

**PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN PENYULUHAN METODE DEMONSTRASI  
PADA PEDAGANG MAKANAN JAJANAN DI SDN 5  
SLEMAN DAN SDN 2 WONOREJO**



**RARASATI FATURRAHMAN**

**NIM. P07133114073**

**PROGRAM STUDI D-III  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2017**

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Masalah ketersediaan dan keamanan pangan saat ini menjadi keprihatinan dunia karena ratusan juta manusia dilaporkan menderita penyakit akibat keracunan pangan. Data KLB keracunan pangan BPOM RI menunjukkan bahwa 19% kejadian keracunan terjadi di lingkungan sekolah dan dari kejadian tersebut kelompok siswa Sekolah Dasar paling sering (78,57%) mengalami keracunan pangan jajanan anak sekolah (BPOM, 2009).

Salah satunya yaitu di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan terjadi keracunan. Berdasarkan keterangan dari kepala sekolah SDN 5 Sleman sebanyak 33 siswa mengalami keracunan es buah pada bulan Oktober 2015, sedangkan di SDN 1 Nanggulan sebanyak 1 siswa mengalami keracunan saos pada bulan September 2015.

Keracunan makanan karena bahan tambahan makanan yang meliputi *boraks*, *formalin*, *rhodamin B* dan *methanil yellow* dapat menyebabkan penyakit jangka pendek maupun penyakit jangka panjang. Bahaya bagi kesehatan karena mengkonsumsi makanan yang mengandung bahan tambahan makanan yang dilarang antara lain menimbulkan iritasi pada saluran pencernaan, pernafasan, kulit, mata dan dalam waktu lama menyebabkan kanker hati, tumor dalam jaringan hati, kandung kemih, saluran pencernaan atau jaringan kulit, iritasi lambung, alergi, kanker,

bersifat mutagen, mual, muntah, diare, sakit kepala, shock hingga menimbulkan kematian (Yuliarti, 2007).

Menurut BPOM (2011) makanan yang tidak aman yaitu tidak memenuhi syarat antara lain karena menggunakan bahan berbahaya yang dilarang untuk pangan, menggunakan bahan tambahan pangan melebihi batas maksimal, mengandung cemaran logam berat melebihi batas maksimal, mengandung cemaran mikroba melebihi batas maksimal dan mengandung cemaran bakteri patogen. Hasil penelitian tentang sekolah sehat yang dilakukan oleh Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani Depdiknas tahun 2007 pada 640 SD di 20 provinsi yang diteliti, sebanyak 40% belum memiliki kantin, sementara dari yang telah memiliki kantin (60%) sebanyak 84.3% kantinnya belum memenuhi syarat kesehatan (Kemenkes RI, 2011).

Bahan tambahan makanan yang dilarang digunakan dalam makanan diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1168/Menkes/Per/88 diantaranya adalah *boraks, formalin, kloramfenikol, kalium klorat, methanil yellow* dan *rhodamin B*. Selain itu, menurut Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menyebutkan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana antara lain ruang kantin atau kantin sekolah.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 7 Maret 2017 di SDN 5 Sleman dan di SDN 1 Nanggulan dengan cara mengambil sampel makanan jajanan pada 10 pedagang makanan jajanan

yaitu sosis, minuman kemasan, sosis kentaki, bubuk tela-tela, krupuk, telur gulung, bakso pethol, krupuk tengiri, jelly dan makanan ringan yang dilakukan pemeriksaan laboratorium dengan uji kualitatif dengan metode *test kit chem-kit* terhadap *boraks, formalin, rhodamin B*, dan *methanil yellow* yang hasilnya 40 % sampel positif mengandung boraks, dan setelah dilakukan wawancara dengan pedagang 80 % tidak tahu dampak negatif dari bahan tambahan makanan yang dilarang digunakan dalam makanan jajanan.

Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik penggunaan bahan tambahan makanan pada pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan dapat dilakukan kegiatan yang berupa penyuluhan dengan metode yang sesuai sasaran. Penyuluhan bersifat mengajak dan mengajarkan pedagang untuk waspada penggunaan bahan tambahan makanan yang berbahaya dan dilarang.

Salah satu upaya metode penyuluhan yang dapat dilakukan untuk mengurangi keracunan makanan jajanan yang ditimbulkan akibat penggunaan bahan tambahan makanan dilarang pada pedagang makanan jajanan yaitu dengan cara demonstrasi pemeriksaan sampel makanan yang mengandung bahan tambahan pangan yang dilarang. Penulis memilih penyuluhan metode demonstrasi karena berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah masing-masing SD didapatkan informasi bahwa telah dibuat paguyuban pedagang makanan jajanan sehingga nantinya akan mempermudah dalam pelaksanaan penyuluhan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Novianti (2011) didapatkan hasil bahwa penyuluhan metode demonstrasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dibanding dengan penyuluhan biasa. Dari hasil penelitian Wibawa (2007) didapatkan bahwa penggunaan metode demonstrasi berhasil memberikan sumbangan yang lebih besar bagi peningkatan pengetahuan dan perbaikan sikap yang positif responden terhadap penyakit DBD yaitu 58,97% dan 29,68%, dibandingkan dengan metode pemutaran video yang hanya 24,19 % dan 19,71%.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “ Apakah ada pengaruh penerapan penyuluhan metode demonstrasi pada pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Kulon Progo ? ”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketuinya pengaruh penerapan penyuluhan metode demonstrasi pada pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Kulon Progo.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuinya pengaruh penerapan penyuluhan metode demonstrasi terhadap pengetahuan tentang penggunaan bahan tambahan makanan

yang dilarang pada pedagang makanan jajanan di lingkungan SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Kulon Progo.

- b. Diketuainya pengaruh penerapan penyuluhan metode demonstrasi terhadap praktik tentang penggunaan bahan tambahan makanan yang dilarang pada pedagang makanan jajanan di lingkungan SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Kulon Progo.

#### **D. Ruang Lingkup**

##### 1. Lingkup Keilmuan :

Penelitian ini termasuk dalam Ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya pada mata kuliah Promosi Kesehatan dan Penyehatan Makanan dan Minuman.

##### 2. Materi

Materi dalam penelitian ini adalah pengaruh penerapan penyuluhan metode demonstrasi pada pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Kulon Progo.

##### 3. Subyek penelitian

Subyek penelitian ini adalah semua pedagang makanan jajanan yang ada di lingkungan SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Kulon Progo.

##### 4. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN 5 Sleman yang beralamat di Jalan Magelang KM 13 Yogyakarta dan SDN 1 Nanggulan yang beralamat di Jati Saron, Kecamatan Nanggulan Kulon Progo.

## 5. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Juni 2017.

## **E. Manfaat**

### 1. Bagi Pedagang

Menambah pengetahuan pedagang mengenai bahan tambahan makanan yang dilarang, dampak negatif dan cara mendeteksi makanan yang mengandung bahan tambahan makanan.

### 2. Bagi Sekolah

Menambah informasi tentang metode demonstrasi dapat dilakukan dalam penyuluhan terhadap pedagang yang dapat mencegah kasus keracunan karena bahan tambahan makanan di sekolah dasar.

### 3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah informasi tentang metode penyuluhan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik penggunaan bahan tambahan makanan pada pedagang makanan jajanan di sekolah dasar.

### 4. Bagi Peneliti

Mengembangkan keterampilan, wawasan dan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku perkuliahan terutama melaksanakan penelitian bidang promosi kesehatan dan penyehatan makanan dan minuman yang bersifat terapan.

