

**PERBEDAAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PEMANIS
BUATAN DALAM MAKANAN SEBELUM DAN SESUDAH MENDAPAT
LEAFLET PADA PENJUAL JAJANAN DI SD KABUPATEN “X”**

NASKAH PUBLIKASI



Oleh:

**AGUNG FIRMAN SEPTIAWAN
K 100100167**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2016**

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Berjudul:

**PERBEDAAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PEMANIS
BUATAN DALAM MAKANAN SEBELUM DAN SESUDAH
MENDAPAT LEAFLET PADA PENJUAL JAJANAN
DI SD KABUPATEN KLATEN**

**Oleh:
AGUNG FIRMAN SEPTIAWAN
K 100 100 167**

**Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal : 14 Januari 2016**


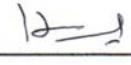
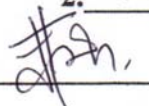
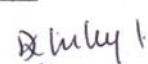
**Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,**



Azis Saifudin, Ph.D., Apt

Penguji:

- 1. Dedi Hanwar, M.Si., Apt**
- 2. Tanti Azizah Sujono, M.Sc., Apt**
- 3. Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt**
- 4. Ika Trisharyanti DK, M.Farm., Apt**

1. 
2. 
3. 
4. 

PERBEDAAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PEMANIS BUATAN DALAM MAKANAN SEBELUM DAN SESUDAH MENDAPAT LEAFLET PADA PENJUAL JAJANAN DI SD KABUPATEN “X”

LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT DIFFERENCES IN FOOD SWEETENERS MADE BEFORE AND AFTER GETTING THE SELLER LEAFLET ELEMENTARY SCHOOL DISTRICT “X”

Agung Firman Septiawan, Arifah Sri Wahyuni, dan Ika Trisharyanti DK
Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan kartasura Surakarta 57102
E-mail: agungfirman17@gmail.com

ABSTRAK

Pemanis buatan dalam kehidupan sehari-hari harus diperhatikan, karena sangat berpengaruh dalam kesehatan. Pemanis buatan sebenarnya tidak dilarang tetapi ada batasan tertentu dalam penggunaannya, oleh karena itu penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan penjual jajanan tentang pemanis buatan dengan menggunakan leaflet. Tujuan penelitian ini adalah mengukur tingkat pengetahuan penjual makanan di SD Kabupaten X sebelum dan sesudah mendapat edukasi berupa leaflet. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *experimental design* menggunakan *pretest-posttest design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan jumlah sampel 100 responden. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner dan leaflet. Analisa data menggunakan uji t (*paired t-test*). Penelitian ini menunjukkan hasil nilai rata-rata pengetahuan responden sebelum pemberian *leaflet* sebesar $35,14 \pm 8,00$ yang masuk kategori rendah dan sesudah pemberian *leaflet* pengetahuan responden meningkat dengan nilai rata-rata $69,89 \pm 8,02$ yang masuk dalam kategori sedang. Dapat disimpulkan ada perbedaan antara pengetahuan sebelum dan sesudah penyampaian *leaflet* tentang pemanis buatan yang dapat dilihat dari hasil uji signifikan $p < 0,05$.

Kata Kunci : Pemanis buatan, *leaflet*, Kabupaten X

ABSTRACT

Artificial sweeteners in everyday life must be considered, because it is very influential in health. Artificial sweeteners actually not prohibited but there are certain limitations in its use, therefore, this study aimed to improve the knowledge about artificial sweeteners of seller by using leaflets. The purpose of this study was to measure the level of knowledge in elementary school vending X district before and after receiving education in the form of leaflets. This research includes studies using experimental design pretest-posttest design. Sampling using cluster random sampling with a sample size of 100 respondents. This research using instruments such as questionnaires and leaflets. Data were analyzed using t-test (paired t-test). This study shows the results of the average value of the respondents 'knowledge before granting leaflet of 35.14 ± 8.00 were categorized as low and after giving leaflets respondents' knowledge increased with an average value of 69.89 ± 8.02 were included in the medium category. It can be concluded there is a difference between knowledge before and after the delivery of leaflets about artificial sweeteners that can be seen from the test results significantly $p < 0.05$.

