

Bahaya Kandungan Formalin Dan Boraks Pada Makanan Jajanan

Dangers of Formalin and Borax in Snacks

**Nadhira Rashifanti Maherdyta, Rosyidah, Lita Nandya, Sofianti, Rika Galeindra
Prakasdi, Muhammad Dimas Prasetyo**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia maju
nadhiraashifanti@gmail.com

ABSTRAK

Makanan tak layak konsumsi ialah makanan yang mengandung logam berat yaitu mengandung mikroorganisme berbahaya untuk tubuh, bahan pengawet, serta zat pewarna berbahaya. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 makanan jajanan adalah makanan yang diolah oleh pengerajin makanan ditempat penjualan dan disajikan sebagai makanan siap. **Bertujuan** untuk mengetahui beberapa makanan jajanan yang mengandung boraks dan formalin. **Metode** tinjauan pustaka yang digunakan yaitu untuk menyusun dan membandingkan hasil penelitian, kemudian merangkum keseluruhan penelitian. Pencarian studi dilakukan melalui situs jurnal pada halaman pencarian jurnal *google scholar* kombinasi formalin, Boraks dan pengaruh terhadap makanan jajanan. dan diambil sesuai dengan topik pembahasan. Setelah melakukan tinjauan awal dengan pencarian literature, dilanjutkan dengan skrining judul dan abstrak kemudian penulis membaca full teks artikel. **Hasil** dari telaah full teks jurnal sebanyak 16 jurnal ditentukan sesuai dengan kriteria dilanjutkan pengecekan dengan memperhatikan isi jurnal, yang sudah ditelaah dan kemudian didapatkan 12 jurnal sesuai kriteria. Berdasarkan hasil tinjauan pustaka didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara boraks dan formalin pada makanan jajanan. **Kesimpulan** Berdasarkan literatur yang didapat bahwa masih ditemukannya makanan jajanan yang positif mengandung formalin dan boraks seperti Bakso, sosis, mie, tahu dan kerupuk.

Kata kunci : FORMALIN, boraks, makanan jajanan.

ABSTRACT

Foods that are not fit for consumption are foods that contain heavy metals, which contain microorganisms that are harmful to the body, preservatives, and harmful dyes. Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 942/MENKES/SK/VII/2003 Snack food is food that is processed by food craftsmen at the point of sale and served as ready-to-eat food. aims to find out some snacks that contain borax and formalin. The literature review method used is to compile and compare the results of the study, then summarize the entire study. The study search was conducted through the journal site on the Google Scholar journal search page, a combination of formalin, borax and the effect on street food, and was taken according to the topic of discussion. After conducting an initial review with a literature search, followed by screening of titles and abstracts then the author reads the full text of the journal. The results of the full text review of 16 journals were determined according to the criteria, followed by checking by taking into account the contents of the journal, which had been reviewed and then obtained 12 journals according to the criteria. Based on the results of a literature review, it was found that there was a relationship between borax and formalin in snacks. Conclusion Based on the literature obtained that there are still positive snacks containing formalin and borax such as meatballs, sausages, noodles, tofu and crackers.

Keywords: FORMALIN, borax, snack food

PENDAHULUAN

Banyaknya pemberitahuan saat ini terkait penyalahgunaan bahan kimia berbahaya sebagai bahan tambahan untuk produk makanan minuman yang kurang sesuai dengan peruntukannya yang membuat resah masyarakat. Pemakaian bahan kimia seperti pewarna dan pengawet untuk makanan ataupun bahan makanan dilakukan oleh produsen agar produk olahannya menjadi lebih menarik, lebih tahan lama dan juga tentunya lebih ekonomis sehingga diharapkan dapat menghasilkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Tetapi akibat untuk kesehatan yang ditimbulkan dari penggunaan bahan berbahaya yaitu sangatlah buruk bagi masyarakat yang mengkonsumsinya. Keracunan makanan yang bersifat akut dan dampak penghimpunan bahan kimia yang bersifat karsinogen merupakan beberapa masalah kesehatan yang akan dihadapi oleh konsumen(1).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 makanan jajanan adalah makanan yang diolah oleh pengerajin makanan ditempat penjualan dan disajikan sebagai makanan siap santap untuk dijual bagi umum selain yang diberikan jasa masak, rumah makan atau restoran, dan hotel. Penanganan makanan jajanan adalah kegiatan yang meliputi pengadaan, penerimaan bahan makanan, pencucian, peracikan, pembuatan, pengubahan bentuk, pewadahan, penyimpanan, pengangkutan, penyajian makanan atau minuman. (1).

