

**HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN PEDAGANG JAJANAN SEKOLAH  
DASAR DENGAN PENGGUNAAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN  
BERBAHAYA DI BANTUL**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun Oleh:**

**Nazaruddin  
120400015**

**PROGRAM STUDI SI ILMU GIZI  
UNIVERSITAS ALMA ATA  
YOGYAKARTA  
2016**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Naskah Publikasi**

**HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN PEDAGANG JAJANAN SEKOLAH DASAR  
DENGAN PENGGUNAAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN BERBAHAYA  
DI BANTUL**

**Telah Diseminarkan pada tanggal :**

**24 Juni 2016**

**Oleh:**

**Nazaruddin**

**120400015**

**Pembimbing I**

Yhona Paratmanitya, S.Gz., Dietisien., MPH .....

Tanggal.....

**Pembimbing II**

Veriani Aprilia, STP, M.Sc .....  
.....

Tanggal.....

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Ilmu Gizi

Universitas Alma Ata

Yhona Paratmanitya, S.Gz., Dietisien., MPH

# HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN PEDAGANG JAJANAN SEKOLAH DASAR DENGAN PENGGUNAAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN BERBAHAYA DI BANTUL

## INTISARI

Nazaruddin<sup>1</sup>, Yhona Paratmanitya<sup>1</sup>, Veriani Aprilia<sup>1</sup>

**Latar Belakang:** Masyarakat sering mengkonsumsi bahan yang dikategorikan sebagai bahan tambahan pangan (BTP). BTP yang berbahaya berupa bahan kimia non-pangan yang digunakan melebihi batas penggunaannya atau senyawa kimia yang terbentuk dalam proses pengolahannya. Tahun 2007 menunjukkan bahwa diantara 2903 sampel PJAS (Pangan Jajanan Anak Sekolah) yang diambil dari 478 SD di 26 provinsi terdapat 49,43% sampel PJAS yang tidak memenuhi syarat (TMS). Menurut hasil penelitian yang dilakukan di Kabupaten Kulon Progo DIY tahun 2013, PJAS yang mengandung boraks ada 3% sampel dan formalin 1% sampel. Saat ini diketahui banyak PJAS yang menggunakan BTP dengan harga yang relatif murah. Namun, pedagang jajanan tidak memikirkan keamanannya seperti jenis BTP yang aman digunakan dan batas jumlah penggunaannya. Kemampuan pedagang untuk mencukupi bahan makanan dalam pembuatan jajanan juga tergantung dari pendapatan pedagang. Seseorang dengan pendapatan tinggi diharapkan memilih bahan pangan yang bermutu sedangkan seseorang dengan pendapatan rendah relatif memilih menambahkan BTP berbahaya karena harganya yang relatif lebih murah.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendapatan pedagang jajanan sekolah dasar dengan penggunaan BTP berbahaya di Bantul.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang jajanan di SD/MI di wilayah Kabupaten Bantul. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*, dengan jumlah sample minimal 68 pedagang dari 68 SD/MI di Kabupaten Bantul. Teknik analisis data yang digunakan adalah *chi square*. Alat ukur dalam penelitian ini menggunakan kuesioner.

**Hasil:** Sebagian besar responden memiliki pendapatan per kapita  $\geq$  Rp195.000 yaitu sebanyak 36 responden (52,9%). Mayoritas pedagang jajanan di sekolah dasar di Bantul menggunakan BTP berbahaya yaitu sebanyak 36 responden (52,9%). Nilai p value  $0,606 > 0,05$  hal ini dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara pendapatan pedagang jajanan SD dengan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya di Bantul

**Kesimpulan:** Tidak ada hubungan yang signifikan antara pendapatan pedagang jajanan SD dengan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya di Bantul.

**Kata Kunci:** tingkat pendapatan, pedagang jajanan, sekolah dasar, bahan tambahan pangan berbahaya, Bantul.

---

<sup>1</sup> Program Studi S1 Ilmu Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

**RELATIONSHIP BETWEEN INCOME LEVELS OF SELLER WITH THE USE  
OF DANGEROUS FOOD ADDITIVES IN SNACK FOOD  
OF ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN  
IN BANTUL**