Keywords: *Artificial sweeteners, leaflets, X Regency*

PENDAHULUAN

Pemanis buatan semakin banyak digunakan sebagai pemanis dalam makanan. Hal itu disebabkan karena pemanis buatan memiliki kemanisan yang sama bahkan lebih jika dibandingkan dengan pemanis alami. Tetapi penggunaan pemanis buatan yang berlebihan akan menimbulkan dampak toksik yang tidak baik pada kesehatan. Adapun dampak toksik yang disebabkan oleh pemanis buatan antara lain sakit kepala/migrain, mulut kering, mual, muntah, diare, dan kanker kandung kemih (Whitehouse *et al.*, 2008).

Pemanis buatan pada umumnya memiliki ADI (*acceptable daily intake*) yang ditentukan. *Acceptable Daily Intake* diartikan sebagai jumlah maksimum senyawa kimia yang bisa dikonsumsi setiap hari secara terus menerus tanpa menimbulkan resiko dalam kesehatan. *Acceptable Daily Intake* sakarin 5 mg/kgBB/hari, siklamat 1 mg/kgBB/hari, aspartam 50 mg/kgBB/hari, acesulfam-K 15 mg/kgBB/hari, neotam 2 mg/kgBB/hari, dan sucralose 5 mg/kgBB/hari (FDA, 2006). Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan nomor 4 tahun 2014, *Acceptable Daily Intake* sakarin 0-5 mg/kgBB, siklamat 0-11 mg/kgBB, aspartam 0-40 mg/kgBB, acesulfam-K 0-15 mg/kgBB, neotam 0-2 mg/kgBB, dan sucralose 0-15 mg/kgBB (BPOM, 2014).

Anak-anak sekolah umumnya setiap hari menghabiskan $\frac{1}{4}$ waktunya di sekolah. Mereka lebih terpapar pada makanan jajanan kaki lima. Jajanan banyak dijumpai di lingkungan sekitar sekolah dan rutin dikonsumsi sebagian besar anak sekolah (Adriani, 2012). Hasil kajian terbatas yang dilakukan Badan POM di beberapa sekolah dasar (SD) menemukan banyaknya anak yang mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung kadar pemanis buatan sakarin dengan tingkat yang tidak aman. Penelitian Indriasari (2006), pada jajanan anak-anak SD Kompleks Lariangbangi Makassar ditemukan kandungan siklamat sebesar 13,64 mg/kgBB, sedangkan sakarin sebesar 5,61 mg/kgBB.

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan melalui hewan percobaan, misalnya di Institut Kanker Nasional di Amerika bahwa efek langsung bahan pemanis buatan adalah penyebab kanker. Maka dari itu dalam penggunaannya harus hati-hati, tidak berlebihan artinya dalam dosis yang tinggi akan tetap menyebabkan timbulnya gejala-gejala tertentu (Linda, 2006). Selain mengakibatkan kanker, pemanis buatan juga dapat menyebabkan radang saluran nafas, migrain, dan gigi keropos jika penggunaannya melebihi batas yang ditentukan. Pada penelitian Bigal dan Krymchantowski (2006), sucralose dapat mengakibatkan migrain jika berlebihan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian jenis *experimental design*. Penelitian ini menggunakan metode *leaflet* yang dilakukan oleh peneliti. Pada penelitian ini untuk membandingkan pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan *pretest-posttest design*. Penelitian ini dengan pemberian informasi melalui *leaflet*.

Dari penelitian ini menggunakan 100 responden yang diambil dari 3 kecamatan secara acak.

Alat dan Bahan

1. Leaflet

Leaflet merupakan bentuk media penyampaian informasi atau pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat. *Leaflet* yang digunakan berisikan pengetahuan tentang pengertian pemanis buatan, penggolongan pemanis buatan, takaran pemanis buatan, fungsi/kelebihan pemanis buatan, dan efek pemanis buatan yang tidak baik.