## F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Penyuluhan Metode Demonstrasi terhadap Pengetahuan dan Praktik Penggunaan Bahan Tambahan Makanan pada Pedagang Makanan Jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Kulon Progo ” belum pernah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian sejenis yang telah dilakukan antara lain :

No	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Listyowati, ( 2011)  (Karya Tulis Ilmiah)	Pengaruh Penyuluhan dengan Media Leaflet bagi Pedagang Makanan Jajanan terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Penggunaan Rhodamin B dan Metanil Yellow di Lingkungan Sekolah Dasar	Variabel bebas : Penyuluhan Subyek : Pedagang Makanan Jajanan  Lokasi penelitian: Sekolah Dasar	Media : a.Penulis : Leaflet b.Peneliti : Metode Demonstrasi  Materi : a.Penulis: Penggunaan <i>Rhodamin B</i> dan <i>Methanil Yellow</i> b.Peneliti : Penggunaan BTM  Variabel Terikat : a.Penulis : Pengetahuan b.Peneliti : Pengetahuan dan praktik
2.	Putrinugraheni, ( 2013)  (Karya Tulis Ilmiah)	Pengaruh Penyuluhan dengan Media Leaflet terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Pemilihan Makanan Jajanan pada Siswa SDN	Variabel bebas: Penyuluhan  Lokasi penelitian: Sekolah Dasar	Media : a.Penulis : Leaflet b.Peneliti :Demonstrasi  Materi : a.Penulis: Pemilihan makanan jajanan b.Peneliti : Penggunaan BTM



		Pujokusuman Yogyakarta		<p>Variabel Terikat :</p> <p>a. Penulis : Pengetahuan, sikap, praktik</p> <p>b. Peneliti : Pengetahuan dan Praktik</p> <p>Subyek :</p> <p>a. Penulis: Siswa SD b. Peneliti: Pedagang makanan jajanan</p>
3.	Noviati ( 2011) (Jurnal Ilmiah)	Pengaruh Penyuluhan dengan Metode Demonstrasi dan Praktek terhadap Pengetahuan Ibu dan Asupan Gizi Balita dengan Gizi Kurang di RSPAD Soebroto Jakarta	Variabel Bebas : Penyuluhan Metode Demonstrasi	<p>Materi :</p> <p>a. Penulis : Pengetahuan Ibu dan Asupan Gizi Balita dengan Gizi Kurang</p> <p>b. Peneliti : Penggunaan BTM</p> <p>Subyek penelitian:</p> <p>a. Penulis : Ibu balita b. Peneliti : Pedagang Makanan Jajanan</p> <p>Lokasi penelitian :</p> <p>a. Penulis : Rumah Sakit b. Penelitian : Sekolah Dasar</p>
4.	Wibawa ( 2007) (Jurnal Ilmiah)	Perbedaan Efektifitas Metode Demonstrasi Dengan Pemutaran Video tentang Pemberantasan DBD terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Anak SD di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati	Variabel bebas : Penyuluhan  Lokasi Penelitian: Sekolah Dasar	<p>Materi :</p> <p>a. Penulis : Pemberantasan DBD</p> <p>b. Peneliti : Penggunaan BTM</p> <p>Metode :</p> <p>a. Penulis : Metode Demonstrasi dan Pemutaran Video b. Peneliti : Metode Demonstrasi</p> <p>Subyek penelitian:</p>

				a.Penulis : Anak SD b.Peneliti : Pedagang
5.	Arfiyanti et al. (2016)	Penggunaan Benda Asli pada Ceramah untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Kondisi Lingkungan di SDN Klondangan dan SDN Berbah 1, Sleman	Variabel bebas : Penyuluhan  Lokasi Penelitian: Sekolah Dasar  Variabel terikat : Pengetahuan	Materi : a.Penulis : Kondisi Lingkungan b.Peneliti : Penggunaan BTM Dilarang  Metode : a.Penulis : Benda Asli dan Ceramah b.Peneliti : Metode Demonstrasi  Subyek penelitian: a.Penulis : Anak SD b.Peneliti : Pedagang
6.	Dewi et al. (2015)	Pengaruh Penyuluhan Metoda Demonstrasi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Tindakan Pengelolaan Sampah Ibu-Ibu di Desa Cetan, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten Tahun 2014	Variabel : Penyuluhan  Metode : Demonstrasi  Variabel terikat : Pengetahuan	Materi : a.Penulis : Pengelolaan Sampah b.Peneliti : Penggunaan BTM Dilarang  Subyek penelitian: a.Penulis : Ibu-Ibu b.Peneliti : Pedagang Makanan Jajanan

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Makanan Jajanan**

##### **1. Pengertian**

Makanan jajanan menurut FAO didefinisikan sebagai makanan dan minuman yang dipersiapkan dan dijual oleh pedagang kaki lima di jalanan dan ditempat keramaian umum lain yang langsung dimakan atau dikonsumsi tanpa pengolahan atau persiapan lebih lanjut (Judarwanto, 2011). Menurut Kepmenkes RI Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 makanan jajanan adalah makanan dan minuman yang diolah oleh pengrajin makanan di tempat penjualan dan atau disajikan sebagai makanan siap santap untuk dijual bagi umum selain yang disajikan jasa boga, rumah makan atau restoran, dan hotel.

Industri pangan yang berkembang di Indonesia dikelompokkan menjadi dua sektor yaitu sektor industri pengolahan pangan yang tidak terorganisir yang disebut sektor informal dan industri yang terorganisir dengan baik disebut sektor formal. Industri pangan sektor informal jumlahnya lebih banyak dan luar cakupannya jenisnya bila dibanding dengan sektor formal. Industri sektor informal mencakup industri kecil makanan jajanan, kaki lima, industri rumah tangga atau industri pedesaan. Makanan jajanan juga dikenal dengan *street foods*, adalah jenis makanan

yang dijual kaki lima, pinggiran jalan, dipasar, tempat permukiman serta lokasi yang sejenis (Winarno, 2004).

Makanan jajanan yang aman adalah makanan jajanan yang tidak mengandung bahaya keamanan pangan, yang terdiri atas cemaran biologis, mikrobiologis, kimia dan fisik yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia (Kemenkes RI, 2011).

## 2. Masalah Makanan Jajanan di Sekolah Dasar

Pada dasarnya konsumen cenderung untuk mendapatkan jumlah makanan sebanyak-banyaknya dengan harga serendah mungkin (murah meriah). Untuk dapat menjual makanan jajanan yang pedagang buat, para pedagang harus dapat memenuhi kebutuhan pembeli atau konsumen. Sebaliknya penjual harus mendapatkan keuntungan yang cukup bila mereka ingin terus berjualan dan menghidupi keluarganya.

Pengambilan sampel yang dilakukan BPOM tahun 2011, menemukan setidaknya ada empat jenis bahan berbahaya yang dilarang digunakan untuk pangan, seperti *formalin* (pengawet untuk mayat), *boraks* (pengempal yang mengandung logam berat Boron), *rhodamin B* (pewarna merah pada tekstil), dan *methanil yellow* (pewarna kuning pada tekstil), terkandung diberbagai jajanan di lingkungan sekolah.

Harga bahan makanan yang lebih tinggi dari harga yang konsumen sanggup membayar maka akibatnya pedagang makanan terdesak untuk membuat makanan jajanan dengan jumlah yang besar dan sama tetapi dengan mutu yang lebih rendah, terjadilah pemalsuan atau penggantian

sebagian bahan mentah dengan bahan lain yang lebih murah harganya. Pemalsuan dalam hal ini dapat diartikan sebagai proses yang menyebabkan mutu produk diturunkan dengan cara penambahan bahan yang lebih rendah mutunya atau dengan mengurangi atau menghilangkan unsur-unsur penting. Contohnya gula pasir diganti pemanis buatan, tepung gandum diganti tepung singkong, sari tomat diganti sari pepaya, atau ubi jalar dan lain sebagainya yang menyebabkan pangan menjadi tidak aman (Winarno, 2004).

