



JURNAL JEUMPA

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

E-ISSN: XXXX - XXXX
P-ISSN: XXXX - XXXX



PENGABMAS EDISI 1

NO.1.VOL.1 (2022)

PENERBIT: JURUSAN KESEHATAN GIGI

PHONE: 0651-46125 E-MAIL: JKG@POLTEKKESACEH.AC.ID

WEBSITE: WWW.POLTEKKESACEH.AC.ID

Deteksi Boraks Dari Bahan Alami Ekstrak Kunyit Dan Penyuluhan Pada Ibu-Ibu Di Desa Sumber Jaya Kecamatan Timang Gajah Bener Meriah

Wiwit Aditama *¹, Zulfikar², Khairunissa³, Budi Arianto⁴, Arnida Sari⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh Besar, Indonesia

*e-mail: widnad78@yahoo.co.id¹, zulfikarkawe@gmail.com, budiariantorisma@gmail.com, uunkhairunnisa@gmail.com, arnidasari@gmail.com²

Abstract

Foods are characterized as having substances that are unfit for consumption because they have elements that are damaging to health. The existence of studies conducted by the Food and Drug Supervisory Agency that revealed the presence of hazardous preservatives like borax and formalin in components used to make street food, including meatballs, wet noodles, and salted fish that is sold in the market. The entire sample (100%) yielded negative findings for the borax test. The formalin test findings on 25 samples of noodles revealed that all 25 samples (100%) contained formalin, with a level of 4.71 mg/L. Since March 2015, tests have been done on food distributed near Aceh Besar. 98 food samples were evaluated during those three months, and borax testing results for 18 of them. Yellow noodles, batagor, and fried meatballs are typically the ones with dangerous ingredients. The goal of the activity is to teach moms how to identify the presence of borax and formalin in snacks and to make them aware of the risks these substances represent to their health. Research techniques using counseling and demonstration. From July 22 through July 24, 2017, the event took place in Sumber Jaya Village, Timang Gajah District, Bener Meriah Regency. A total of about 30 moms who were in groups for routine recitation and mothers of toddlers participated in the therapy. Results To be more persuasive, a food test kit is delivered to compare the outcomes of turmeric extract with those from current tools. In this service, the demonstration uses tools, including making a straightforward turmeric extract using a blender and filter. The use of visual aids helps the audience understand the demonstration's workings because they can observe and analyze actual objects. Making extracts is a technique used by respondents in counseling. The purpose of the practical exercise was to give the participants practice identifying formaldehyde and borax.

Keywords: borax, formaldehyde, turmeric

Abstrak

Bahan makanan mengandung bahan yang sifatnya berbahaya bagi kesehatan, maka makanan tersebut dikategorikan sebagai bahan makanan yang tidak layak dikonsumsi. Adanya penelitian dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan yang menemukan adanya kandungan zat pengawet berbahaya seperti boraks dan formalin dalam bahan makanan jajanan seperti bakso, mie basah dan ikan asin yang beredar di pasaran. Untuk uji boraks pada keseluruhan sampel (100%) menunjukkan hasil yang negatif. Hasil uji formalin pada 25 sampel mie menunjukkan bahwa seluruh sampel mie (100 %) mengandung formalin dengan kandungan 4.71 mg/L. Uji makanan yang dijual di sekitar Aceh Besar sudah dilakukan sejak Maret 2015. Dalam kurun waktu tiga bulan itu, telah menguji 98 sampel makanan, dan 18 di antaranya positif mengandung boraks. Kalau yang rata-rata mengandung zat berbahaya itu adalah mie kuning, batagor, dan bakso goreng. Tujuan kegiatan untuk memberikan ketrampilan ibu-ibu dalam mendeteksi kandungan boraks dan formalin pada makanan jajanan dan mengerti bahaya boraks dan formalin bagi kesehatan. Metode penelitian demonstrasi dan penyuluhan. Pelaksanaan pada tanggal 22 - 24 Juli 2017 bertempat di Desa Sumber Jaya Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah. Peserta penyuluhan yaitu kelompok ibu-ibu pengajian rutin dan Ibu Balita, yang berjumlah kurang lebih 30 orang. Hasil Pada pengabdian ini, pelaksanaan demonstrasi menggunakan alat antara lain membuat ekstrak kunyit yang sederhana yaitu blender, saringan dan untuk lebih meyakinkan maka di bawa alat food teskit untuk membandingkan hasil antara ekstrak kunyit dengan alat modern. Alat-alat peraga itu menjadi pendukung demonstrasi karena responden dapat melihat dan mempelajari benda konkrit sehingga cara kerja yang dicontohkan dapat dipahami. Praktik yang dilakukan responden saat penyuluhan yakni membuat ekstrak. Kegiatan praktik tersebut bermaksud memberikan pengalaman kepada responden mengenai identifikasi boraks dan formalin.