**ABSTRACT**

**Nazaruddin<sup>1</sup>, Yhona Paratmanitya<sup>1</sup>, Veriani Aprilia<sup>1</sup>**

**Background:** People often consume food additive. The dangerous food additive is non-food chemicals that the use can be more than the limits or chemical compounds that formed in processing. In 2007, among 2,903 samples of snack foods taken from 478 elementary schools in 26 provinces, 49.43% samples were under qualified. According to the research in Kulon Progo Yogyakarta in 2013, there were 3% snack food containing borax and 1% snack foods containing formaldehyde. It is currently known that many snack foods at elementary school use food additive with cheap price. However, the seller of snack foods do not care about the safety of food additive either the kind and the amount of usage. The ability of seller to use food additive also depend on the income of seller. Sellers with high income are expected to choose food with good quality, while sellers with relatively low income prefer to use the dangerous additional food because the price is cheaper.

**Objectives:** To determine the relationship between income levels of snack food seller with the use of dangerous food additive in snack food of elementary school children in Bantul.

**Methods:** This research used observational method with cross sectional design. The population were all snack food sellers in elementary school in Bantul. The sampling technique used simple random sampling. The samples were at least 68 sellers from 68 elementary schools in Bantul. The analysis method used chi square.

**Results:** The most of respondents had income  $\geq$  Rp195,000 that were 36 respondents (52.9%). The most of sellers also used dangerous food additive that were 36 respondents (52.9%). P value was  $0.606 > 0.05$  that meant that there was not relationship between income levels of snack food seller with the use of dangerous food additive in snack food of elementary school children in Bantul.

**Conclusion:** There was not significant relationship between income levels of snack food seller with the use of dangerous food additive in snack food of elementary school children in Bantul.

**Keywords:** income levels, seller, snack food, elementary school children, dangerous food additive, Bantul.

---

<sup>1</sup> Department of Nutrition Alma Ata University Yogyakarta

## Pendahuluan

Manusia selalu mengonsumsi makanan untuk mempertahankan hidupnya dan kebutuhan gizi tidak hanya untuk sehat saja tetapi juga supaya cerdas, kreatif, inovatif, dan bugar. Oleh karena itu, makanan yang dikonsumsi haruslah aman yaitu bebas dari senyawa yang dapat mengganggu kesehatan baik yang berasal dari pangan itu sendiri maupun yang berasal dari luar, serta bebas dari bahan yang dapat membahayakan dan mengganggu kesehatan<sup>1</sup>.

Menurut pengujian yang dilakukan di laboratorium Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan Yogyakarta, Semarang dan Medan, setengah dari contoh produk pangan yang diuji mengandung bahan tambahan pangan yang dilarang atau yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Bahan tambahan pangan berbahaya yang paling sering ditambahkan produsen adalah zat pewarna *Rhodamin B* dan *Methanyl yellow*, pemanis buatan siklamat dan sakarin, serta pembuat kenyal berupa formalin dan boraks<sup>2</sup>.

Data dari BPOM (2007) menunjukkan bahwa dari 2903 sampel PJAS yang diambil dari 478 sekolah dasar (SD) di 26 provinsi terdapat 49,43% sampel PJAS yang tidak memenuhi persyaratan (TMS). Menurut

penelitian yang dilakukan di Kabupaten Kulon Progo DIY, menunjukkan bahwa PJAS yang beredar di SD di Kabupaten Kulon Progo terindikasi mengandung bahan tambahan pangan dengan dosis tidak memenuhi syarat (TMS) dan bahan berbahaya yang dilarang. Pada hasil penelitian terdapat 4% sampel PJAS dengan pengawet sodium benzoat dan asam sorbat tidak memenuhi syarat (TMS), pemanis sodium siklamat 8% sampel dan PJAS mengandung boraks ada 3% sampel dan formalin 1% sampel<sup>3</sup>.

Kemampuan pedagang untuk mencukupi bahan makanan dalam pembuatan jajanan juga tergantung dari pendapatan pedagang. Beberapa pedagang jajanan anak sekolah bahkan menambahkan bahan tambahan pangan tidak aman untuk mengurangi dana produksi. Hal ini juga sering dilakukan karena harga bahan makanan yang semakin mahal sehingga sulit bagi pedagang untuk memenuhi bahan makanan tersebut<sup>4</sup>.

Seseorang dengan tingkat pendapatan tinggi diharapkan dapat memilih dan membeli bahan pangan yang bermutu. Namun, seseorang dengan pendapatan rendah relatif memilih untuk menambahkan bahan tambahan pangan berbahaya dengan alasan harganya yang relatif lebih murah<sup>5</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui hubungan tingkat pendapatan pedagang jajanan sekolah dasar dengan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya di Bantul.