Sumber ketidakamanan pangan dapat berasal dari berbagai cemaran, baik yang merupakan cemaran biologis, cemaran kimia, maupun cemaran fisik. Selain berbagai cemaran tersebut, pangan juga dapat menjadi tidak aman karena kondisi bahan baku, bahan tambahan makanan, dan peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan pangan. Penggunaan bahan yang dilarang, seperti boraks (pijer/bleng), formalin serta pewarna tekstil, penggunaan bahan yang aman namun melampaui batas maksimum, seperti pemanis dan pengawet menyebabkan makanan menjadi tidak aman (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa PJAS yang beredar di Sekolah Dasar salah satunya di kabupaten Kulon Progo terindikasi mengandung bahan tambahan pangan dengan dosis TMS dan bahan berbahaya yang dilarang. Terdapat 4% sampel PJAS dengan pengawet sodium benzoat dan asam sorbat TMS dan pemanis sodium siklamat 8% sampel. PJAS mengandung boraks ada 3% sampel (cilok,

sisis, kerupuk rambak) dan formalin 1% sampel pada burjo dan cimol (Wariyah & Dewi 2013)

3. Jenis makanan jajanan (Kemenkes RI, 2011)

a. Makanan sepinggan

Makanan sepinggan merupakan kelompok makanan utama, yang dapat disiapkan di rumah terlebih dahulu atau disiapkan di tempat penjualan. Contoh makanan sepinggan seperti : gado-gado, nasi uduk, siomay, bakso, mi ayam, lontong sayur dan lain-lain.

b. Makanan camilan

Makanan camilan adalah makanan yang dikonsumsi diantara dua waktu makan. Makanan camilan terdiri dari :

Makanan camilan basah, seperti pisang goreng, lempur, lumpia, risoles, dan lain-lain. Makanan camilan ini dapat disiapkan di rumah terlebih dahulu atau disiapkan di tempat penjualan.

c. Makanan camilan kering, seperti produk ekstrusi (brondong), keripik, biskuit, kue kering, dan lain-lain. Makanan camilan ini umumnya diproduksi oleh industri pangan baik industri besar, industri kecil, dan industri rumah tangga.

d. Minuman

Kelompok minuman yang biasanya dijual meliputi :

- 1) Air minum, baik dalam kemasan maupun yang disiapkan sendiri
- 2) Minuman ringan dibagi menjadi dua yaitu dalam kemasan, misalnya teh, minuman sari buah, minuman berkarbonasi, dan

minuman ringan yang disiapkan sendiri oleh kantin, misalnya es sirup dan teh. Minuman campur, seperti es buah, es cendol, dan es doger.

## **B. Bahan Tambahan Makanan (BTM)**

### **1. Pengertian BTM**

Bahan tambahan makanan secara umum adalah bahan – bahan yang ditambahkan ke dalam makanan selama proses produksi, pengolahan, pengemasan, atau penyimpanan untuk tujuan tertentu (Winarno & Rahayu, 1994). Menurut Permenkes No.722/Menkes/Per/IX/88 Bahan tambahan makanan adalah bahan yang biasanya tidak digunakan sebagai makanan dan biasanya bukan merupakan ingredien khas makanan mempunyai atau tidak mempunyai nilai gizi, yang dengan sengaja ditambahkan kedalam makanan untuk maksud teknologi (termasuk organoleptik) pada pembuatan, pengolahan, penyediaan, perlakuan, pewadahan, pembungkusan, penyimpanan atau pengangkutan makanan untuk menghasilkan atau diharapkan menghasilkan (langsung atau tidak langsung) suatu komponen atau mempengaruhi sifat khas makanan.

### **2. Tujuan Penambahan BTM**

Adapun tujuan ditambahkannya BTM adalah dapat meningkatkan atau mempertahankan nilai gizi dan kualitas daya simpan, membuat bahan pangan lebih mudah dihidangkan, serta mempermudah preparasi bahan pangan. BTM yang digunakan dapat dibenarkan apabila dimaksudkan

untuk mencapai masing-masing tujuan penggunaan dalam pengolahan, tidak digunakan untuk menyembunyikan penggunaan bahan yang salah atau tidak memenuhi persyaratan, tidak digunakan untuk menyembunyikan cara kerja yang bertentangan dengan cara produksi yang baik untuk pangan, tidak digunakan untuk menyembunyikan kerusakan bahan pangan.

Pada umumnya bahan tambahan makanan dibagi menjadi 2 golongan besar yaitu ( Sucipto, 2015):

- a. Bahan tambahan makanan yang ditambahkan secara sengaja ke dalam makanan untuk menambah cita rasa, kesegaran, dan membantu pengolahan seperti, pewarna pengawet, dan pengeras.
- b. Bahan tambahan makanan yang tidak sengaja ditambahkan dalam makanan tersebut, terdapat secara tidak sengaja baik dalam jumlah sedikit atau cukup banyak akibat perlakuan selama proses produksi, pengolahan dan pengemasan. Contoh bahan tambahan makanan dalam golongan ini adalah residu pestisida (termasuk insektisida, herbisida, fungisida dan rodentisida), antibiotik, dan *hidrokarbon aromatic polisiklis*.

### 3. Bahan Tambahan Makanan yang Diizinkan

Menurut Permenkes RI No. 722/Menkes/Per/IX/88 bahan tambahan untuk makanan yang diizinkan adalah diantaranya sebagai berikut (Sucipto, 2015) :

- a. Antioksidan
- b. Antikempal



- c. Pengatur Keasaman
  - d. Pemanis Buatan
  - e. Pemutih dan Pematang Telur
  - f. Pengemulsi, Pemantap, dan Pengental
  - g. Pengawet
  - h. Pengeras
  - i. Pewarna
  - j. Penyedap Rasa dan Aroma. Penguat Rasa
  - k. Sekuestran
4. Bahan Tambahan Makanan yang Sering Digunakan dan Bahayanya bagi Kesehatan

Sesuai Permenkes No. 033 Tahun 2012 tentang Penggolongan bahan tambahan makanan ada 27 golongan, tetapi dari 27 golongan tersebut beberapa yang digunakan masyarakat yaitu :

- a. Pewarna (*colour*)

Bahan tambahan makanan berupa pewarna alami dan sintetis yang ketika ditambahkan ke dalam pangan mampu memberi atau memperbaiki warna. Dari berbagai jenis pewarna tekstil yang paling digunakan sebagai pewarna makanan adalah *Rhodamin B* dan *Methanil Yellow* (Yuliarti, 2007).

Ciri- ciri makanan yang menggunakan pewarna tekstil/ berbahaya yaitu

- 1) Rhodamin B
  - a) Warna merah terang

- b) Terdapat rasa pahit
- c) Rasa gatal ditenggorokan setelah dikonsumsi
- d) Bau tidak alami (Wijaya, 2011).

Penyalahgunaan rhodamin B dalam makanan banyak dijumpai pada kerupuk, terasi, jajanan lain yang berwarna merah terang. Bahaya bagi kesehatan antara lain menimbulkan iritasi pada saluran pencernaan, pernafasan, kulit, mata dan dalam waktu lama menyebabkan kanker (Yuliarti, 2007).

Cara pemeriksaan kualitatif sampel makanan yang mengandung Rhodamin B :

- a) Jika sampel berbentuk padatan, momotong menjadi bagian-bagian kecil, memasukkan sebagian ke dalam tabung reaksi, menambahkan air 2-3 ml air. Jika sampel berbentuk cairan, mengambil 1 ml memasukkan ke dalam tabung reaksi
- b) Menambahkan sampel dengan 10-20 tetes pereaksi I Rhodamin B
- c) Menambahkan 5 tetes pereaksi II Rhodamin B
- d) Menambahkan 10-20 tetes III Rhodamin B menggunakan pipet yang telah tersedia.
- e) Menggojok tabung yang berisi sampel dengan hati-hati
- f) Jika terbentuk warna ungu (violet) pada lapisan atas, sampel (+) mengandung Rhodamin B.