2. Kuesioner

Kuesioner digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian yang dipakai ini. Kuesioner terdiri dari 4 bagian, bagian I berisi tentang identitas responden, bagian II berisi pertanyaan B/S tentang pengertian pemanis buatan, fungsi pemanis buatan, dan jenis pemanis buatan. Bagian III berisi pertanyaan pilihan ganda tentang pengetahuan umum pemanis buatan, takaran pemanis buatan, penggolongan pemanis buatan, dan efek/dampak pemanis buatan. Bagian IV berisi pertanyaan tentang pengetahuan produk pemanis buatan.

Jalannya Penelitian

Responden mengisi data pribadi dan persetujuan sebelum pengumpulan data sebagai tanda bukti ketersediaan menjadi responden. Selanjutnya menjawab kuesioner secara tertulis dalam bentuk pertanyaan tentang pengetahuan responden terhadap bahan pemanis buatan pada makanan yang dibuat oleh peneliti sebelum diberi *leaflet (pre-test)*. Setelah selesai menjawab, kuesioner dikumpulkan (hasil *pre-test*). Selanjutnya peneliti memberi *leaflet* kepada responden yang berisi penjelasan tentang pemanis buatan. Kemudian esok harinya responden diberi kuesioner yang sama untuk dijawab dan dikumpulkan kembali kepada peneliti sebagai hasil *post-test*. Waktu penelitian dari awal hingga akhir dilaksanakan selama ± 1 bulan dan tiap responden diberi waktu yang sama dalam membaca *leaflet* dan menjawab kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 100 responden yang diambil yaitu penjual jajanan di Kabupaten Klaten dengan batasan usia 18 – 50 tahun. Data yang diambil meliputi data pengukuran kuesioner sebelum pemberian *leaflet* dan data sesudah pemberian *leaflet*, kemudian diambil juga data pribadi responden meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, pendidikan terakhir, dan penghasilan rata-rata tiap bulan.

Karakteristik responden penjual jajanan di SD Kabupaten X terdapat dalam tabel 1.

Tabel 1. Demografi Penjual Jajanan di SD Kabupaten X

	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Umur	18 – 26 tahun	6	6%
	27 – 35 tahun	30	30%
	36 – 42 tahun	29	29%
	42 – 50 tahun	35	35%
Pendidikan	SD	14	14%
	SMP/Sederajat	25	25%
	SMA/Sederajat	61	61%
	Sarjana/Pascasarjana	-	-
Jenis Kelamin	Perempuan	43	43%
	Laki-laki	57	57%
Penghasilan/bulan	≤ Rp1.000.000,-	74	74%
	>Rp1.000.000,- s/d Rp2.500.000,-	26	26%
	> Rp2.500.000,- s/d Rp5.000.000,-	-	-
	> Rp5.000.000,-	-	-

Berdasarkan tabel 1, karakteristik penjual jajanan yang bersedia menjadi responden pada penelitian ini sebagian besar berumur 42 - 50 tahun sebanyak 35 responden atau sebesar 35%, sedangkan sebagian kecil yang bersedia menjadi responden berumur 18 – 26 tahun sebanyak 6 responden atau sebesar 6%. Dilihat dari pendidikan terakhir responden sebagian besar SMA/Sederajat sebanyak 61 responden atau sebesar 61%, sedangkan sebagian kecil responden dengan pendidikan SD sebanyak 14 responden atau sebesar 14%. Berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 57 responden atau sebesar 57%, sedangkan sisanya responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 43 responden atau sebesar 43%. Berdasarkan penghasilan tiap bulan sebagian besar penghasilan responden ≤ Rp1.000.000,- sebanyak 74 responden atau sebesar 74%, sedangkan sisanya responden dengan penghasilan antara Rp 1.000.00,-s/d Rp 2.500.000,- sebanyak 26 responden atau sebesar 26%.

Nilai pengukuran terhadap pengetahuan responden sebelum dan sesudah pemberian *leaflet* tentang pemanis buatan terdapat dalam tabel 2.