### Bahan dan Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di SD/MI di Kabupaten Bantul, D.I. Yogyakarta. Pada bulan Oktober-Desember 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah 380 SD/MI di Kabupaten Bantul. Subyek penelitian adalah pedagang jajanan di SD/MI di Kabupaten Bantul pada tahun 2015. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling*, diperoleh besar sampel minimal adalah 68 SD/MI yang artinya minimal terdapat 68 sampel pedagang jajanan anak sekolah dasar. Variabel penelitian ini tingkat pendapatan pedagang jajanan sekolah dasar dengan melihat pendapatan per kapita pedagang.

Alat ukur pengumpulan data pada penelitian ini adalah kuesioner terbuka dan uji laboratorium. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji chi kuadrat ( $\chi^2$ ).

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pedagang

jajanan anak sekolah dasar di Bantul, tingkat pendapatan per kapita pedagang, tingkat penggunaan BTP berbahaya (boraks, formalin, dan rhodamin B) serta hubungan tingkat pendapatan pedagang dengan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya di Bantul. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut 1

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	Frekuensi	%
Umur		
<25	5	7,4
25-40	31	45,6
>40	32	47,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	33,8
Perempuan	45	66,2
Pendidikan		
Tidak tamat SD	10	14,7
Tamat SD	15	22,1
Tamat SMP	18	26,5
Tamat SMA	23	33,8
Tamat PT	2	2,9
Jumlah Anggota Keluarga		
<3	3	4,4
3-5	56	82,4
>5	9	13,2

Pada penelitian ini, diketahui bahwa sebagian besar pedagang berumur > 40 tahun, yaitu berjumlah 32 orang (47,1%). Mayoritas pedagang berjenis kelamin perempuan, yaitu berjumlah 45 orang (66,2%). Dilihat dari tingkat pendidikan, mayoritas pedagang memiliki latar belakang pendidikan tamat SMA yaitu berjumlah 23 orang

(33,8%), sedangkan dilihat dari jumlah anggota keluarga, sebagian besar pedagang memiliki jumlah anggota keluarga 3-5 orang, yaitu sebanyak 56 orang (82,4%).

**Tabel 2. Pendapatan Per Kapita**

<b>Pendapatan Per Kapita</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Median (Rupiah)</b>
Rendah (<Rp195.000)	32	47,1	
Tinggi (≥ Rp195.000)	36	52,9	195.000
<b>Jumlah</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	

Pengkategorian pendapatan per kapita pedagang pada penelitian ini menggunakan nilai median (Rp195.000), dikategorikan pendapatan rendah jika <Rp195.000 sedangkan dikategorikan pendapatan tinggi jika ≥Rp195.000. Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar responden memiliki pendapatan per kapita ≥Rp195.000 yaitu sebanyak 36 responden (52,9%), sedangkan sebagian yang lain memiliki pendapatan per kapita <Rp195.000, yaitu sebanyak 32 responden (47,1%).

**Tabel 3. Penggunaan BTP Berbahaya**

<b>Penggunaan BTP Berbahaya</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Ya	36	52,9
Tidak	32	47,1
<b>Jumlah</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

Menurut hasil penelitian, sebagian besar pedagang jajanan di Sekolah Dasar di Bantul menggunakan

bahan tambahan pangan (BTP) yaitu sebanyak 36 responden (52,9%), sedangkan sebagian lainnya tidak menggunakan bahan tambahan pangan (BTP) yaitu sebanyak 32 responden (47,1%).

**Tabel 4. Hasil Uji Laboratorium Sampel**

<b>Jajanan</b>		
<b>Uji Laboratorium</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Positif (+)	42	48,3
Negatif (-)	45	51,7
<b>Jumlah</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil yang telah di uji laboratorium, dari 87 sampel jajanan anak sekolah dasar yang dicurigai mengandung BTP berbahaya, sebagian besar sampel jajanan negatif (-) mengandung BTP berbahaya (boraks, formalin, dan rhodamin B) yaitu sebanyak 51,7% dan sebagian lainnya positif (+) mengandung BTP berbahaya yaitu sebanyak 48,3%. Hasil ini tidak jauh berbeda pada penelitian<sup>3</sup> terdapat 44% PJAS di SD di Yogyakarta mengandung boraks atau formalin serta pewarna rhodamin B. Data tersebut diambil dari 136 sampel PJAS dari 26 jenis makanan<sup>3</sup>.