Kata kunci: boraks, formalin, kunyit

1. PENDAHULUAN

Makanan yang diujakan sekarang ini tidak terlepas dari zat atau bahan yang mengandung unsur berbahaya dan pengawet yang dalam jumlah banyak menyebabkan kerusakan pada jaringan tubuh (Santi, 2018). Jika suatu bahan makanan mengandung bahan yang sifatnya berbahaya bagi kesehatan, maka makanan tersebut dikategorikan sebagai bahan makanan yang tidak layak dikonsumsi. Makanan yang tidak layak dikonsumsi misalnya, makanan yang mengandung logam berat (Pb, Cd, Hg, Ra, dsb), mengandung mikroorganisme yang berbahaya bagi tubuh, mengandung bahan pengawet (Boraks, formalin, alkohol, dsb), serta makanan yang mengandung zat pewarna berbahaya (Rhodamin B, Methanyl yellow atau Amaranth) (Tumbel, 2010).

Peran bahan tambahan pangan (BTP) khususnya bahan pengawet menjadi semakin penting sejalan dengan kemajuan teknologi produksi bahan tambahan pangan sintesis (Syahrizal, Junaidi, 2020). Bahan pengawet umumnya digunakan untuk mengawetkan pangan yang sifatnya mudah rusak (Cahyadi, 2009).

Berdasarkan Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP), jenis bahan tambahan pangan golongan pengawet yang dilarang penggunaannya dalam produk pangan antara lain adalah formalin dan asam borat. Formalin biasanya digunakan sebagai bahan pengawet mayat dan pengawetan hewan untuk penelitian. Formalin juga berfungsi sebagai desinfektan, antiseptik, antihidrolis serta bahan baku industri pembuatan lem *plywood*, resin dan tekstil (Wahyudi, 2017).

Sedangkan Asam Borat atau yang dikenal dengan nama boraks dalam kesehariannya berfungsi sebagai pembersih, fungisida, herbisida dan insektisida yang bersifat toksik pada manusia (Lubis, 2021). Walaupun formalin dan boraks telah jelas dilarang penggunaannya pada makanan, tetapi pada kenyataannya masih terdapat makanan yang diujakan menggunakan bahan tersebut, salah satunya adalah bakso. Bakso merupakan bola daging hasil campuran tepung tapioka dan daging adalah salah satu makanan yang digemari oleh masyarakat Indonesia karena harganya yang relatif murah dan mudah ditemui dimanamana. Akses yang mudah serta banyaknya peminat membuat para pedagang ramai-ramai menggunakan bahan tambahan pangan mulai dari yang alami hingga bahan kimia yang dilarang penggunaannya seperti formalin dan boraks. Hal ini bertujuan untuk mencegah bakso menjadi rusak dan cepat basi (Harahap et al., 2018).

Boraks adalah zat pengawet yang banyak digunakan dalam industri pembuatan taksidermi, insektarium dan herbarium, tapi dewasa ini orang cenderung menggunakannya dalam industri rumah tangga sebagai bahan pengawet makanan seperti pada pembuatan mie dan bakso (Tumbel, 2010). Penggunaan boraks dapat mengganggu daya kerja sel dalam tubuh manusia sehingga menurunkan aktivitas organ, oleh karena itu penggunaan bahan pengawet ini sangat dilarang oleh pemerintah khususnya Departemen Kesehatan karena dampak negatif yang ditimbulkan sangat besar; Boraks apabila terdapat dalam makanan, maka dalam waktu lama walau hanya sedikit akan terjadi akumulasi (penumpukan) pada otak, hati, lemak dan ginjal. Pemakaian dalam jumlah banyak dapat menyebabkan demam, depresi, kerusakan ginjal nafsu makan berkurang, gangguan pencernaan, kebotakan, kebingungan, radang kulit, anemia, kejang, pingsan, koma bahkan kematian (Nurisman et al., 2020).

