



Identifikasi Kandungan Formalin Pada Bakso Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Desa Sarimulyo Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi

Identification of Formaldehyde Content in Meatballs in an Effort to Improve Public Health in Sarimulyo Village, Cluring District, Banyuwangi Regency

Anggita Endah Setiarini¹, Silmi Fadhila², Sekar Dewi Indriyani³, Afan Abdur Rohman⁴, Kartika Adi Saputra⁵, Ashfa Annindya Hazrida⁶, Kevin Mubarok⁷, Putu Alisya Fernanda Putri Winata⁸, Sefri Ton⁹, Dani Agung Wicaksono^{10*}

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} Politeknik Negeri Banyuwangi, Banyuwangi

Korespondensi penulis : dani@poliwangi.ac.id

Article History:

Received: 10 April 2023

Revised: 21 Mei 2023

Accepted: 13 Juni 2023

Keywords : *Formalin, Meatballs, Health*

Abstract : *Meatballs are meat processed foods that are widely circulated and favored by the public, in addition to their delicious taste, meatballs also have relatively affordable prices. Because meatballs are much-loved by the community, there are not a few meatball traders who take actions that result in health hazards with the aim that the meatballs that are sold can last longer and be able to increase profits, one of which is using the preservative formaldehyde where formalin is a food additive that is prohibited by the Food and Drug Administration. government. So that with this PKM activity it is able to increase public knowledge, especially PKK mothers in Sarimulyo Village, Banyuwangi Regency about the dangers of formaldehyde to health and how to detect meatballs containing formaldehyde.*

Abstrak. Bakso merupakan makanan olahan daging yang banyak beredar dan digemari oleh masyarakat, selain rasanya yang enak bakso juga mempunyai harga yang relatif terjangkau. Karena bakso banyak digemari oleh masyarakat tidak sedikit pedagang bakso yang melakukan tindakan yang mengakibatkan bahaya bagi kesehatan dengan tujuan agar bakso yang dijual bisa lebih tahan lama dan mampu meningkatkan keuntungan semata, salah satunya menggunakan bahan pengawet formalin dimana formalin ini merupakan bahan tambahan pangan yang dilarang oleh pemerintah. Sehingga dengan adanya kegiatan PKM ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK Desa Sarimulyo Kabupaten Banyuwangi tentang bahaya formalin bagi kesehatan dan bagaimana cara mendeteksi bakso yang mengandung formalin.

Kata Kunci: Formalin, Bakso, Kesehatan

PENDAHULUAN

Bakso merupakan jenis makanan yang banyak digemari oleh semua masyarakat dari semua kalangan. Bakso sendiri merupakan bahan yang mudah rusak jika tidak dilakukan penyimpanan yang tetap. Diera persaingan dalam dunia perdagangan semakin sengit, adapun cara yang dilakukan oleh para pedagang yang nakal yaitu dengan penambahan formalin sebagai bahan pengawet dalam proses pembuatan bakso. Banyak sekali permasalahan yang diberitakan mengenai penggunaan formalin yang ditambahkan dalam bahan-bahan makanan atau jajanan tanpa memperhatikan bahaya formalin pada makanan yang akan kita konsumsi tersebut. Rupanya penyalah gunaan bahan kimia tersebut telah merajalela dari kota sampai ke dusun, dari industri rumah tangga sampai ke jajanan pasar. Formalin seharusnya digunakan pada bidang industri bukan makanan.