**Tabel 5. Hasil Uji Laboratorium Penggunaan BTP Berbahaya (Boraks, Formalin, Rhodamin B)**

BTP Berbahaya	Frekuensi
<b>Boraks</b>	
Positif (+)	14
Negatif (-)	66
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>
<b>Formalin</b>	
Positif (+)	22
Negatif (-)	58
<b>Jumlah</b>	<b>80</b>
<b>Rhodamin B</b>	
Positif (+)	6
Negatif (-)	10
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>

Seluruh sampel jajanan di Sekolah Dasar di Kabupaten di Bantul telah dilakukan uji laboratorium, sebanyak 80 sampel di lakukan uji boraks dan formalin sedangkan 16 sampel dilakukan uji rhodamin B. Hasil uji laboratorium ini menunjukkan bahwa terdapat 14 sampel positif (+) mengandung boraks, 22 sampel positif (+) mengandung formalin, sedangkan 6 sampel positif (+) mengandung rhodamin B. Jenis sampel jajanan yang

paling banyak mengandung boraks adalah bakso, yang paling banyak mengandung formalin adalah sosis, sedangkan yang paling banyak mengandung rhodamin B adalah jelly.

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian yang ada sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat 3% PJAS (kerupuk rambak, cilok, sosis dan sosis bintang) yang menggunakan boraks dan terdapat 1% PJAS (burjo dan cimol) yang menggunakan formalin<sup>3</sup>.

Jika dilihat dari hasil penelitian, masih banyak terdapat jajanan anak Sekolah Dasar di Kabupaten Bantul yang menggunakan BTP berbahaya. Penggunaan BTP berbahaya yang dilakukan oleh pedagang disebabkan pengetahuan yang rendah terhadap zat gizi dan sikap kurang baik dari pedagang yang kurang peduli terhadap dampak penggunaan yang berlebihan<sup>6</sup>.

**Tabel 6. tabel silang (Cross tabulation) tingkat pendapatan pedagang jajanan sekolah dasar dengan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya di Bantul.**

Tingkat Pendapatan	Penggunaan BTP Berbahaya				Jumlah		x <sup>2</sup>	P
	Ya		Tidak		F	%		
	F	%	F	%				
Rendah (<195.000)	18	56,2	14	43,8	32	100	0,266	0,606
Tinggi (≥195.000)	18	50,0	18	50,0	36	100		
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>52,9</b>	<b>32</b>	<b>47,1</b>	<b>68</b>	<b>100</b>		

Hasil analisa perhitungan chi kuadrat ( $x^2$ ) menunjukkan hasil p value

(0,606) lebih besar dari 0,05 sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan pedagang dengan penggunaan bahan tambahan

pangan (BTP) berbahaya. Namun, terdapat kecenderungan bahwa presentase penggunaan bahan

tambahan pangan berbahaya lebih tinggi pada kelompok responden dengan pendapatan yang rendah dibandingkan pendapatan yang tinggi.

Hal ini sejalan dengan hasil dari penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa 13 dari 19 produsen dengan tingkat ekonomi sedang menggunakan BTP yang tidak memenuhi syarat, dan 18 dari 23 orang dengan tingkat ekonomi rendah menggunakan BTP yang tidak memenuhi syarat, serta 2 orang dengan tingkat ekonomi tinggi juga menggunakan BTP tidak memenuhi syarat. Hasil analisa menunjukkan nilai *p value* (0,539) yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat ekonomi produsen dan pemakaian bahan tambahan pangan pada kerupuk<sup>7</sup>.

Hal ini bertentangan dengan pendapat yang mengatakan bahwa seseorang dengan pendapatan tinggi diharapkan dapat memilih dan membeli bahan pangan yang bermutu, sedangkan bagi seseorang dengan pendapatan rendah relatif memilih untuk menambahkan bahan tambahan pangan berbahaya dengan alasan harganya yang relatif lebih murah<sup>5</sup>.

Anak-anak Sekolah Dasar merupakan usia yang rentan terhadap penyakit seperti muntah dan diare, sehingga konsumsi makanan yang tidak sehat akan berdampak buruk. Selain itu anak-anak merupakan aset bangsa yang memerlukan perlindungan terhadap paparan makanan yang tidak memenuhi persyaratan bagi kesehatan. Oleh karena itu upaya pencegahan peredaran PJAS yang tidak aman, secara nyata harus dilakukan<sup>3</sup>.