Pada tahun 2002, masyarakat dikejutkan oleh adanya penelitian dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan yang menemukan adanya kandungan zat pengawet berbahaya seperti boraks dan formalin dalam bahan makanan jajanan seperti bakso, mie basah dan ikan asin yang beredar di pasaran. Hal ini diperkuat oleh sebuah penelitian di Hasil penelitian Wintarsih (2014) terhadap 25 sampel mie (100 %) yang terdiri dari 10 sampel produsen dan 15 sampel warung-warung mie aceh yang ada di

Provinsi Aceh, menunjukkan bahwa seluruhnya positif menggunakan air abu dengan kadar natrium karbonat di dalam mie berkisar 0.22 % b/b hingga 0.27 % b/b, dari semua sampel hanya 3 sampel yang melewati ambang batas yang ditetapkan BPOM yaitu 0.26 %/ b/b. Sedangkan untuk uji boraks pada keseluruhan sampel (100%) menunjukkan hasil yang negatif (Wintarsih & Amin, 2014). Hasil uji formalin pada 25 sampel mie menunjukkan bahwa seluruh sampel mie (100 %) mengandung formalin dengan kandungan 4.71 mg/L untuk 10 kali pengeceran dan > 4 mg/L untuk 1 kali pengeceran, dengan Uji makanan yang dijual di sekitar Aceh Besar sudah dilakukan sejak Maret 2015. Dalam kurun waktu tiga bulan itu, telah menguji 98 sampel makanan, dan 18 di antaranya positif mengandung boraks. Kalau yang rata-rata mengandung zat berbahaya itu adalah mie kuning, batagor, dan bakso goreng (Mudzkirah, 2016).

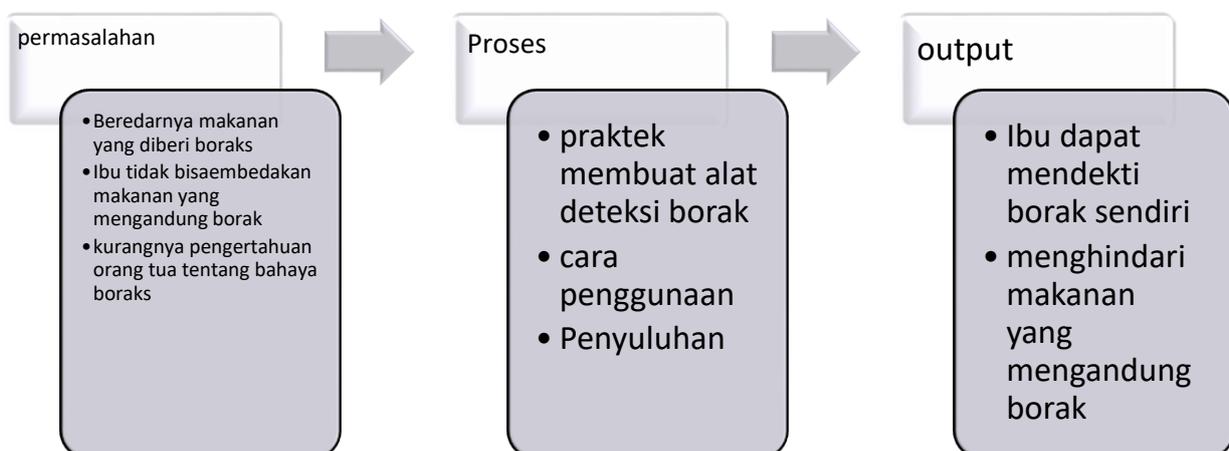
Deteksi boraks secara akurat baik secara kualitatif maupun kuantitatif hanya dapat dilakukan di laboratorium. Namun demikian, untuk menghindarkan terjadinya keracunan, masyarakat harus dapat membedakan bahan/produk makanan yang mengandung formalin dan boraks dengan makanan yang sehat (Wahjudi et al., 2017). Oleh sebab itu maka perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat bagaimana cara mengidentifikasi adanya boraks dalam makanan, selama ini masyarakat pedesaan kurang memahami bagaimana cara mengidentifikasi borak, sementara borak sendiri banyak terdapat dalam berbagai jajanan makanan anak-anak (Mudzkirah, 2016).