Formalin adalah salah satu zat tambahan yang dilarang dalam makanan. Banyak orang telah menyadari bahwa formalin berbahaya bila digunakan sebagai aditif makanan, tetapi penggunaan formaldehida berkembang karena cukup sederhana dan mudah didapat. Formalin secara teratur ditemukan di sumber makanan biasa yang dilahap seperti mi basah, ikan asin, tahu, bakso dan lain-lain. (Rahman, 2013). Formalin yang masuk ke dalam tubuh akan menyebabkan kerusakan pada tubuh manusia, dengan manifestasi: siksaan perut yang intens bergabung dengan retching, sekarat, kesedihan sistem sensorik dan masalah peredaran darah. Infus formalin (infus) dengan porsi 100-gram dapat menyebabkan kematian dalam waktu 3 jam. Karena bagian formalin dalam tubuh bisa intens atau gigih (Abdullah, 2013). Menurut (Alsuhendra, Ridawati 2013). Penggunaan bahan tambahan kimia formalin dalam pangan perlu diwaspadai bersama, baik oleh produsen maupun konsumen, karena dapat menyebabkan keracunan pada tubuh manusia. Gejala keracunan formalin seperti mual, sakit perut akut disertai muntah-muntah, diare berdarah, timbulnya depresi susunan syaraf dan gangguan peredaran darah. Pada dosis tinggi, formalin dapat menyebabkan diare berdarah, kencing darah, muntah darah dan akhirnya menyebabkan kematian.

Bahaya pada formalin tidak dirasakan secara langsung dirasakan. Formalin yang masuk kedalam tubuh akan menyebabkan berbagai penyakit serta gangguan dan kerusakan organ tubuh dalam jangka Panjang. Efeknya sangat merusak pada sebagian besar anggota tubuh yang vital jika dikonsumsi secara jangka panjang atau terus-menerus.

Tingkat pengetahuan masyarakat yang rendah mengenai bahan pengawet merupakan faktor utama penyebab penggunaan formalin pada makanan, hal ini dimanfaatkan oleh pihak-pihak tidak bertanggung jawab untuk memperoleh keuntungan besar. Beberapa survei

menunjukkan, alasan produsen menggunakan formalin sebagai bahan pengawet karena daya awet dan mutu yang dihasilkan menjadi lebih bagus, harganya yang terjangkau, serat mudah diperoleh di kios-kios atau toko penjual bahan kimia tanpa peduli bahaya yang dapat ditimbulkan. Hal ini dilakukan oleh perilaku konsumen yang cenderung membeli makanan yang harganya murah, tanpa mengindahkan kualitas, dengan demikian maka penggunaan formalin dan boraks dianggap hal biasa terjadi atau lumrah. Melihat realita yang terjadi maka perlu dilakukannya upaya peningkatan kesadaran atau penyuluhan pengetahuan terhadap masyarakat tentang bahaya pemakaian bahan kimia yang bukan termasuk kategori bahan tambahan pangan (BTP).

Formalin sendiri tidak memiliki ambang batas dikonsumsi dikarenakan formalin sendiri bukan dari bagian dari bahan tambahan pangan (BTP), melainkan zat yang berbahaya untuk dikonsumsi. Menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 722 Tahun 1988, penggunaan formalin dilarang digunakan dalam makanan. Namun, dalam kenyataannya masih ada sekelompok masyarakat yang memanfaatkan formalin sebagai pengawet. Pentingnya dilakukan penyuluhan-penyuluhan agar masyarakat luas tau ciri-ciri makanan yang mengandung formalin pada makanan sehingga masyarakat lebih waspada akan hal itu.

Menurut survey yang kami lakukan, ditemukan ada setidaknya sebanyak 17 penjual bakso di Desa Sarimulyo Kec. Cluring yang dicurigai bahwa bakso yang dijual apakah mengandung formalin atau tidak. Bertolak dari pemikiran diatas maka kami sebagai mahasiswa bermaksud mengadakan serangkaian kegiatan yang dikemas dalam bentuk penyuluhan mengenai bahaya formalin dalam makanan di daerah Desa Sarimulyo Kecamatan Cluring. Kegiatan ini diharapkan dapat memotivasi masyarakat untuk lebih waspada dan berhati-hati dalam memilih makanan yang akan dikonsumsi serta dapat menumbuhkan kesadaran akan bahayanya makanan atau jajanan yang mengandung formalin. Serta diharapkan dapat membantu program Ibu-Ibu PKK di Desa Sarimulyo yang ditunjuk dalam kegiatan mengatasi Pengurangan Stunting di Kabupaten Banyuwangi.