## 2) Methanil Yellow

- a) Wana kuning mencolok dan berpendar
- b) Terdapat titik-titik warna tidak merata (Wijaya, 2011).

Penyalahgunaan methanil yellow pada pangan antara lain krupuk, terasi, gulali, sirup. Bahaya bagi kesehatan yaitu dapat menimbulkan tumor dalam jaringan hati, kandung kemih, saluran pencernaan atau jaringan kulit (Yuliarti, 2007).

Cara pemeriksaan kualitatif sampel makanan yang mengandung Methanil Yellow :

- a) Jika sampel berbentuk padatan, momotong menjadi bagian-bagian kecil, memasukkan sebagian ke dalam tabung reaksi, menambahkan air 2-3 ml air. Jika sampel berbentuk cairan, mengambil 1 ml memasukkan ke dalam tabung reaksi
- b) Menambahkan sampel dengan 3-5 tetes pereaksi I Methanil Yellow dengan hati-hati tetes demi tetes dan botol segera ditutup
- c) Menggojok tabung yang berisi sampel dengan hati-hati, mengamati perubahan warna yang terjadi
- d) Jika terbentuk warna violet kecoklatan, sampel (+) mengandung Methanil Yellow.

### b. Bahan Pengawet (*Preservative*)

Bahan tambahan pangan untuk mencegah atau menghambat fermentasi pengasaman, penguraian, dan perusakan lainnya terhadap pangan yang disebabkan oleh mikroorganisme.

Contoh : natrium benzoat, asam sorbat, natrium bisulfat

Bahan pengawet yang tidak diijinkan namun banyak digunakan dalam makanan adalah formalin dan boraks. Formalin dan boraks tidak aman dikonsumsi sebagai makanan, namun penggunaannya sudah meluas di Indonesia (Wijaya, 2011). Ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin :

- 1) Tahu yang bentuknya bagus, tekstur kenyal, tidak mudah hancur atau rusak, awet beberapa hari dan tidak mudah busuk, beraroma khas formalin.
- 2) Mie basah yang awet beberapa hari, tidak mudah basi, lebih berminyak, beraroma menyengat karena mengandung formalin.
- 3) Bakso yang mengandung boraks memiliki kekenyalan khas yang berbeda dari kekenyalan bakso yang menggunakan bahan daging. Tekstur kulit kering dan berwarna keputihan (Yuliarti, 2007).

Formalin masuk ke dalam tubuh manusia melalui dua jalan yaitu mulut dan pernafasan. Di dalam tubuh, jika terakumulasi dalam jumlah besar formalin merupakan bahan beracun dan berbahaya bagi kesehatan manusia. Jika kandungan dalam tubuh tinggi akan bereaksi secara kimia dengan semua zat yang ada didalam sel sehingga menekan fungsi sel dan menyebabkan kematian sel yang menyebabkan keracunan pada

tubuh. Selain itu, kandungan formalin menyebabkan berbagai keluhan misalnya iritasi lambung dan kulit, muntah, diare, alergi bahkan bisa menyebabkan kanker karena formalin bersifat karsinogenik dan bersifat mutagen, serta orang yang mengkonsumsinya akan muntah, diare bercampur nanah, kencing bercampur nanah, dan kematian yang disebabkan adanya kegagalan peredaran darah. Formalin bila menguap diudara berupa gas yang tidak berwarna, dengan bau yang tajam menyesakkan sehingga merangsang hidung, tenggorokan dan mata (Cahyadi, 2009).

Boraks atau lebih dikenal dengan nama bleng merupakan bakterisida lemah sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengawet pangan. Akan tetapi pemakaian boraks yang berulang atau absorpsi berlebihan dapat mengakibatkan toksik (keracunan). Gejala dapat berupa mual, muntah, diare, suhu tubuh menurun, lemah, sakit kepala, bahkan dapat menimbulkan *shock*. Absorpsinya melalui saluran cerna, sedangkan ekskresinya yang utama melalui ginjal (Cahyadi, 2009).

Cara pemeriksaan kualitatif sampel makanan yang mengandung Boraks yaitu :

- a) Jika sampel berbentuk padatan, momotong menjadi bagian-bagian kecil, memasukkan sebagian ke dalam tabung reaksi, menambahkan air 2-3 ml air. Jika sampel berbentuk cairan, mengambil 1 ml memasukkan ke dalam tabung reaksi
- b) Menambahkan sampel dengan 10-20 tetes pereaksi I boraks

- c) Menggojok tabung yang berisi sampel dengan hati-hati beberapa menit
- d) Mencilupkan ujung pereaksi II boraks dalam (kertas) ke dalam tabung reaksi.
- e) Mengangin-anginkan kertas (Pereaksi II) dan membiarkan terkena cahaya matahari selama 10 menit.
- f) Jika kertas (pereaksi II) berubah menjadi kemerahan atau merah maka sampel mengandung boraks (+).

Cara tradisional pemeriksaan sampel makanan yang mengandung boraks :

- a) Menyiapkan kunyit, sampel makanan dan tusuk gigi.
- b) Mengambil tusuk gigi dan menusukkan ke dalam kunyit
- c) Menusukkan tusuk gigi yang sudah ditusukkan kunyit ke makanan yang akan diperiksa, menunggu 5 sampai 10 detik.
- d) Mencabut tusuk gigi dan mengamati perubahan warna yang terjadi, apabila tusuk gigi berubah warna dari kuning ke merah bata berarti sampel positif boraks.

Cara pemeriksaan kualitatif sampel makanan yang mengandung Formalin:

- a) Jika sampel berbentuk padatan, momotong menjadi bagian-bagian kecil, memasukkan sebagian ke dalam tabung reaksi, menambahkan air 2-3 ml air. Jika sampel berbentuk cairan, mengambil 1 ml memasukkan ke dalam tabung reaksi

- b) Menambahkan sampel dengan 3-5 tetes pereaksi I formalin dengan hati-hati tetes demi tetes dan segera menutup botol
- c) Menambahkan peraksi II formalin 1 mg (gunakan ujung stick yang tersedia ) ke dalam tabung dan gojok hati-hati
- d) Membiarkan 5-10 menit
- e) Formalin positif jika terbentuk warna merah anggur.

### **C. Penyuluhan Kesehatan**

#### **1. Pengertian Penyuluhan Kesehatan**

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Penyuluhan kesehatan adalah gabungan berbagai kegiatan dan kesempatan yang berlandaskan prinsip-prinsip belajar untuk mencapai suatu keadaan, dimana individu, keluarga, kelompok atau masyarakat secara keseluruhan ingin hidup sehat, tahu bagaimana caranya dan melakukan apa yang bisa dilakukan, secara perseorangan maupun secara kelompok dan meminta pertolongan (Kemenkes, 2011).

#### **2. Metode Penyuluhan Kesehatan**

Pemilihan metode penyuluhan tergantung dari tujuan yang akan di capai dari penyuluhan tersebut. Metode dalam upaya penyuluhan kesehatan masyarakat dapat dikelompokkan dalam dua metode yaitu :

a. Metode didaktif

Metode didaktif merupakan metode penyuluhan dimana yang aktif adalah orang yang melakukan penyuluhan kesehatan, sedangkan sasaran bersifat pasif. Contoh metode didaktif :

1) Langsung : Ceramah

Metode ceramah merupakan metode pertemuan yang sering digunakan. Metode ini baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun yang berpendidikan rendah (Notoatmodjo, 2010).