Selama ini ibu-ibu tidak mengerti cara mengenali boraks, walaupun mereka sebenarnya takut pada makanan yang mengandung boraks. Kurang paparan atau sulitnya informasi bagi masyarakat desa Sumber Jaya. Karena tidak ada akses informasi, karena desa yang cukup jauh. Dengan adanya pelatihan dan penyuluhan ini diharapkan menambah wawasan kepada masyarakat khususnya ibu-ibu rumah tangga bagaimana cara mengidentifikasi adanya borak dalam makanan dengan menggunakan bahan-bahan alami yang mudah didapat.

Perumusan masalah dalam pengabdian masyarakat ini tentang boraks serta demo bagaimana cara mengidentifikasi keberadaan boraks formalin dalam makanan dengan menggunakan bahan alami seperti kunyit dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab kepada masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan ketrampilan ibu-ibu dalam mendeteksi kandungan boraks dan formalin pada makanan jajanan dan mengerti bahaya boraks dan formalin bagi kesehatan.

2. METODE

A. Kerangka dan Realisasi Pemecahan Masalah



Sasaran kegiatan pengabdian adalah ibu – ibu yang Di Desa Sumber Jaya Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah.

65

B. Mengajarkan Dan Membuat Ekstrak Kunyit Dan Ubi Unggu

Cara pembuatan larutan kunyit, ubi ungu ada beberapa metode :

1. Alat yang digunakan :

- a. Pisau
- b. Sendok
- c. Piring kecil
- d. Blender atau parutan
- e. Saringan
- f. LCD
- g. Laptop
- h. Kamera digital
- i. Alat tulis
- j. Tusuk gigi
- k. Sampel makanan (mie, bakso dan tahu)
- l. Wadah
- m. Foodteskit

2. Bahan yang digunakan

- a. kunyit
- b. Sample makanan (mie, bakso dan tahu)

3. Cara kerja :

- a. Ambil beberapa ruas kunyit yang tua, cuci bersih kemudian parut dan peras parutan kunyit tersebut untuk mendapatkan sari kunyit asli (tidak perlu ditambahkan air).
- b. Bahan makanan yang akan diuji dihaluskan/dilumatkan lalu diangin-anginkan sebentar.
- c. Tetesi bahan makanan yang akan diuji tersebut (bakso dan mie) dengan air kunyit. Biarkan selama kurang lebih lima menit. Amati perubahan warnanya.
- d. Cara menggunakannya tusukkan tusuk gigi ke kunyit terlebih dahulu, kemudian tusukkan pada makanan yang akan diuji selama 5 detik, maka akan kelihatan apakah makanan tersebut mengandung Boraks atau tidak, karena kunyit akan bereaksi terhadap bahan kimia. Bila terdapat kandungan boraknya, maka tusuk gigi tersebut akan berwarna merah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan yang dilakukan bertempat Desa Sumber Jaya Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah, dengan audiens yaitu peserta penyuluhan yaitu kelompok ibu-ibu pengajian rutin dan Ibu Balita, yang berjumlah kurang lebih 30 orang.

Penyuluhan yang dilaksanakan oleh Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh merupakan suatu wujud kepedulian terhadap masyarakat. Dosen melakukan penyuluhan ini bertujuan selain menjalin silaturahmi dengan masyarakat juga melatih masyarakat bagaimana cara mendeteksi borak sendiri dengan bahan yang ada disekitar rumah dan mudah didapatkan. Sebelum dilakukan kegiatan ini,

sebagian dosen telah mengadakan berbagai persiapan seperti, peralatan yang akan digunakan dan materi yang akan disampaikan.

Penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 22-24 Juli 2017 di Desa Di Desa Sumber Jaya Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah, yang diikuti sekitar 30 ibu-ibu kelompok pengajian rutin dan Ibu Balita. Bentuk pengabdian adalah mengidentifikasi keberadaan boraks formalin dalam makanan dengan menggunakan bahan alami seperti kunyit dengan bentuk kegiatan :