METODE (Times New Roman, size 12)

Kegiatan PKM dilaksanakan pada semester genap 2022-2023 dengan mitra kegiatan adalah ibu-ibu PKK Desa Sarimulyo Kecamatan Cluring Kabupaten Banyuwangi. Tujuan utama kegiatan PKM adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bahan pengawet formalin, masyarakat mampu mengidentifikasi secara kasat mata terkait bakso yang mengandung formalin, masyarakat mampu melakukan pengujian secara sederhana terhadap bakso yang mengandung formalin dan masyarakat mampu mengetahui bahaya dan dampak formalin bagi kesehatan tubuh. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan pelatihan secara langsung. Untuk melihat ketercapaian hasil kegiatan PKM maka dilakukan analisis secara kualitatif. Analisis dilakukan dengan melakukan wawancara langsung kepada Mitra PKM yang merupakan objek dari kegiatan PKM. Metode ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Rukajat (2018:6) Pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis ataupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Selanjutnya setelah data terkumpul maka tahap selanjutnya adalah analisis data. Analisa yang paling mendasar tentang indikator keberhasilan kegiatan PKM adalah : 1. Mitra mempunyai pengetahuan tentang bahan pengawet formalin; 2. Mitra mampu mengidentifikasi secara kasat mata terkait bakso yang mengandung formalin; 3. Mitra mampu melakukan pengujian secara sederhana dan 4. Mitra mengetahui bahaya formalin bagi kesehatan tubuh.

HASIL (Times New Roman, size 12)

Masyarakat khususnya ibu pkk mengetahui bahaya formalin dan cara identifikasinya pada makanan khususnya bakso menjadi tujuan awal tim penyuluhan di desa Sarimulyo. Formalin merupakan zat kimia berbahaya bagi manusia sehingga sangat dilarang digunakan sebagai bahan baku makanan (Dewi. 2019). Masih banyak produsen makanan seperti dalam pembuatan mie basah, lontong, ketupat, tahu, bakso, sosis, bahkan dalam pembuatan kecap masih menggunakan bahan formalin sebagai bahan tambahan untuk mengawetkan makanan. Banyaknya pedagang dan peminat bakso di desa Sarimulyo membuat kekhawatiran akan bahan-bahan yang digunakan oleh pedagang bakso khususnya penggunaan formalin pada bakso tersebut. Kurangnya pengetahuan akan bahaya formalin membuat masyarakat desa Sarimulyo tidak menyadari akan bahaya yang dapat ditimbulkan jika mengkonsumsi bakso yang mengandung formalin. Hal ini mendorong kami sebagai tim penyuluh Politeknik Negeri

Banyuwangi untuk memberikan pengetahuan akan bahaya formalin pada bakso, dengan adanya kegiatan penyuluhan ini harapannya mampu memberikan pengetahuan terkait bahaya formalin pada bakso.