Keamanan pangan merupakan upaya yang perlu diperhatikan untuk mencegah pangan dari bahan kimia yang dapat mengganggu, merugikan serta membahayakan bagi kesehatan (Monijung, 2016). Obat dan makanan yang dimaksudkan terdiri dari obat, bahan obat, narkotika, psikotropika, prekursor, zat adiktif, obat tradisional, suplemen kesehatan, kosmetik dan pangan olahan. Salah satu penyebab keracunan makanan adalah adanya bahan tambahan pangan berbahaya dalam makanan tersebut seperti boraks dan formalin (Paratmanitya & Aprilia, 2016). Menurut Hidayat & Muharrami (2014) jika formalin sangatlah berbahaya apabila tertelan, karena dapat mengakibatkan mulut, tenggorokan dan perut terasa seperti terbakar. Selain itu juga dapat terjadi kerusakan pada hati, jantung, otak, dan ginjal(2)

Menurut Badan POMRI (2014) bahwa boraks adalah senyawa dengan nama kimia natrium tetraborat berbentuk kristal lunak. Boraks jika dilarutkan dalam air akan terurai menjadi natrium hidroksida dan asam borat. Sedangkan formalin adalah larutan yang tak berwarna dan baunya sangatlah menyengat. Salah satu makanan yang banyak dan diketahui mengandung formalin ialah mie dan bakso. Beberapa jajanan yang berbahaya sertamengancam kesehatan bagi para pembeli, diantaranya yaitu model, pempek, nugget, sayap, ati, usus, keong, ceker, kepala ayam, sosis, jamur crispy, sate, soto, gorengan (tahu, tempe, pisang, bakwan, risol, tempe), capucino cincau, tela-tela, piscok, roti bakar, kwitiau, kebab, molen, onde-onde, bandrek, sop buah, es kacang merah, somai dan ketoprak.

Kemajuan teknologi pangan khususnya dalam produksi makanan hidangan siap saji juga biasanya mengandalkan zat aditif agar menambah cita rasa dan awet (3). Dan salah satu yang membuat geger masyarakat baru - baru ini juga ialah penemuan kandungan formalin dan Boraks pada sejumlah produk makanan, dan sebagian besar pada jenis mie, tahu, bakso dan juga ikan asin, yang selama ini banyak dikonsumsi masyarakat luas. Formalin adalah zat kimia yang mengandung unsur karbon, hidrogen, dan oksigen, dan mempunyai nama lain formaldehid. Secara fisik terdapat dalam bentuk larutan tidak berwarna dengan kadar antara 37-40%. Formalin biasanya mengandung alkohol/metanol 10- 15% yang berfungsi sebagai stabilisator untuk mencegah polimerisasi formaldehid menjadi paraformaldehid yang bersifat sangat beracun. Karakteristik dari zat ini adalah mudah larut dalam air, mudah menguap, mempunyai bau yang tajam dan iritatif walaupun ambang penguapannya hanya 1 %, mudah terbakar bila kontak dengan udara panas atau api, atau bila kontak dengan zat kimia tertentu. Di pasaran tersedia dalam bentuk sudah diencerkan maupun dalam bentuk padat. Berdasarkan data yang dihimpun oleh BPOM pada tahun 2005 bahwa bahan makanan yang menduduki peringkat teratas mengandung formalin dan boraks adalah ikan laut, mie basah, tahu dan bakso(4).

Maka dari itu jurnal ini bertujuan untuk untuk mengetahui beberapa makanan jajanan yang mengandung boraks dan formalin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini ialah sebuah tinjauan pustaka yang bertujuan untuk menyusun dan membandingkan hasil penelitian. Yang kemudian merangkum seluruh penelitian melalui situs jurnal pada halaman pencarian jurnal *google scholar* kombinasi formalin, Boraks dan untuk untuk mengetahui beberapa makanan jajanan yang mengandung boraks dan formalin. Dan diambil sesuai dengan topik pembahasan.