Salah satu yang dapat dilakukan dalam rangka mengendalikan penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) berbahaya adalah memperbaiki pemahaman masyarakat khususnya pedagang jajanan mengenai bahaya penggunaan boraks, formalin, dan rhodamin B dengan mengadakan penyuluhan sehingga diharapkan dapat mengurangi angka penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) berbahaya saat ini.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bulan Oktober - Desember 2015 di Sekolah Dasar di Kabupaten Bantul dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar responden berumur > 40 tahun berjumlah 32 responden (47,1%). Responden

berjenis kelamin perempuan sebagian besar berjumlah 45 orang (66,2%). Mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan tamat SMA yaitu berjumlah 23 orang (33,8%). Sebagian besar responden memiliki jumlah anggota keluarga 3-5 orang, yaitu 56 responden (82,4%).

2. Sebagian besar responden memiliki pendapatan per kapita tinggi yaitu  $\geq$ Rp195.000 sebanyak 36 responden (52,9%).
3. Mayoritas pedagang jajanan di Sekolah Dasar di Bantul menggunakan bahan tambahan pangan (BTP) berbahaya yaitu sebanyak 36 responden (52,9%).
4. Tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan pedagang jajanan sekolah dasar dengan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya di Bantul.

### **Saran**

1. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan dan pedoman dalam penelitian selanjutnya dengan menambahkan variabel lainnya yang berhubungan dengan penggunaan bahan tambahan pangan (BTP)

sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai faktor apa saja yang mempengaruhi penggunaan bahan tambahan pangan (BTP).

2. Bagi Pemerintah  
Perlunya pengetahuan kepada masyarakat oleh pemerintah (Balai besar POM dan Dinas Kesehatan) tentang keamanan pangan sehingga masyarakat mampu menentukan bahan yang diperbolehkan dan tidak diperbolehkan dalam pengolahan pangan jajanan yang mereka jual.
3. Bagi Sekolah  
Setiap sekolah diharapkan mampu bekerja sama dengan pedagang jajanan seperti pedagang yang berjualan di sekolah harus mendapatkan izin terlebih dahulu dari pihak sekolah untuk menjual jajanannya. Pihak sekolah juga bisa menyediakan tempat khusus bagi para pedagang jajanan sehingga tidak ada pedagang yang sembarang menjual jajanannya.
4. Bagi Pedagang Jajanan  
Pedagang jajanan diharapkan mencari informasi terlebih dahulu tentang jenis dan dosis penggunaan bahan tambahan pangan sebelum menggunakan, sehingga jajanan yang mereka

jual aman dan sehat bagi pembeli khususnya anak sekolah dasar.

#### Daftar Pustaka

1. Murdiati, A dan Amaliah. 2013. *Panduan Penyiapan Pangan Sehat Untuk Semua*. Jakarta: Kencana.
2. Didinkaem. 2007. *Bahan Beracun Lain dalam Makanan*. Pikiran Rakyat, 26 Januari.
3. Wariyah, C dan Sri Hartati Candra Dewi. 2013. Penggunaan Pengawet dan Pemanis Buatan pada Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) di Wilayah Kulon Progo DIY. *Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol 33 : hal 146.
4. Mulyana, D W. 2011. Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Pendidikan, Pendapatan, dan Perilaku Ibu Terhadap Status Balita Gizi Buruk di Kecamatan Tegalsari dan di Kecamatan Tandes Kota Surabaya. *Skripsi*. UNESA. Surabaya.
5. Nasution, A.D.O. 2009. Perilaku Penjaja Pangan Jajanan Anak Sekolah Tentang Gizi dan Keamanan Pangan di Lingkungan Sekolah Dasar Kota dan Kabupaten Bogor. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
6. Handayani, S. dan Kurniawati, Y.O. (2012). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pedagang Makanan Jajanan dalam Pemakaian Pewarna Sintetis Berbahaya di Lingkungan Sekolah Dasar Kecamatan Klaten Tengah. *Jurnal Motorik*. Vol 4, No 7.
7. Pujiastuti, Z. R. 2002. Beberapa Faktor yang Berhubungan Dengan Pemakaian Bahan Tambahan Pangan (BTP) pada Produk Kerupuk di Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kendal. *Tesis*. UNDIP. Semarang.

