahui Bahan Tambahan Pangan (BTP)	1	9	10	91
6	Mengetahui zat pewarna Rhodamin-B	7	64	4	36
7	Mengetahui pewarna yang dilarang	6	55	5	45
8	Mengetahui ciri-ciri pewarna yang dilarang	7	64	4	36
9	Mengetahui ciri-ciri makanan yang kadaluarsa	11	100	-	-
10	Mengetahui kemasan makanan yang ramah lingkungan	7	64	4	36

2. Hasil pemeriksaan laboratorium

Tabel 2
Hasil Pemeriksaan Kandungan Rhodamin-B
pada Makanan Jajanan di Kantin Sehat
Sekolah Dasar di Kota Makassar Tahun 2017

No	Lokasi	Sampel	Hasil	Keterangan
1	SD Inpres Tamalanrea IV	Saus nugget goreng	+	TMS
		Kripik pangsit	+	
2	SD Negeri Komplek IKIP	Kripik singkong	+	TMS
		Nasi goreng	+	
3	SD Pertiwi	Nasi goreng	+	TMS
		Telur sambal	-	MS
4	SD Unggulan Toddopuli	Tela-tela	+	TMS
		Saus mie	-	MS
5	SD Islam Athirah Bukit Baruga	Terong sambal	-	MS
		Saus somai	-	
6	SD Tanggul Patompo I	Risol basah	-	MS
		Saus soday	-	
7	SD Tanggul Patompo II	Nasi goreng	-	MS
		Nugget goreng	-	
8	SD Inpres Maccini Baru	Saus bakwan	-	MS
		Saus mie	-	
9	SD Inpres Hartaco Indah	Ikan sambal	-	MS
		Tahu kuah	-	
10	SD Inpres Unggulan Toddopuli	Saus bakso bakar	-	MS
		Macaroni	-	
11	SD Negeri Balang Baru I	Saus jalkot	-	MS
		Nasi goreng	-	

Keterangan : MS : Memenuhi syarat
 TSM : Tidak memenuhi syarat

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan yang dilakukan pada

makanan jajanan di kantin sehat Sekolah Dasar yang telah menerapkan program adiwiyata di Kota Makassar yaitu dari 11 lokasi pengambilan sampel makanan ada 22 sampel makanan dan terdapat 6 sampel makanan dinyatakan positif mengandung pewarna Rhodamin-B yang tidak sesuai dengan Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri R.I dan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 43 Tahun 2013 dan No. 2 Tahun 2013 tentang pengawasan bahan berbahaya yang disalahgunakan dalam pangan, serta terdapat 16 sampel makanan yang negatif mengandung pewarna Rhodamin-B .

PEMBAHASAN

1. Pengetahuan pengelola kantin sehat Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan pengelola kantin mengenai kantin sehat sudah 100% hal ini dapat dilihat dari pengetahuan pengelola kantin mengenai kantin sehat seperti menyediakan makanan yang aman dan bergizi, menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

Masih kurangnya pengetahuan mengenai syarat kantin sehat karena yang mengetahui itu hanya sebanyak 7 pengelola kantin dengan persentase 64% dan yang tidak mengetahui tentang syarat kantin sehat hanya 4 pengelola kantin dengan persentase 36%. Hal ini dapat dilihat dari kondisi kantin yang masih kurang memenuhi syarat mengenai kantin sehat namun ada beberapa kantin sehat yang sudah memenuhi syarat kantin sehat.

Sangat rendahnya tingkat pengetahuan pengelola kantin tentang Bahan Tambahan Pangan dilihat dari hanya ada 1 pengelola kantin dengan persentase 9% yang mengetahui tentang bahan tambahan pangan dan yang tidak mengetahui tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP) sebanyak 10 pengelola kantin dengan persentase 91%. Hal ini dikarenakan pengelola kantin belum pernah mendengar ataupun melihat bahan tambahan pangan yang dilarang digunakan pada makanan serta belum mendapat penyuluhan mengenai bahan tambahan pangan yang aman dan yang tidak aman untuk dikonsumsi. Sehingga mereka hanya

menggunakan bahan tambahan pangan yang banyak beredar dikalangan masyarakat.