HASIL PENELITIAN

Setelah melakukan tinjauan awal atau studi literature, dilanjutkan dengan pengecekan dengan memperhatikan isi jurnal. Sebanyak 16 jurnal. Jurnal yang sudah ditelaah dan kemudian didapatkan 12 jurnal sesuai kriteria :

Table 1. Daftar Jurnal Disintesis

No	Penulis, Tahun	Hasil Penelitian
1.	(Parise <i>et al.</i> , 2016)	Kandungan Boraks pada makanan jajanan di UIN Alauddin Makassar dari 12 sampel 100% tidak mengandung boraks tetapi ada 6 sampel mengandung formalin atau sebesar 50% (sampel terendah terletak pada tahu dengan nilai 0,6631mg/l dan tertinggi pada bakso dengan nilai 1,7140mg/l (1)
2.	(Nopiyanti, Krisnawati and Heriani, 2018)	Dari hasil uji boraks dan formalin bahwa dari 187 sampel sampel jajanan tidak ada sampel yang menggunakan boraks. Tetapi terdapat 22 sampel yang terdapat formalin yaitu sosis 15, mie terdapat 2 sampel, bakso 4 sampel dan tahu 1 sampel(2)
3.	(Trisnawati and Setiawan, 2019)	Kegiatan ini dapat membantu mengatasi keterbatasan peserta hal pengetahuan bahaya serta identifikasi boraks dan formalin
4.	(Saputrayadi, Asmawati and Marianah, 2018)	Berdasarkan hasil analisis,(3) dari 12 sampel yang dikumpulkan menunjukkan bahwa tidak ada yang mengandung boraks (0%), tetapi 100 % mengandung formalin(4)
5.	(Utami and Santi, 2017)	Dari hasil penelitian ditemukan ada 3 sampel bakso bakar yang mengandung boraks yaitu pada sampel C,F,G (5)
6.	(Muharrani, 2013)	Hasil identifikasi kuantitatif pangan jajanan menunjukkan bahwa presentase terbesar kandungan boraks ada pada tahu balut telur daerah Socah yaitu 213ppm dan presentase terbesar kandungan formalin ada pada kerupuk daerah Arosbaya yaitu 45ppm(6)
7.	(Silitonga, Khoirunnisa and Ramdhani, 2020)	Diperoleh yaitu meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai ciri-ciri makanan yang mengandung boraks dan formalin, meningkatnya keterampilan mengidentifikasi boraks dan formalin

		dengan menggunakan kertas tumerik dan kertas bunga kembang sepatu. Dari 15 sampel yang di uji, terdapat 2 sampel (13,3%) makanan mengandung boraks dan 6 sampel (40%) mengandung formalin(5)
8.	(Supardan, Islam and Mataram, 2020)	Masyarakat menjadi teredukasi mengenai bahan kimia berbahaya yang masih digunakan masyarakat sebagai pengawet dan masyarakat mampu membuat alat deteksi boraks dan formalin sederhana pada makanan.(7)
9.	(Melani and Subangkit, 2013)	Sampel bakso yang diambil dari 30 warung bakso yang tersebar di Kecamatan Cicendo tidak satupun mengandung boraks dan empat sampel bakso positif formalin(8)
10.	(Widelia, Farizal and Narti, 2018)	Dari 33 mi basah yang dijual dipasar tradisional Kota Bengkulu, ditemukan sebagian besar 22 (66,66%) mi basah yang mengandung boraks
11.	(Ini <i>et al.</i> , 2021)	Tingkat pengetahuan penjual ikan asin tentang formalin dan bahaya formalin bagi kesehatan yaitu sebesar 57,1% (8 orang penjual) memiliki pengetahuan tinggi dan 42,9% (6 orang penjual) memiliki pengetahuan yang masih kurang tentang formalin dan bahaya formalin bagi kesehatan(9)
12.	(Indriani and Suwita, 2018)	Hasil uji kimia sampel mie basah kuning, didapat 14% sampel positif mengandung boraks, dan semua sampel mie basah kuning (100%) positif mengandung formalin(10)

PEMBAHASAN

A. Formalin dan boraks

Menurut Permenkes RI No.1168/Menkes/Per/X/1999, formalin (formaldehid) dan boraks (Natrium tetraborat) termasuk bahan Tambahan Pangan yang tidak diizinkan atau dilarang digunakan dalam makanan(11).Formalin dan boraks adalah dua bahan kimia yang akhir-akhir ini sering dimanfaatkan oleh penjual jajanan untuk membuat jajanan yang mereka jual bisa tahan lama dan lebih menarik.