2) Tidak langsung

a) Media Visual (Poster)

Bentuk media cetak yang berisi informasi kesehatan yang biasanya terpampang di tempat-tempat umum atau di kendaraan umum.

b) Media Cetak (majalah, surat kabar)

Media cetak sebagai alat bantu menyampaikan pesan-pesan kesehatan, biasa dimuat menggunakan majalah, surat kabar, dll

c) Media elektronik

Media yang berfungsi sebagai sasaran untuk menyampaikan informasi kesehatan yang berbeda-beda jenisnya, seperti video, televisi, dan radio.

b. Metode Sokratik

Metode sokratik merupakan metode penyuluhan dimana sasaran ikut aktif dalam proses belajar mengajar sehingga. Contoh metode sokratik :



## 1) Langsung

### a) Diskusi

Dalam diskusi kelompok agar semua anggota kelompok dapat bebas berpartisipasi dalam diskusi, maka formasi duduk peserta diatur sedemikian rupa sehingga mereka dapat berhadapan atau saling memandang satu sama lain. Untuk memulai diskusi, pemimpin diskusi harus memberikan pancingan yang berupa pertanyaan-pertanyaan atau kasus yang sehubungan dengan topik yang dibahas.

### b) Curah pendapat

Metode ini merupakan modifikasi metode diskusi kelompok. Prinsipnya sama dengan metode diskusi. Bedanya terletak pada permulaan pemimpin kelompok memancing dengan satu masalah dan kemudian peserta memberikan jawaban atau tanggapan.

### c) Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah salah satu cara penyajian pengertian atau ide yang dipersiapkan dengan teliti untuk memperlihatkan bagaimana cara melaksanakan suatu tindakan, adegan atau menggunakan suatu prosedur. Metode demonstrasi merupakan pembelajaran dengan menggunakan dan mempertunjukkan kepada subjek tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan. Metode ini tidak terlepas dari penjelasan lisan oleh pengajar.

Cara melakukan :

Demonstrasi dapat dilakukan pada kelompok kecil dengan mempertimbangkan adanya timbal balik, dan interaksi kelompok yang memberi kesempatan bertukar pengalaman maupun pengaruh terhadap perilaku dan norma kepada para anggotanya. Tujuan ini meliputi beberapa aspek pengetahuan, sikap atau ketrampilan tertentu. Garis-garis besar langkah demonstrasi diperlukan sebagai panduan untuk menghindari kegagalan.

Kelebihan Metode Demonstrasi

- (1) Dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih konkrit.
- (2) Dapat menghindari verbalisme karena subjek langsung memperhatikan bahan pembelajaran yang sedang disampaikan dibanding dengan ceramah yang komunikasinya hanya searah.
- (3) Lebih mudah memahami materinya.
- (4) Lebih menarik, sebab subjek tidak hanya mendengar, tetapi juga melihat peristiwa yang sedang diamati.
- (5) Subjek dirangsang untuk mengamati secara langsung. Sehingga ada kesempatan bagi subjek untuk membandingkan antara teori dengan kenyataan.

Kekurangan Metode Demonstrasi

- (1) Memerlukan keterampilan khusus dari pemberi informasi, metode demonstrasi lebih mengubah praktik dan sikap, sedangkan metode ceramah lebih mengubah pengetahuan.

(2) Alat-alat atau biaya dan tempat yang memadai belum tentu tersedia.

(3) Perlu persiapan dan perencanaan yang matang.  
(Notoatmodjo, 2003)

d) Bermain Peran (*roleplaying*)

Dalam metode ini beberapa anggota kelompok ditunjuk sebagai pemegang peran tertentu untuk memainkan peranan, misalnya sebagai dokter, bidan, sedangkan anggota yang lain sebagai pasien atau anggota masyarakat.

e) Sosiodrama

Metode sosiodrama adalah cara menyajikan bahan pelajaran dengan mempertunjukkan atau mendemonstrasikan cara tingkah laku dalam hubungan sosial.

f) Seminar

Metode ini cocok untuk sasaran kelompok besar. Seminar adalah presentasi dari beberapa ahli tentang suatu topik yang dianggap penting dan dianggap hangat dimasyarakat.

g) Studi kasus

Studi kasus adalah metode penelitian secara kasus menyelidiki fenomena kontemporer yang terdapat dalam konteks kehidupan nyata, yang dilaksanakan ketika batasan - batasan antara fenomena dan konteksnya belum jelas dengan menggunakan sumber data.

2) Tidak langsung

## Penyuluhan kesehatan melalui telepon atau satelit komunikasi

### D. Alat Bantu Pendidikan

Alat bantu atau alat peraga pendidikan adalah alat yang digunakan pendidik dalam penyampaian bahan pengajaran. Alat peraga didasarkan prinsip penerimaan pengetahuan melalui panca indera. Proses pendidikan dalam memperoleh pengalaman melalui berbagai macam alat bantu pendidikan, tetapi masing-masing memiliki intensitas yang berbeda-beda dalam membantu masalah seseorang. Teori Edgar Dale membagi alat peraga menjadi 11 macam dan sekaligus menggambarkan tingkat intensitas tiap-tiap alat tersebut dalam sebuah kerucut.



Gambar 1. Kerucut Edgar Dale

Dari kerucut tersebut dapat dilihat bahwa lapisan yang paling dasar adalah benda asli atau pengalaman langsung dan yang paling atas adalah verbal atau kata-kata. Hal ini berarti bahwa dalam proses pendidikan, benda asli mempunyai intensitas paling tinggi untuk mempersepsikan bahan

pendidikan, sedangkan penyampaian bahan yang hanya dengan kata-kata saja kurang efektif dan intensitasnya paling rendah (Notoatmodjo, 2007). Penyampaian bahan pendidikan atau pengajaran dengan demonstrasi berada pada tingkatan ke 8.

## **E. Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek melalui pancaindera yang dimilikinya (indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba). Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indra penglihatan (mata) dan indra pendengaran (telinga).

1. Secara garis besar pengetahuan dibagi dalam 6 tingkatan (Notoatmodjo, 2007) yaitu :

a. Tahu (*know*)

Tahu adalah mengingat kembali (*recall*) suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya atau rangsangan yang telah diterima. Tahu pada tingkatan ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Untuk mengukur bahwa orang tahu apa yang dipelajari menggunakan pertanyaan.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang paham terhadap obyek atau

materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan dll terhadap obyek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan atau mengaplikasikan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi sebenarnya.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menjabarkan materi atau obyek ke dalam komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau obyek yang diketahui. Indikasi bahwa seseorang sampai ke tingkat pengetahuan analisis maka orang tersebut mampu menggambarkan, membedakan memisahkan dan mengelompokkan terhadap suatu obyek atau materi.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru, dari formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian itu didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada.

2. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dapat disesuaikan dengan tingkat-tingkat pengetahuan dalam domain kognitif (Notoatmodjo, 2007).

a. Pertanyaan subyektif

Pertanyaan *essay* disebut pertanyaan subyektif karena penilaian untuk pertanyaan ini melibatkan faktor subyektif dari penilaian, sehingga cara menilainya akan berbeda-beda.

b. Pertanyaan obyektif

Pertanyaan pilihan ganda, menjodohkan benar atau salah, disebut pertanyaan obyektif karena pertanyaan ini dapat dinilai secara pasti oleh penilainya tanpa melibatkan faktor subyektifitas. Pengelompokkan tingkat pengetahuan menurut (Nursalam, 2008), terdiri dari :

1. Baik, jika 76-100 % pertanyaan dapat dijawab dengan benar.
2. Cukup, jika 56-75 % pertanyaan dapat dijawab dengan benar.
3. Kurang, jika <56 % pertanyaan dapat menjawab dengan benar.

3. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang menurut (Mubarak et al. 2007) adalah ;

- a. Pendidikan, upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan sikap positif meningkat.

- b. Umur, dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental). Pada aspek psikologis atau mental taraf berpikir seseorang semakin matang dan dewasa.
- c. Informasi, seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak, dan banyak akal serta mempunyai pengetahuan luas.
- d. Budaya, tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya.
- e. Pengalaman, adalah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.
- f. Sosial ekonomi, tingkat kemampuan yang dimiliki seseorang untuk memenuhi kebutuhan.