- a. Semua bahan dan alat di bawa di lokasi kegiatan, lokasi sendiri dilakukan di menasah desa Sumber Jaya
- b. Sebelum praktik dimulai maka di beri penyuluhan tentang borak dan formalin serta cara identifikasi dengan bahan alami
- c. Semua peserta berkumpul agar mudah memperhatikan
- d. Kunyit di dicuci bersih dan kemudia di potong dan diblender sampai halus dengan sedikit air
- e. Setelah halus disaring sarinya dengan saringan
- f. Dan air saringan digunakan untuk mendekteksi kandungan boraks
- g. Kemudian 3 sampel makanan diambil sedikit dan diletakan pada mamsing masing tisu putih yaitu tahu, mie aceh dan tahu.
- h. Kemudian semua ditetesi dengan kunyit sebanyak 5 tetes dan ditunggu beberap menit
- i. Setelah lima menit diperoleh hasil :
 - ✓ Tahu : tidak berwarna ungu
 - ✓ Mie aceh : berwarna ungu pekat
 - ✓ Bakso : sedikit ungu dalam waktu yang lama
- j. Kemudian dijelaskan pada masyarakat bahwa yang ungu mengandung boraks.
- k. Untuk lebih meyakinkan maka dilakukan pemeriksaan ulang dengan menggunakan food teskit, dan di peroleh hasil yang sama.



Gambar 1. Pengabdi sedang menjelaskan bahan tambahan makanan dan cara mengidentifikasi baraks dan formalin pada makanan jajanan

Selama pelaksanaan ada beberapa pertanyaan yang muncul.

1) Pertanyaan : Semua jenis kunyit bisa gak?

Jawaban : bisa semua jenis kunyit tapi yang terbaik adalah kepala kunyit.

2) Pertanyaan : Kalau sudah ada warna ungu boleh gak di makan?

Jawaban : sebaiknya jangan dimakan bu, kan kita sudah tau kalau ada kandungan formalinya..jadi sebaiknya jangan dimakan..daripada suatu saat sakit bu...

3) Pertanyaan : Bagaimana cara membersihkan borak tersebut dalam makanan?

Jawaban : kalau formalin bisa hilang dengan direbus atau direndam dalam air mendidih..tapi resikonya kalau mie direndam dalam air mendidih bs jadi bubur...heheh...

4) Pertanyaan : Kalau kita makan mie di warung kan gak mungkin bawa kunyit, gimana caranya biar bisa tau pak?

Jawaban : ya bisa pakai tusuk gigi, caranya tusuk gigi yang bersih dan baru direndam dalam ekstrak kunyit selama 30 menit. Kemudian dibawa saja pas mau makan colok dulu ke makanan diamkan selama 5 – 10 menit kemudian di lihat apakah tusuk gigi berwarna ungu atau tidak..jika berwarna ungu maka mengandung formalin.

Dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab kepada masyarakat. Adapun pertanyaan yang diajukan ibu-ibu pada waktu penyuluhan tentang jajanan sehat bagi anak, antara lain :

1) Pertanyaan : Bahaya jika makan mie yang mengandung formalin?

Jawaban : bahaya bu, karena seperti ini (menampilkan slide bahaya formalin)

2) Pertanyaan : bagaimana kalau sudah sering makan mie?

Jawaban : Kalau sudah sering ya tobat bu, hahahahaha.....(peserta tertawa) kalau udah sering mulai sekarang udah bsa dikurangi, banyak makan makanan bergizi, rajin olah raga, jaga kesehatan, dll

3) Pertanyaan : Bagaimana cara membuat nya?

Jawaban : cara membuat nya kita praktekan bersama- sama bu...



Gambar 2. Foto bersama masyarakat setelah selesai melaksanakan praktek cara mengidentifikasi boraks dan formalin pada makanan jajanan

Untuk evaluasi, indikator dan tolak ukur kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sumber Jaya Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Indikator keberhasilan

No	Kriteria Evaluasi	Indikator	Tolak Ukur
1	Keberhasilan penyuluhan bahaya boraks pada makanan	Peserta bahaya boraks pada makanan	Produk berupa meningkatkan pengetahuan tentang bahaya boraks
2	Keberhasilan pelatihan identifikasi bahan borak dan formalin dalam makanan	1. Peserta mampu membuat ekstrak kunyit 2. Peserta mampu melakukan pemeriksaan/ identifikasi sendiri borak dalam makanan	Terdapat kandungan boraks pada sampel makanan yang dicurigai Perbandingan dengan alat modern