Pengelola kantin yang mengetahui tentang kemasan makanan yang ramah lingkungan yaitu sebanyak 7 pengelola kantin dengan persentase 64% dan yang tidak mengetahui kemasan makanan yang ramah lingkungan hanya 4 pengelola kantin dengan persentase 36%. Hal ini yang menjadi dasar bahwa kurangnya pengetahuan pengelola kantin sehingga masih ada pengelola kantin yang masih belum menggunakan kemasan yang ramah lingkungan meskipun pada program adiwiyata mengharuskan kantin sehat menggunakan kemasan yang ramah lingkungan.

Peningkatan pengetahuan bukan hanya sekedar untuk menambah pola pikir seseorang saja, tapi yang lebih diutamakan adalah bagaimana pengetahuan itu dapat diterapkan dengan kesadaran dalam hidup sehat.

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa hubungan antara pengetahuan pengelola kantin terhadap penerapan salah satu program adiwiyata di sekolah dasar ini masih belum sepenuhnya terlaksana secara maksimal karena masih kurangnya pengetahuan pengelola kantin yang menjadi penyebab adanya kandungan zat pewarna Rhodamin-B pada makanan dan masih menggunakan kemasan yang tidak ramah lingkungan. Sehingga masih perlu dilakukan pengawasan makanan jajanan dan penyuluhan secara berkala oleh Dinas Kesehatan terkait maupun dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan.

2. Keberadaan pewarna Rhodamin-B

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada makanan jajanan di kantin sehat sekolah dasar yang telah menerapkan program adiwiyata di Kota Makassar yaitu pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 11 lokasi diambil sampel 22 dengan jenis makanan seperti saus nugget goreng, kripik pangsit, kripik singkong, nasi goreng, telur sambal, tela-tela, saus mie, terong sambal, saus somay, risol basah, nugget goreng, saus bakwan, saus mie, ikan sambal, tahu kuah, saus

bakso bakar, macaroni, saus jalkot.

Terdapat 16 sampel makanan yang negatif mengandung pewarna Rhodamin-B dan ada 6 sampel dinyatakan positif mengandung pewarna Rhodamin-B yaitu saus nugget goreng, kripik pangsit, kripik singkong, nasi goreng, tela-tela dan tidak sesuai dengan Peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 43 Tahun 2013 dan No. 2 Tahun 2013 tentang pengawasan bahan berbahaya yang disalahgunakan dalam pangan.

Untuk sekolah adiwiyata nasional terdapat 3 sekolah yaitu SD Inpres Tamalanrea IV dua sampel positif mengandung zat pewarna Rhodamin-B yaitu sampel saus nugget goreng dan kripik pangsit ini dicurigai berasal dari saus yang digunakan untuk campuran nasi goreng dan pewarna yang digunakan untuk campuran kripik pangsit. SD Negeri Komplek IKIP dua sampel positif mengandung zat pewarna Rhodamin-B yaitu kripik singkong dan nasi goreng ini dicurigai berasal dari pewarna yang digunakan pada kripik singkong dan saus yang digunakan untuk campuran nasi goreng. SD Unggulan Toddopuli satu sampel positif mengandung zat pewarna Rhodamin-B yaitu tela-tela ini dicurigai berasal dari pewarna yang digunakan untuk campuran ubi jalar atau tela-tela.

Dan untuk sekolah Adiwiyata mandiri yaitu SD Pertiwi pada hasil pemeriksaan sampel makanan yang ada di kantin sehat dari dua sampel makanan jajanan telur saus dengan nasi goreng. Namun untuk sampel makanan nasi goreng positif mengandung zat pewarna Rhodamin-B, ini dicurigai berasal dari saus yang digunakan untuk campuran nasi goreng.