#### **F. Praktik atau tindakan (*practice*)**

Sikap adalah kecenderungan untuk bertindak (praktik). Sikap belum tentu terwujud dalam tindakan, sebab untuk terwujudnya tindakan perlu faktor lain, yaitu antara lain adanya fasilitas atau sarana dan prasarana.

1. Praktik atau tindakan dibedakan menjadi beberapa tingkatan menurut kualitasnya yaitu (Notoatmodjo, 2007) :

- a. Persepsi (*perception*)

Mengenal dan memilih berbagai obyek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktik tingkat pertama.



b. Respons terpimpin (*guide response*)

Respons terpimpin adalah bila seseorang dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh.

c. Mekanisme (*mecanism*)

Mekanisme adalah apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis dan sudah merupakan kebiasaan.

d. Adopsi (*adoption*)

Adopsi merupakan suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik atau tindakan telah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

2. Pengukuran praktik

Pengukuran praktik maupun perilaku dapat dilakukan melalui dua cara yaitu secara langsung maupun tidak langsung. Pengukuran praktik yang paling baik adalah secara langsung yaitu dengan pengamatan (observasi) tindakan atau kegiatan responden. Secara tidak langsung menggunakan metode mengingat kembali (*recall*), dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan terhadap subyek tentang apa yang telah dilakukan berhubungan dengan obyek tertentu (Notoatmodjo, 2005).

## G. Tinjauan Empiris

Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam penelitian ini antara lain Novianti ( 2011), Wibawa ( 2007), Hidayati dkk ( 2007 ) penyuluhan metode demonstrasi terhadap pengetahuan dan praktik. Penelitian

tersebut menyimpulkan bahwa penyuluhan metode demonstrasi berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan dan praktik.

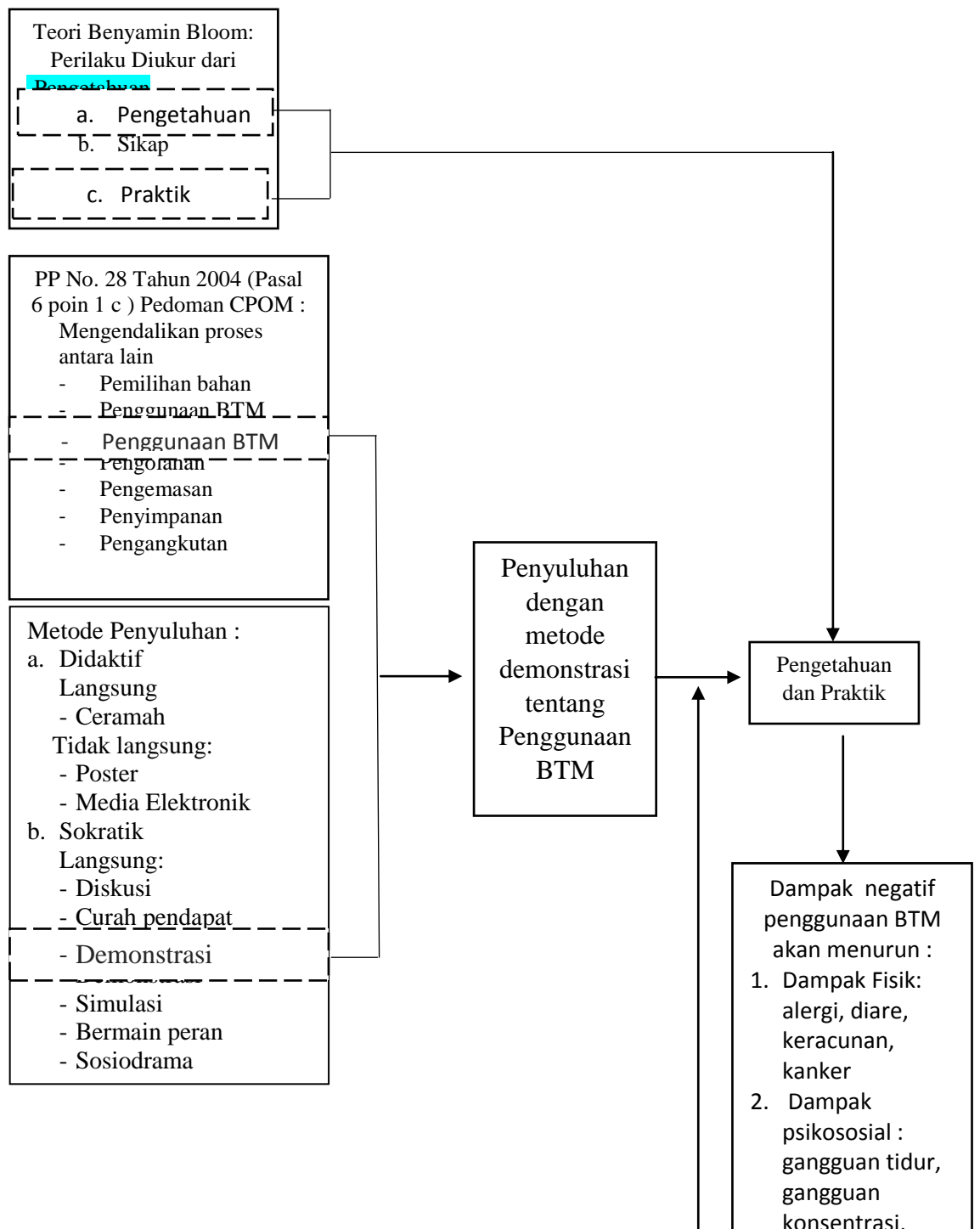
Noviati ( 2011) meneliti tentang pengaruh penyuluhan dengan metode demonstrasi dan praktek terhadap pengetahuan ibu dan asupan gizi balita dengan gizi kurang di RSPAD Soebroto Jakarta. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan dengan metode demonstrasi dan praktek memberikan manfaat secara statistik signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, asupan gizi, maupun asupan protein, dibandingkan penyuluhan saja.

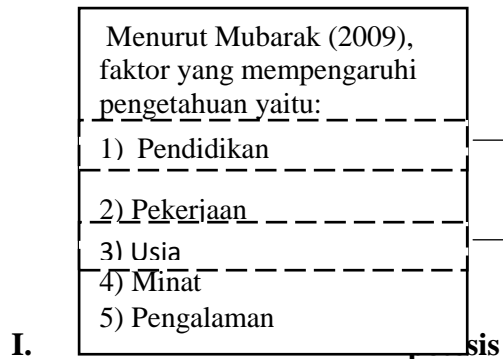
Wibawa ( 2007) meneliti tentang perbedaan efektifitas metode demonstrasi dengan pemutaran video tentang pemberantasan DBD terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap anak SD di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. Hasil penelitian tersebut yaitu ada peningkatan pengetahuan dan perbaikan sikap terhadap penyakit DBD yang paling baik, didapatkan responden setelah mendapatkan perlakuan dengan melaksanakan demonstrasi, yang dibuktikan dengan persentase peningkatan yang lebih besar yaitu 58,97% dan 29,68, dibandingkan dengan peningkatan pengetahuan dan perbaikan sikap dengan menggunakan metode pemutaran video yang hanya 24,19% dan 19,71. Selain itu, dengan menggunakan metode demonstrasi penurunan retensi lebih kecil yaitu 4,25% untuk pengetahuan 4,42% untuk sikap, dibandingkan dengan menggunakan metode pemutaran video yang mengalami penurunan retensi lebih besar yaitu 7,05% untuk pengetahuan dan 8,63% untuk sikap. Pemberian pengetahuan dan sikap mengenai penyakit

DBD yang diberikan dengan metode demonstrasi dapat lebih tahan lama di memori responden, dibandingkan dengan menggunakan metode pemutaran video.