Hasil pegabdian menunjukkan bahwa penyuluhan dengan metoda demonstrasi secara bermakna mempengaruhi peningkatan tindakan ibu-ibu, mengenai cara identifikasi borak dan formalin. Hal ini dikarenakan metoda demonstrasi lebih memotivasi bagi terjadinya tindakan pada seseorang dan memiliki intensitas yang cukup tinggi untuk mampu memberikan pengalaman yang diterima melalui panca indera sehingga mempermudah penerimaan pesan (Notoatmodjo, 2003)

Jika dilihat berdasarkan urutan intensitas alat bantu dalam kerucut Edgar Dale, demonstrasi menempati urutan kedelapan, dimana gambarannya adalah bahwa semakin tinggi kedudukan suatu alat bantu dalam kerucut tersebut, maka makin tinggi intensitasnya dalam membantu proses pengajaran. Dengan kata lain peserta penyuluhan mengerti dan mengambil simpul-simpul dan melakukan sesuatu melalui pengamatan, praktik, dan akhirnya diperoleh hasil penyuluhan sesuai kompetensi dasar yang harus dikuasai (Dewi et al., 2015).

Pada pengabdian ini, pelaksanaan demonstrasi menggunakan alat antara lain membuat ekstrak kunyit yang sederhana yaitu blender, saringan dan untuk lebih meyakinkan maka di bawa alat food teskit untuk membandingkan hasil antara ekstrak kunyit dengan alat modern. Alat-alat peraga itu menjadi pendukung demonstrasi karena responden dapat melihat dan mempelajari benda konkrit sehingga cara kerja yang dicontohkan dapat dipahami (Sofer, 2003).

Praktik yang dilakukan responden saat penyuluhan yakni membuat ekstrak. Kegiatan praktik tersebut bermaksud memberikan pengalaman kepada responden mengenai identifikasi boraks dan formalin. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sagala dalam Supriadie & Darmawan (2012), bahwa demonstrasi adalah pertunjukkan tentang proses terjadinya suatu peristiwa atau benda sampai pada penampilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan dipahami oleh peserta penyuluhan secara nyata (Supriadie & Darmawan, 2012). Metoda demonstrasi dapat membuat perhatian peserta penyuluhan lebih fokus dan terpusat pada sesuatu yang diperagakan atau dipertunjukkan, belajar pun menjadi lebih konkret dan dapat mengurangi sejumlah kesalahan dibanding hanya melalui cara mendengarkan atau membaca. Selain karena tingkat intensitas visual yang dimiliki metoda demonstrasi, kebermaknaan peningkatan tindakan ibu dasawisma dalam mengelola sampah disebabkan oleh langkah-langkah yang berurutan sebelum suatu perilaku diadopsi (Dewi et al., 2015).

Tahapan proses adopsi perilaku baru adalah responden menyadari atau mengetahui informasi dari materi penyuluhan yakni mengenai bahaya borak dan formalin, lalu merasa tertarik pada materi penyuluhan dan menimbang-nimbang baik tidaknya bagi diri sendiri, dan kemudian mencoba memulai melaksanakan perilaku sesuai materi penyuluhan, dan tahap

akhirnya adalah responden telah berperilaku baru sesuai kesadaran pengetahuan makanan yang mengandung formalin dan dapat menghindarinya (Supriadi & Darmawan, 2012). Hal ini sesuai dengan pendapat Spring mengenai proses urutan adopsi perilaku baru yakni kesadaran, ketertarikan, evaluasi, mencoba, dan adopsi perilaku baru (Spring et al., 2012). Berdasarkan pengamatan peneliti, dalam mengikuti proses penyuluhan pada kelompok demonstrasi, responden cukup aktif dengan cara bertanya dan mengikuti praktik cara membuat ekstrak kunyit. Perhatian responden terpusat dan fokus pada materi dan peragaan oleh penyuluh. Ibu-ibu yang aktif mengikuti pertemuan seperti penyuluhan ini akan memiliki pengetahuan dan tindakan yang lebih tinggi karena pada prosesnya akan terjadi interaksi seperti diskusi dan transfer informasi yang membuka kemungkinan untuk saling mempengaruhi pengetahuan dan tindakan masing-masing. Penyuluh pada kegiatan demonstrasi terlihat dapat menguasai sasaran, yaitu dengan menunjukkan sikap dan penampilan yang meyakinkan, suara jelas dan cukup keras, pandangan tertuju pada peserta penyuluhan, dan menggunakan alat bantu berupa *laptop* dan modul penyuluhan.