Adapun dampak yang disebabkan oleh makanan yang mengandung Rhodamin-B dalam waktu yang lama (kronis) dapat menyebabkan gangguan fungsi hati seperti terjadinya kanker hati dan iritasi saluran pencernaan. Untuk mengurangi makanan yang mengandung Rhodamin-B pihak terkait seperti Puskesmas dan Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) harus melakukan pengawasan dan pemeriksaan makanan yang dicurigai mengandung menggunakan

bahan tambahan Rhodamin-B serta memberikan sanksi yang tegas kepada industri yang memproduksi makanan tersebut kepada pihak yang berwenang.

Penyalahgunaan zat pewarna Rhodamin-B sebagai pewarna makanan dan minuman ditemukan juga pada penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Bakri Suciarti (2014), menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan makanan jajanan tela-tela yang berada disekolah dasar wilayah kerja Puskesmas Cendrawasi, Kelurahan Sambung Jawa, Kecamatan Mamajang, Kota Makassar yaitu semuanya positif mengandung Rhodamin-B.

Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat diketahui bahwa hubungan antara pengetahuan pengelola kantin terhadap penerapan program adiwiyata di sekolah dasar belum terlaksana secara maksimal karena masih ditemukan 6 sampel makanan jajanan yang masih mengandung zat pewarna Rhodamin-B dari 3 sekolah yang telah mendapat sertifikat sekolah adiwiyata nasional dan 1 sekolah yang telah mendapat sertifikat sekolah adiwiyata mandiri, dimana sekolah adiwiyata mandiri itu sendiri telah membina 10 sekolah untuk mendapatkan sertifikat sekolah adiwiyata. Hal ini disebabkan karena tingkat pengetahuan pengelola kantin yang masih kurang sehingga masih ditemukan adanya kandungan zat pewarna Rhodamin-B pada makanan jajanan. Maka dari itu, diharapkan kepada Dinas Kesehatan dan BPOM untuk memberikan penyuluhan kepada pengelola kantin .

3. Makanan yang tercemar / terkontaminasi dan kadaluarsa di kantin sehat Sekolah Dasar

Kontaminasi makanan adalah pencampuran bahan makanan dengan dengan zat, senyawa ataupun makhluk hidup yang sifatnya merusak makanan tersebut dan meracuni orang yang mengkonsumsi makanan tersebut .

Dari wawancara yang telah dilakukan pada 11 sekolah indikasi makanan yang tercemar atau terkontaminasi dapat saja terjadi melalui peralatan dan bahan makanan yang digunakan. Ada beberapa sekolah yang penyimpanan

makanannya ditempat terbuka yang dapat memungkinkan terjadinya kontaminasi oleh bakteri. Selain itu makanan yang tercemar atau yang terkontaminasi juga berasal dari makanan jajanan yang mengandung zat berbahaya. Namun ada beberapa sekolah yang penyimpanan makanannya di tempat tertutup. Sehingga mengurangi risiko adanya makanan yang tercemar atau yang terkontaminasi oleh bakteri yang berbahaya.

Makanan kadaluarsa adalah makanan yang masa produksinya telah berakhir dan dapat berbahaya bagi kesehatan. Tanggal kadaluarsa merupakan informasi dari produsen pada konsumen yang menyatakan waktu dimana suatu produk sudah tidak baik lagi digunakan. Pangan yang mengalami kerusakan akan mengalami perubahan-perubahan seperti : warna, bau, rasa, tekstur, kekentalan dan aktifitas organisme.

Berdasarkan hasil wawancara pada 11 pengelola kantin mengenai makanan yang kadaluarsa, pengelola kantin tidak menjual makanan jajanan yang sudah masuk tanggal kadaluarsa ataupun menggunakan bahan makanan yang sudah kadaluarsa. Hal ini dapat dilihat dari pengetahuan pengelola kantin mengenai ciri-ciri makanan yang kadaluarsa yaitu 11 pengelola kantin dengan persentase (100%).