Hidayati dkk ( 2007 ) meneliti tentang pengaruh pendidikan kesehatan melalui metode ceramah dan demonstrasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang kanker payudara dan ketrampilan praktik SADARI. Hasil penelitian tersebut bahwa pendidikan kesehatan melalui metode ceramah tentang kanker payudara dan demonstrasi ketrampilan praktik SADARI berpengaruh terhadap pengetahuan siswi tentang kanker payudara dan ketrampilan praktik SADARI di SMA Futuhiyyah Kabupaten Demak.

## H. Kerangka Konsep





Gambar 2. Kerangka Konsep

Ada pengaruh penyuluhan metode demonstrasi terhadap pengetahuan dan praktik penggunaan bahan tambahan makanan yang dilarangyang dilarang pada pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan .

#### J. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini mengguankan subyek manusia yaitu pedagang makanan jajanan yang berada di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Kulon Progo yang sedang berjualan makanan jajanan. Untuk menyesuaikan etika penelitian dan tanpa mengurangi hak-hak pedagang makanan jajanan sebagai subyek, akan diberikan souvenir yang bermanfaat berupa botol kecap yang akan dibagikan kepada responden sebagai subyek penelitian.

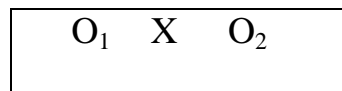
### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan menggunakan rancangan “*One Group Pretest Posttest*” (Notoatmodjo, 2010), yang hasilnya akan dianalisis secara deskriptif dan analitik.

Adapun desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pengukuran skor nilai pengetahuan dan pengamatan praktik penggunaan bahan tambahan makanan yang dilarang pada pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan sebelum dilakukan penyuluhan.

X : Perlakuan penyuluhan dengan metode demonstrasi tentang penggunaan

Bahan tambahan makanan yang dilarang pada pedagang makanan jajanan.

O<sub>2</sub> : Pengukuran skor nilai pengetahuan dan pengamatan praktik penggunaan bahan tambahan makanan yang dilarang pada pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan setelah dilakukan penyuluhan.

## **B. Populasi dan sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah pedagang makanan jajanan yang berasal dari luar sekolah yaitu 9 pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan 9 pedagang makanan jajanan di SDN 1 Nanggulan. Sampel diambil secara *Non Probability Sampling* dengan teknik sampling jenuh (*saturation sampling*) yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2007).

## **C. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret - Mei 2017 dan tempat penelitian adalah di SDN 5 Sleman yang berlokasi di Jalan Magelang KM 13 dan SDN 1 Nanggulan yang berlokasi di Jati Saron, Nanggulan, Kulon Progo.

## **D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penyuluhan dengan metode demonstrasi.

Definisi operasional :

Penyuluhan dengan metode demonstrasi adalah penyuluhan yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan alat peraga untuk mendeteksi sampel makanan yang mengandung BTM dilarang (*boraks, formalin, rhodamin B dan methanil yellow* ) dengan metode manual dengan kunyit, ditujukan bagi pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan , penyuluhan dilakukan selama 30 menit.

Skala : Nominal

## 2. Variabel terikat

a. Pengetahuan pedagang tentang penggunaan Bahan Tambah Makanan yang dillarang

Definisi Operasional:

Pemahaman pedagang makanan jajanan tentang penggunaan BTM yang dilarang yang diukur dengan soal tes atau kuesioner yang berisi 10 butir soal. Penilaian pengetahuan didasarkan pada kebenaran dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan. Setiap jawaban benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi skor 0, sehingga skor maksimal 10 dan skor minimal 0. Kuesioner tersebut berisi tentang hal yang berkaitan dengan bahan tambahan makanan yang dilarang.

Skala : Interval

Alat ukur : Kuesioner



b. Praktik pedagang tentang penggunaan Bahan Tambah Makanan

Definisi operasional :

Tindakan pedagang makanan jajanan yang berkaitan dengan penggunaan bahan tambahan makanan yang diukur dengan melakukan observasi dan pemeriksaan sampel makanan terhadap kandungan bahan tambahan makanan yang meliputi *boraks*, *formalin*, *rhodamin B*, dan *Methanil Yellow* dengan uji laboratorium menggunakan *test kit* yang hasilnya yaitu sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan pakai atau tidak pakai bahan tambahan makanan yang dilarang yang akan dicatat pada lembar *checklist*.

Skala : Nominal

Alat ukur : *Checklist*

3. Variabel pengganggu

Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah variabel yang dapat mempengaruhi hasil dari penelitian ini, yaitu :

a. Umur

Definisi operasional :

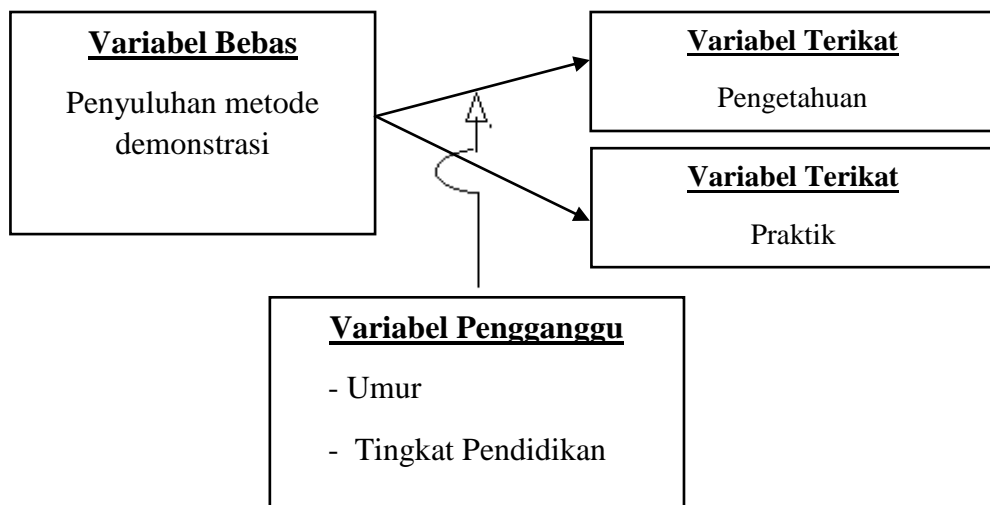
Lama hidup responden sejak lahir sampai saat ini. Umur pedagang makanan jajanan tidak dibatasi dengan pertimbangan keterbatasan subyek penelitian.

b. Pendidikan terakhir

Definisi operasional :

Banyaknya tahun untuk menempuh pendidikan sampai diperoleh pendidikan terakhir. Tingkat pendidikan tidak dibatasi tingkatannya, dengan pertimbangan keterbatasan subyek penelitian.

#### E. Hubungan Antar Variabel



Gambar 3. Skema Hubungan Antar Variabel

#### F. Instrumen / Alat dan Bahan Pelaksanaan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian adalah :

a. Alat

1) Alat tulis

- 2) Kamera digital
- 3) Kuesioner *pre* dan *post test*
- 4) *Checklist*
- 5) *Test Kit*

b. Bahan

- 1) Surat permohonan izin penelitian
- 2) Daftar hadir
- 3) Sampel makanan
- 4) Sampel minuman
- 5) Kunyit
- 6) Materi demonstrasi
- 7) Hadiah untuk tanya jawab pada saat penyuluhan.