Tabel 2. Nilai Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Pemberian *Leaflet* di Kabupaten X, November 2015

Kategori	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Nilai tertinggi	51	88
Nilai terendah	20	55
Nilai rata-rata ($X \pm SD$)	34,99 \pm 7,83	69,26 \pm 7,25

Nilai tertinggi responden di Kabupaten X sebelum pemberian *leaflet* sebesar 51 kemudian nilai terendah sebelum pemberian *leaflet* sebesar 20. Sedangkan sesudah pemberian *leaflet* nilai tertinggi responden di Kabupaten X meningkat menjadi 88 kemudian nilai terendah sesudah pemberian *leaflet* juga meningkat menjadi 55. Dengan hasil tersebut menunjukkan ada peningkatan pengetahuan tentang pemanis buatan terhadap responden di Kabupaten X setelah perlakuan dengan pemberian *leaflet*. Menurut Notoatmodjo (2002) kelebihan pemberian *leaflet* antara lain dapat dibawa, mempermudah pemahaman, dan meningkatkan gairah belajar.

Nilai rata-rata yang didapat dari responden di Kabupaten X sebelum pemberian *leaflet* termasuk kategori rendah yaitu $34,99 \pm 7,83$, sedangkan nilai rata-rata dari responden di Kabupaten X sesudah pemberian *leaflet* termasuk kategori sedang yaitu $69,26 \pm 7,25$. Dari nilai rata-rata tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden di Kabupaten Klaten dari sebelum perlakuan sebesar $34,99 \pm 7,83$ menjadi sebesar $69,26 \pm 7,25$. Uji t (*paired t test*) dari nilai sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan menunjukkan $p \text{ value}=0,000$, menandakan ada perbedaan signifikan nilai sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

Sebelum pemberian *leaflet* tentang pemanis buatan pengetahuan responden tentang pemanis buatan lebih rendah dibanding sesudah pemberian *leaflet* tentang pemanis buatan. Peningkatan pengetahuan responden sebelum dan sesudah pemberian *leaflet* dipengaruhi dari pembelajaran melalui pemberian *leaflet* yang dilakukan oleh peneliti, selain itu juga adanya sumber lain yang mempengaruhi responden dari sebelum pengambilan data. Misalnya media elektronik seperti TV, radio, internet dan media lainnya yang mempengaruhi tingkat pengetahuan responden (Sitepu, 2008).

Tabel 3. Jumlah Responden yang Menjawab Kuesioner dengan Benar di Kabupaten X, November 2015

Kategori Pertanyaan	Jumlah Responden (<i>pre-test</i>)	%	Jumlah Responden (<i>post-test</i>)	%	Peningkatan Jumlah Responden	%
Kuesioner Bagian II						
Pengertian Pemanis Buatan	32	32	65	65	33	33
Fungsi Pemanis Buatan	24	24	46	46	22	22
Jenis Pemanis Buatan	40	40	67	67	27	27
Kuesioner Bagian III						
Pengetahuan Umum	51	51	88	88	37	37
Pemanis Buatan						
Takaran Pemanis Buatan	28	28	68	68	40	40
Penggolongan Pemanis Buatan	37	37	72	72	35	35
Efek/dampak pemanis Buatan	45	45	79	79	34	34
Kuesioner Bagian IV						
Pengetahuan Produk	40	40	76	76	36	36

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa ada peningkatan jumlah responden yang mengalami peningkatan pengetahuan tentang pemanis buatan yang dibagi menjadi beberapa kategori dari tiga bagian kuesioner. Pada kuesioner bagian II terdapat kategori pengertian pemanis buatan, kategori fungsi pemanis buatan, dan kategori jenis pemanis buatan. Pada kuesioner bagian III merupakan kategori pengetahuan umum pemanis buatan, takaran pemanis buatan, penggolongan pemanis buatan, dan efek/dampak pemanis buatan. Pada kuesioner bagian IV terdapat kategori pengetahuan produk.