Pengelola kantin mengetahui tentang ciri-ciri makanan yang kadaluarsa dari penyuluhan yang biasa diberikan selain itu pengetahuan didapatkan secara langsung dari kehidupan sehari-hari yang biasa dilihat secara langsung.

Sehubungan dengan hal diatas, dapat dinyatakan bahwa pelaksanaan program adiwiyata di sekolah yang telah mendapatkan penghargaan sebagai sekolah adiwiyata nasional dan adiwiyata mandiri telah terlaksana dengan maksimal mengenai makanan yang kadaluarsa. Karena tidak ditemukan adanya makanan yang kadaluarsa maupun bahan makanan yang kadaluarsa pada kantin sehat, serta 11 pengelola kantin sudah sepenuhnya mengetahui tentang ciri-ciri makanan yang kadaluarsa.

Adapun dampak yang ditimbulkan akibat mengonsumsi makanan yang sudah

kadaluarsa adalah dapat menimbulkan keracunan. Untuk mengurangi pengedaran makanan kadaluarsa di masyarakat khususnya di lingkungan sekolah pihak yang berwajib seperti Puskesmas dan Badan Pengawasan Obat dan Makanan harus melakukan pemeriksaan kadaluarsa makanan jajanan yang dijual dengan menyita makanan yang sudah tidak layak konsumsi dan memberi penyuluhan kepada anak Sekolah Dasar (SD) tentang ciri-ciri makanan yang kadaluarsa.

4. Kemasan makanan tidak ramah lingkungan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada 11 sekolah yang telah menerapkan program adiwiyata masih didapatkan sekolah yang belum menggunakan kemasan makanan yang tidak ramah lingkungan atau masih menggunakan kemasan plastik. Namun ada beberapa kantin sehat juga yang sudah menggunakan kemasan yang ramah lingkungan atau tidak menggunakan plastik yang tidak memenuhi syarat diganti menggunakan daun pisang, menggunakan piring, dan gelas .

Hal ini dapat dilihat dari pengetahuan pengelola kantin tentang penggunaan kemasan yang ramah lingkungan yaitu sebanyak 7 pengelola kantin dengan persentase 64% dan yang tidak mengetahui tentang penggunaan yang ramah lingkungan yaitu hanya 4 pengelola kantin dengan persentase 36%.

Kurangnya pengetahuan pengelola kantin maka masih di temukan beberapa sekolah yang masih menggunakan kemasan yang tidak ramah lingkungan, dengan alasan agar lebih praktis dalam penyajian makanan jajanan.

Penggunaan kemasan makanan yang tidak ramah lingkungan selain kurang baik terhadap kesehatan juga dapat merusak lingkungan seperti penggunaan plastik yang tidak dapat dibiodegradasi oleh tanah sehingga dapat terjadinya pencemaran dalam tanah. Untuk mengurangi penggunaan kemasan makanan yang tidak ramah lingkungan pihak yang berwajib harus melakukan pengawasan terhadap pihak industri yang

menggunakan pengemasan yang tidak memenuhi syarat. Pengemasan yang memenuhi syarat harus mendapat izin dari pihak yang berwajib sehingga dapat mengurangi penggunaan pengemasan makanan yang tidak ramah lingkungan.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa hubungan antara pengetahuan pengelola kantin terhadap penerapan program adiwiyata ini belum terlaksana secara maksimal karena pengetahuan pengelola kantin masih kurang mengenai kemasan makanan yang ramah lingkungan, dimana hal ini merupakan salah satu bagian dari program adiwiyata namun ada beberapa sekolah yang sudah mendapatkan sertifikat sebagai sekolah adiwiyata nasional dan adiwiyata mandiri masih menggunakan kemasan makanan tidak ramah lingkungan. Sehingga masih perlu peningkatan pengetahuan pengelola kantin mengenai program-program sekolah adiwiyata, agar program tersebut dapat terlaksana secara maksimal dengan melakukan penyuluhan kepada setiap pengelola kantin supaya program adiwiyata tersebut dapat terlaksana secara maksimal.