Evaluasi hasil dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini. Evaluasi hasil yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini kriteria tanya jawab yang tidak terpaku pada pertanyaan yang sama. Akan tetapi dari materi dari powerpoint yang disampaikan oleh tim kegiatan. Indikator keberhasilan kegiatan pengabdian ini adalah banyaknya pertanyaan yang menunjukkan kalau peserta mempunyai rasa ingin tahu yang besar.

4. KESIMPULAN

Penyuluhan dengan metoda demonstrasi berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan ibu dalam mendeteksi kandungan boraks dan formalin pada tahu, mie dan bakso. Ibu-ibu trampil dalam membuat ekstrak kunyit untuk mendeteksi kandungan boraks dan formalin pada makanan. Pada pemeriksaan makanan terdapat kandungan mie yang positif mengandung boraks.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada kepala Desa Sumber Jaya Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah, juga atas peran serta seluruh masyarakat yang telah bersedia menjadi responden dalam kegiatan ini. Terimakasih juga kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Aceh yang telah menyediakan dana dana DIPA Poltekkes Kemenkes Aceh untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyadi, W. (2009). Penentuan Kadar Spesi Yodium dalam Garam Beryodium yang Beredar di Pasar dan Bahan Makanan Selama Pemasakan dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi-Pasangan Ion. *Media Medika Indonesiana*, 43(1), 22–28.
- Dewi, S. P., Herawati, L., & Ganefati, S. P. (2015). Pengaruh Penyuluhan dengan Metoda Demonstrasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Tindakan Pengelolaan Sampah Ibu-Ibu di Desa Cetan, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten Tahun 2014. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 6(3), 120–126.
- Harahap, F. S., Atifah, Y., & Batubara, M. S. (2018). PENYULUHAN JAJANAN SEHAT “DETEKSI KANDUNGAN FORMALIN DAN BORAKS.” *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 12–15.
- Lubis, N. N. (2021). *GAMBARAN KANDUNGAN BORAKSPADA BAKSO YANG DI PERJUALBELIKAN DI MASYARAKAT*.

- Mudzkirah, I. (2016). *Identifikasi Penggunaan Zat Pengawet Boraks dan Formalin Pada Makanan Jajanan di Kantin UIN Alauddin Makassar Tahun 2016*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan perilaku kesehatan*.
- Nurisman, E., Syaiful, S., Emilia, T., Melwita, E., Takfiri, S., & Aurelia, N. (2020). PEMBINAAN DAN EDUKASI METODE IDENTIFIKASI BAHAN KIMIA BERBAHAYA PADA MAKANAN DI LINGKUNGAN MADRASAH ALIYAH PATRA MANDIRI. *Jurnal Pengabdian Community*, 2(2), 45-51.
- Santi, A. U. P. (2018). Analisis kandungan zat pengawet boraks pada jajanan sekolah di Sdn Serua Indah 1 Kota Ciputat. *Jurnal Holistika*, 1(1).
- Sofer, A. (2003). *The stage life of props*. University of Michigan Press.
- Spring, B., Moller, A. C., & Coons, M. J. (2012). Multiple health behaviours: overview and implications. *Journal of Public Health*, 34(suppl_1), i3-i10.
- Supriadi, D., & Darmawan, D. (2012). *Komunikasi pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Syahrizal, Junaidi, Z. (2020). Natural Color Additive as a Substitute for Rhodamine B Synthetic Color Additive Used in Ice Cream Sold In Lampeunurut Village, Aceh Besar District, Indonesia. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 5(3), 35-53.
- Tumbel, M. (2010). Analisis kandungan boraks dalam mie basah yang beredar di kota Makassar. *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 11(1), 57-64.
- Wahjudi, T., Mustika, A., & Haryono, N. (2017). CEMARAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 1(2), 98-104.
- Wahyudi, J. (2017). Mengenali bahan tambahan pangan berbahaya: Ulasan. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 13(1), 3-12.
- Wintarsih, I., & Amin, A. A. (2014). Derajat Bahaya Penggunaan Air Abu, Boraks dan Formalin pada Kuliner Mie Aceh yang Beredar di Kota X Provinsi Aceh terhadap Manusia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 4(2), 145.