Proses penyuluhan diawali dengan penyampaian materi terkait formalin dan bahayanya bagi tubuh. Materi tersebut disampaikan oleh saudari Sekar Dewi Indriyani selaku pemateri. Materi yang disampaikan terkait pengertian formalin, penggunaan formalin yang benar, ciri-ciri bakso yang mengandung formalin, dampak formalin bagi tubuh, dan cara pengujian bakso formalin secara kasat mata. Kegiatan penyuluhan ini dihadiri oleh kepala desa Sarimulyo, ketua ibu pkk dan anggota ibu-ibu pkk. Selama penyampaian materi berlangsung para ibu-ibu pkk ini aktif mendengarkan dan menanggapi materi yang disampaikan serta melakukan tanya jawab terkait materi tersebut. Banyak dari ibu-ibu pkk yang baru mengetahui bahaya formalin bagi tubuh setelah dilakukan penyampaian materi sehingga hal ini membuat adanya transfer ilmu baru bagi masyarakat khususnya ibu-ibu pkk di Desa Sarimulyo.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Penerapan identifikasi formalin pada bakso kepada ibu-ibu PKK Desa Sarimulyo bertujuan agar masyarakat mengetahui cara identifikasi bakso yang mengandung formalin dan cara membedakannya dengan bakso yang tidak mengandung formalin. Bahan-bahan yang digunakan dalam penerapan materi ini antara lain bakso, tusuk gigi, air, dan kunyit yang sudah dilarutkan. Bahan yang digunakan tergolong mudah untuk didapatkan sehingga memudahkan masyarakat desa Sarimulyo jika ingin melakukan pengujian secara mandiri dirumah. Penerapan identifikasi formalin pada bakso ini disampaikan oleh saudara Afan Abdur Rohman, Kevin Mubarak dan saudari Sekar Dewi Indriyani, dengan menggunakan beberapa sampel dan memberikan pengarahan kepada ibu-ibu PKK terkait cara penerapannya.



Gambar 2. Proses Identifikasi Bakso Yang Mengandung Formalin

Prosedur dalam proses pengujian formalin yang dilakukan cukup mudah, yakni sebagai berikut :

1. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyiapkan alat dan bahan. alat yang digunakan dalam pengujian ini diantaranya latex, piring, dan tusuk gigi. Sedangkan untuk bahan yang harus disiapkan diantaranya bakso, kunyit, dan air. Prosedur pertama haluskan kunyit lalu larutkan dengan air dan rendam tusuk gigi ke dalam larutan kunyit selama 30 menit.
2. Langkah selanjutnya siapkan bakso yang akan di uji dan tusukkan tusuk gigi yang sudah direndam larutan kunyit ke bakso.
3. Dibiarkan beberapa saat lalu cabut tusuk gigi dari bakso tersebut dan lihat perubahan warna pada tusuk gigi. Bakso yang mengandung formalin tusuk giginya akan berwarna kuning cerah.

Saat pelaksanaan pengujian formalin pada bakso ini masyarakat di Desa Sarimulyo sangat bersemangat untuk melakukan pengujian dan aktif untuk bertanya mengenai prosedur pengujian ini, sehingga diharapkan akan menjadi pengetahuan baru dan bermanfaat bagi masyarakat Desa Sarimulyo. Sesuai dengan sambutan bapak Didik Eko Andriyanto, S.Pd. selaku kepala desa Sarimulyo juga menyampaikan bahwa agar kegiatan penyuluhan identifikasi bahaya kandungan formalin dan cara mengetahuinya pada bakso upaya meningkatkan kesehatan di Desa Sarimulyo ini bisa disosialisasikan kembali oleh ibu-ibu PKK saat kegiatan posyandu agar manfaat dari penyuluhan ini terus dirasakan oleh masyarakat dan terus berlanjut sebagai pencegahan stunting yang sedang marak akhir-akhir ini.

KESIMPULAN

Program penyuluhan mengenai identifikasi bahaya kandungan formalin dan cara mengetahuinya pada bakso upaya meningkatkan kesehatan di Desa Sarimulyo, Kec. Cluring. Tujuannya untuk memberikan arahan serta pengetahuan bagi ibu-ibu PKK terkait bahaya formalin pada produk pangan, nantinya akan diaplikasikan saat kegiatan posyandu. Jadi masyarakat akan lebih mengetahui terkait bahaya formalin. Masyarakat khususnya ibu pkk mengetahui bahaya formalin dan cara identifikasinya pada makanan khususnya bakso menjadi tujuan awal tim penyuluhan di desa Sarimulyo. Banyaknya pedagang dan peminat bakso di Desa Sarimulyo membuat kekhawatiran akan bahan-bahan yang digunakan oleh pedagang bakso khususnya penggunaan formalin pada bakso tersebut.