KESIMPULAN

- a. Masih kurangnya pengetahuan pengelola kantin mengenai syarat kantin sehat 36 %, Bahan Tambahan Pangan (BTP) 91 % dan tidak mengetahui bahaya pewarna yang dilarang 45 %. Tidak mengetahui zat pewarna Rhodamin-B 36 %, tidak mengetahui ciri-ciri pewarna makanan yang dilarang 36 %, tidak mengetahui kemasan makanan yang ramah lingkungan 36 %.
- b. Dari 22 sampel makanan terdapat 16 sampel negatif Rhodamin-B dan 6 sampel dinyatakan positif Rhodamin-B dan tidak sesuai dengan Peraturan Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 43 Tahun 2013 dan No. 2 Tahun 2013 tentang pengawasan bahan berbahaya yang disalahgunakan dalam pangan.
- c. Makanan bisa saja tercemar / terkontaminasi pada proses penyimpanan, penyajian dan tidak ditemukan adanya makanan jajanan

- maupun bahan makanan yang kadaluarsa
- d. Masih ada sekolah yang masih menggunakan kemasan yang tidak ramah lingkungan atau masih menggunakan kemasan plastik yang tidak memenuhi syarat.
- b. Pengelola kantin sebaiknya lebih memperhatikan makanan jajanan yang masih dikemas dengan menggunakan kemasan makanan yang tidak ramah lingkungan.
- c. Diharapkan kepada konsumen agar berhati-hati dan lebih selektif dalam membeli makanan jajanan.

SARAN

- a. Pengelola kantin sebaiknya lebih memperhatikan penggunaan bahan tambahan makanan yang digunakan.
- d. Sebaiknya Dinas Kesehatan setempat dan BPOM agar lebih tegas dalam penyalahgunaan bahan tambahan pangan yang beredar dikalangan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim,2015. *Pengertian Makanan dan Fungsinya*. [http:// www.ilmupengetahuanalam.com /2015/11/pengertian-makanan-dan-fungsinya . html](http://www.ilmupengetahuanalam.com/2015/11/pengertian-makanan-dan-fungsinya.html) . Diakses 18 Januari 2017
- Anonim,2015. *Bahaya Rhodamin-B Sebagai Pewarna Makanan*. [http://ik.pom.go.id/v2015/artikel/Bahaya-Rhodamin-B-sebagai Pewarna-pada-Makanan.pdf](http://ik.pom.go.id/v2015/artikel/Bahaya-Rhodamin-B-sebagai-Pewarna-pada-Makanan.pdf) . diakses 19 Januari 2017
- Anonim, 2009. *Makanan Kadaluarsa*. [http: //keslingmks. files.wordpress.com /2009/01/makanan-kadaluarsa . pdf](http://keslingmks.files.wordpress.com/2009/01/makanan-kadaluarsa.pdf) diakses 2 Februari 2017
- Bakri Suciati., 2014. *Identifikasi Kandungan Rhodamin B pada Makanan Jajanan Tela-Tela Di Kota Makassar*. Makassar : Poltekkes Makassar Jurusan Kesehatan Lingkungan Makassar. (KTI tidak diterbitkan)
- Kemendiknas., 2011, *Menuju Kantin Sehat di Sekolah*, Jakarta, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar.
- Panduan Adiwiyata sekolah peduli dan berbudaya lingkungan, [http://klh. kebumenkab.go.id/wp-content/uploads/2016/06/Panduan-Adiwiyata-2012.pdf](http://klh.kebumenkab.go.id/wp-content/uploads/2016/06/Panduan-Adiwiyata-2012.pdf) diakses 10 Januari 2017
- Republik Indonesia. 2013. *Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri R.I dan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI., 2013, Nomer 43 dan Nomer 2 Tentang Pengawasan Bahan Berbahaya yang Disalahgunakan Dalam Pangan*.
- Republik Indonesia. 2013. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup R.I., 2013 Nomer 05 Tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata*.