Pada kuesioner bagian II, dapat disimpulkan bahwa pada kategori pengertian pemanis buatan mengalami peningkatan jumlah responden paling tinggi yang menjawab kuesioner dengan benar karena rata-rata responden sudah mengetahui secara umum, berbeda dengan kategori fungsi pemanis buatan dan jenis pemanis buatan, sehingga peningkatan pada pengertian pemanis buatan lebih tinggi.

Pada kuesioner bagian III, dapat disimpulkan bahwa pada kategori pengetahuan umum pemanis buatan jumlah responden pada waktu *pre-test* dan *post-test* lebih banyak yang menjawab benar karena lebih umum diketahui responden. Pada pertanyaan nomor 12 kuesioner bagian III tentang dampak penggunaan pemanis buatan yang berlebihan dalam jangka panjang dapat mengakibatkan penyakit migrain. Hal tersebut terdapat pada penelitian Bigal dan Krymchantowski (2006), bahwa mengkonsumsi sukralosa yang berlebihan dapat mengakibatkan migrain.

Pada kuesioner bagian IV, pada pertanyaan pengetahuan produk tentang aspartam, dapat disimpulkan bahwa aspartam perlu diperhatikan pada penggunaannya agar tidak melebihi kadar yang diperbolehkan. Pada penelitian Soffritti et al., (2007), senyawa aspartam dapat berpotensi karsinogenik.

Dari penelitian ini dapat dilihat peningkatan pengetahuan responden yang paling tinggi pada kategori takaran pemanis buatan dengan peningkatan sebanyak 40 responden atau sebesar 40% yang menjawab dengan benar dan peningkatan responden yang paling rendah pada kategori fungsi pemanis buatan dengan peningkatan sebanyak 25 responden atau sebesar 25% yang menjawab dengan benar.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah dilakukan pemberian *leaflet* tentang pemanis buatan termasuk dalam kategori rendah dengan skor $34,99 \pm 7,83$ dan $69,26 \pm 7,25$ termasuk kategori sedang. Hasil uji signifikan *p value* = 0,000 menandakan ada perbedaan yang bermakna pada pengetahuan sebelum pemberian *leaflet* dan sesudah pemberian *leaflet* tentang pemanis buatan.

SARAN

Perlu penelitian lebih lanjut untuk memberikan informasi tentang pemanis buatan dengan menggunakan metode edukasi yang lainnya.

DAFTAR ACUAN

- Adriani M., Wirjatmadi B., 2012, Pengantar Gizi Masyarakat, Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.
- Bigal, M. E., & Krymchantowski, A. V., 2006. Migraine triggered by sucralose: A case report. *Headache*, 46(3), 515-517.
- BPOM, 2014, Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RINo. 4 Tahun 2014 tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pemanis, Badan Pengawas Obat dan Makanan : Jakarta.
- Food and Drug Administration, 2006, Artificial sweeteners: No calories...sweet!, (www.fda.gov/fdac/features/2006/406_sweeteners.htm, diakses 2 Agustus 2007).
- Indriasari L., Makan Sehat Hidup Sehat, PT.Gramedia : Jakarta.
- Linda, H. N., 2006, Analisa dan Pemanis Buatan pada Es Krim yang dijual di Kota Medan Tahun 2005, Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara.
- Notoatmodjo, S., 2002, Metodologi Penelitian Kesehatan. Rhineka Cipta : Jakarta.
- Sitepu, A., 2008, Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Menggunakan Metode Ceramah Disertai Pemutaran VCD dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Penyakit Pneumonia pada Balita di Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat, Tesis, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Sumatera, Medan.
- Soffritti, M., Belpoggi, F., Tibaldi, E., Esposti, D. D., & Lauriola, M., 2007. Lifespan exposure to low doses of aspartame beginning during prenatal life increases cancer effects in rats. *Environmental Health Perspectives*. 115(9), 1293-1297.
- Whitehouse, C.R., Boullata, J., McCauley, L. a, 2008. The potential toxicity of artificial sweeteners. *AAOHN J*. 56, 251-9; quiz 260-1.