Kurangnya pengetahuan masyarakat akan bahaya dari formalin, membuat masyarakat Desa Sarimulyo tidak menyadari akan bahaya yang dapat ditimbulkan jika mengkonsumsi bakso yang mengandung formalin. Hal ini mendorong kami sebagai tim penyuluh Politeknik Negeri Banyuwangi untuk memberikan pengetahuan akan bahaya formalin pada bakso, dengan adanya kegiatan penyuluhan ini harapannya mampu memberikan pengetahuan terkait bahaya formalin pada bakso. Bahan-bahan yang digunakan dalam penerapan materi ini antara lain bakso, tusuk gigi, air, dan kunyit yang sudah dilarutkan. Bahan yang digunakan tergolong mudah untuk didapatkan sehingga memudahkan masyarakat Desa Sarimulyo jika ingin melakukan pengujian secara mandiri dirumah.

Kemudian pada saat pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini di Desa Sarimulyo, ibu-ibu PKK sangat bersemangat dan banyak dari mereka yang aktif bertanya memberikan respon mengenai prosedur pengujian ini, sehingga diharapkan akan menjadi pengetahuan baru dan bermanfaat bagi masyarakat Desa Sarimulyo. Program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Sarimulyo dengan sasaran penyuluhan pada ibu-ibu PKK, karena pesan dari Kepala Desa Sarimulyo hasil dari penyuluhan akan ditujukan kepada masyarakat melalui kegiatan posyandu. Program penyuluhan ini dilaksanakan agar masyarakat dapat mengetahui bahaya dari formalin pada produk pangan. Harapannya dapat membantu masyarakat untuk lebih berhati-hati dalam membeli produk makanan, dan bisa mengetahui makanan yang sehat untuk membantu tumbuh kembang anak dan keluarga dan bisa mengurangi jumlah stunting yang mana program tersebut sedang dilaksanakan oleh pemerintah untuk memberikan makanan yang sehat dan bergizi pada anak, dengan adanya penyuluhan ini ibu-ibu sudah bisa membedakan makanan yang mengandung formalin dan tidak.

PENGAKUAN / ACKNOWLEDGEMENTS

Kegiatan PKM merupakan kerjasama yang holistik dari berbagai unsur yang saling bersinergi sehingga kegiatan PKM dapat berjalan dan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, Tim PKM mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang sudah membantu diantaranya :

1. Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPPM) Politeknik Negeri Banyuwangi yang sudah memberikan penugasan dan hal-hal yang bersifat administratif sebelum Tim PKM terjun ke masyarakat.
2. Bapak Didik Eko Andriyanto, S.Pd. yang bersedia memberikan waktu dan perizinan kepada Tim PKM dalam mendukung kesuksesan kegiatan.
3. Ibu-ibu PKK Desa Sarimulyo yang telah membantu Tim PKM dengan berpartisipasi aktif sebagai peserta pelatihan kegiatan PKM sebagai sumber data kualitatif untuk menganalisa keberhasilan kegiatan PKM.

DAFTAR REFERENSI

- Abdullah, S., 2013. Uji Kualitatif Kandungan Formalin Pada Ikan Asin yang Dijual di Pasar Sentral Kota Gorontalo.
- Alsuhendra, dan Ridawati, 2013. Bahan Toksik Dalam Makanan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dewi, S. R. 2019. Identifikasi Formalin Pada Makanan Menggunakan Ekstrak Kulit Buah Naga. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*. 2(1): 45-51.
- Rahman, T., 2013. Analisa Kadar Formalin Pada Ikan Asin yang Dipasarkan di Kota Gorontalo
- Rukajat, Ajat. (2018). Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach). Yogyakarta: Deepublish Publisher.