**G. Prosedur Penelitian**

1. Tahap persiapan

- a. Melakukan perizinan untuk melakukan penelitian di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan
- b. Membuat instrumen penelitian yang berupa kuesioner dan *check list*
- c. Melakukan survey pendahuluan
  - 1) Melakukan wawancara kepada kepala sekolah dan meminta data pedagang yang ada di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan

- 2) Melakukan wawancara dan pengisian kuesioner survey pendahuluan pada pedagang di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan .
  - 3) Mengambil sampel makanan jajanan untuk dilakukan uji laboratorium dengan *test kit*.
  - 4) Menganalisis data yang didapat dari hasil survei pendahuluan.
- d. Menentukan jadwal penelitian.
  - e. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam proses penelitian.
  - f. Melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner, yang dilakukan pada 15 pedagang di kedua SD yang bersangkutan.
2. Tahap Pelaksanaan
- Tahap pelaksanaan ini meliputi kegiatan sebagai berikut :
- a. Membagikan kuesioner *pre-test* sebelum dilakukan penyuluhan pada pedagang dan melakukan pegujian laboratorium sampel makanan.
  - b. Menyiapkan materi penyuluhan tentang penggunaan bahan tambahan makanan dan peralatan dan bahan untuk demonstrasi deteksi BTM pada makanan jajanan.
  - c. Mengumpulkan responden pada ruang yang telah dipersiapkan.
  - d. Melakukan penyuluhan pada pedagang makanan jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan tentang penggunaan bahan tambahan makanan. Penyuluhan dilakukan secara kelompok di SD masing-masing dan waktu disesuaikan dengan pedagang agar tidak mengganggu aktivitas pedagang.

e. Membagikan kuesioner *post test* 1 minggu setelah dilakukan penyuluhan pada pedagang pada pedagang melakukan pegujian laboratorium sampel makanan.

### 3. Tahap Pelaporan

Data hasil penyuluhan dimasukkan ke dalam *dummy* tabel dan diolah sesuai dengan analisis yang ditentukan.

## H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dari :

### 1. Data primer

Data primer diperoleh dari *pretest*, *posttest*, dan survei pendahuluan menggunakan metode wawancara dan observasi pada penggunaan bahan tambahan makanan pada pedagang makana jajanan di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan .

2. Data sekunder diperoleh dari pencatatan dan dokumen yang terdapat di SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan .

## I. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan penyuluhan akan dianalisis secara deskriptif dan inferensial sebagai berikut :

### 1. Analisis Deskriptif

Secara deskriptif data yang diperoleh kemudian dimasukkan dalam tabel dan dihitung peningkatan pengetahuan dan praktik dengan cara hasil

setelah perlakuan dikurangi sebelum hasil perlakuan kemudian diketahui presentasi peningkatan tersebut.

## 2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan praktik pedagang, dapat diketahui dengan uji statistik dengan langkah sebagai berikut :

- a. Pengetahuan : Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan Uji *Shapiro Wilk*. Jika data berdistribusi normal yaitu apabila  $P > 0,05$  maka akan diuji menggunakan T-Test Terikat, jika berdistribusi tidak normal apabila  $P < 0,05$  maka akan diuji dengan Wilcoxon.
- b. Praktik : Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan Uji *Fisher Exact Test* karena skala data nominal.

Pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika  $P > \alpha : 0,05$  maka tidak ada pengaruh penyuluhan metode demonstrasi terhadap pengetahuan dan praktik pedagang makanan jajanan tentang penggunaan Bahan Tambahan Makanan (BTM).
- 2) Jika  $P < \alpha : 0,05$  maka ada pengaruh penyuluhan metode demonstrasi terhadap pengetahuan dan praktik pedagang makanan jajanan tentang penggunaan Bahan Tambahan Makanan (BTM).

## J. Dummy Tabel

Tabel 1: Hasil Pengukuran Pengetahuan Pedagang Makanan Jajanan SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Metode Demonstrasi Penggunaan BTM

Responden	Pengukuran Tingkat Pengetahuan dan Praktik			
	Sebelum	Sesudah	Peningkatan Pengetahuan	Peningkatan Pengetahuan (%)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
<b>Jumlah</b>				
<b>Rata-rata</b>				

Tabel 2 : Hasil Pengukuran Praktik Pedagang Makanan Jajanan SDN 5 Sleman dan SDN 1 Nanggulan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Metode Demonstrasi tentang Penggunaan BTM

Responden	Praktik	
	Sebelum	Sesudah
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

8
9
10
11
12
13
14
15

Keterangan :

Pakai : 1

Tidak pakai : 2

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arfiyanti, D., Herawati, L. & Fauzie, M., 2016. Penggunaan Benda Asli pada Ceramah untuk Meningkatkan Pengeahuan, Sikap dan Kondisi Lingkungan di SDN Klondangan dan SDN Berbah 1, Sleman. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7, pp.101–105.
- BPOM, 2009. Sistem Keamanan Pangan Terpadu Pangan Jajanan Anak Sekolah. , I.
- Cahyadi, W., 2009. *Analisis & Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan II*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Dani Sucipto, C., 2015. *Keamanan Pangan*, Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Dewi, S., Herawati, L. & Ganefati, S., 2015. Pengaruh Penyuluhan Metoda Demonstrasi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Tindakan Pengelolaan Sampah Ibu-Ibu di Desa Cetan, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 6, pp.120–126.
- Hidayati, A., Salawat, T. & Istiana, S., 2007. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Metode Ceramah dan Demonstrasi dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Kanker Payudara dan Ketrampilan Praktik Sadari. *Jurnal Unimus*, 3.
- Judarwanto, W., 2011. Perilaku Makan Anak Sekolah. , pp.1–4.



- Kemenkes, 2011. *Promosi Kesehatan Di Daerah Bermasalah Kesehatan Panduan Bagi Petugas Kesehatan Di Puskesmas 2011*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI, 2011. Pedoman Keamanan Pangan di Sekolah Dasar. In pp. 14–24.
- Listyowati, 2011. *Pengaruh Penyuluhan dengan Media Leaflet bagi Pedagang Makanan Jajanan terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Penggunaan Rhodamin B dan Metanil Yellow di Lingkungan Sekolah Dasar*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Mubarak, W.. et al., 2007. *Promosi Kesehatan : Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan.*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Notoatmodjo, S., 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar 2nd ed.*, Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2010a. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2007. *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku 1st ed.*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2010b. *Promosi Kesehatan Teori & Aplikasi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Noviati, 2011. *Pengaruh Penyuluhan dengan Metode Demonstrasi dan Praktek terhadap Pengetahuan Ibu dan Asupan Gizi Balita dengan Gizi Kurang di RSPAD Soebroto Jakarta*. Universitas Sebelas Maret.
- Nursalam, 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika.
- Putrinugraheni, 2013. *Pengaruh Penyuluhan dengan Media Leaflet terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Pemilihan Makanan Jajanan pada Siswa SDN Pujokusuman Yogyakarta*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Sucipto, C., 2015. *Keamanan Pangan I.*, Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sugiyono, 2007. *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: CV. Alfabeta.

- Wariyah, C. & Dewi, S.H., 2013. Penggunaan Pengawet dan Pemanis Buatan pada Pangan Jajanan Anak Sekolah ( PJAS ) Di Wilayah Kabupaten Kulon Progo- DIY. *Agritech*, 33(2), pp.146–153.
- Wibawa, C., 2007. Perbedaan Efektifitas Metode Demonstrasi Dengan Pemutaran Video tentang Pemberantasan DBD terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Anak SD di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 2(2), pp.115–129.
- Wijaya, D., 2011. *Waspada Zat Aditif dalam Makananmu I*, Yogyakarta: BukuBiru.
- Winarno, 2004. *Keamanan Pangan* 1st ed., Bogor: M-Brio Press.
- Winarno & Rahayu, S., 1994. *Bahan Tambahan Untuk Makanan Dan Kontaminasi* 1st ed., Jakarta: PT. Midas Surya Grafindo.
- Yuliarti, N., 2007. *Awas! Bahaya Dibalik Lezatnya Makanan* D. Hardjono, ed., Yogyakarta: CV. Andi Offset.