Reaksi yang terjadi pada percobaan identifikasi boraks pada makanan adalah:



Berdasarkan teori tersebut maka identifikasi boraks dapat dideteksi dengan menggunakan indikator basa (misalnya kertas kurkumin) dimana akan menghasilkan perubahan warna dari kuning menjadi merah kecoklatan(6).Keseringan mengkonsumsi makanan yang mengandung boraks dapat menyebabkan gangguan otak, hati, lemak dan ginjal, sedangkan konsumsi boraks dalam jumlah yang relatif tinggi dapat menyebabkan demam, anuria (tidak terbentuknya urin), koma, apatis, sianosis, tekanan darah turun, kerusakan ginjal dan kematian(5).

Formalin (formaldehid) adalah cairan jernih yang tidak berwarna dengan bau yang menusuk, dan digunakan sebagai bahan untuk obat luar untuk mengobati kutil. Formalin ini dapat dilakukan identifikasi menggunakan KmnO_4 (kalium Permanganat) yang dilakukan uji coba perubahan warna yang semula berwarna ungu berubah menjadi tidak ada warna (12).

Boraks dan formalin disalah gunakan sebagai pengawet makanan dengan tujuan dapat memperpanjang daya awet, mengenyalkan makanan, memperbaiki tekstur, dan warna. Makanan dengan jumlah kontaminasi boraks berlebihan dapat menyebabkan keracunan bahkan kematian(7).

B. Makanan Yang Mengandung Boraks dan Formalin

Menurut sebuah literatur bahwa terdapat contoh sebuah penelitian “keamanan pangan mie basah kuning ” diketahui bahwa 14 sampel mie yang di periksa mengandung boraks 7 (21,8%) sampel bakso positif mengandung boraks Mie basah identik dengan kadar air yang tinggi sehingga umur simpan mie basah cukup pendek. Umur simpan yang pendek dimanfaatkan oleh pedagang untuk menambahkan bahan kimia tertentu agar mie tetap awet, terlihat baik, dan terlihat seperti masih baru diproduksi. Bahan yang ditambahkan pada makanan oleh pedagang cenderung kepada bahan berbahaya seperti boraks dan formalin untuk menjaga keawetan mie basah(10). Dan Efek boraks pada makanan dapat memperbaiki struktur dan tekstur makanan. Seperti contohnya bila boraks diberikan pada bakso akan membuat bakso tersebut sangat kenyal dan tahan lama, tetapi makanan yang telah diberi boraks dengan yang tidak atau masih alami, sulit untuk dibedakan jika hanya dengan panca indera, namun harus dilakukan uji khusus boraks dilaboratorium(13).

Penelitian sebelumnya mengatakan Formalin memiliki unsur aldehid yang mudah bereaksi dengan protein, karenanya ketika disiramkan ke makanan seperti tahu formalin akan mengikat unsur protein mulai dari bagian permukaan tahu sampai ke bagian dalamnya. Dengan matinya protein setelah terikat unsur kimia dari formalin maka bila ditekan tahu terasa lebih kenyal. Selain itu protein yang telah mati tidak akan diserang bakteri pembusuk yang menghasilkan senyawa asam, sehingga tahu akan menjadi lebih awet(14). Lalu formalin Sebagai Pengawet mayat, Pembasmi lalat dan serangga pengganggu lainnya, Bahan pembuatan sutra sintesis, zat pewarna, cermin, kaca, Pengeras lapisan gelatin dan kertas dalam dunia fotografi, Bahan pembuatan pupuk dalam bentuk urea, Bahan untuk pembuatan produk parfum, Bahan pengawet produk kosmetika dan pengeras kuku, dan sebagai Pencegah korosi untuk sumur minyak. Dalam konsentrasi yang sangat kecil (kurang dari 1%), Formalin digunakan sebagai pengawet untuk berbagai barang konsumen seperti pembersih barang rumah tangga, cairan pencuci piring, pelembut kulit(15).

C. Efek Boraks dan Formalin Yang Terdapat Pada Makanan Jajanan

Konsumsi boraks secara terus menerus dapat mengganggu gerak pencernaan usus, kelainan pada susunan saraf, depresi dan kekacauan mental(8). Akan menyebabkan gangguan otak, hati, lemak dan ginjal. Konsumsi boraks berlebih dengan kadar mencapai 2 g/Kg dapat menyebabkan keracunan, dapat menimbulkan beberapa gejala, yaitu: iritasi kulit dan saluran pernapasan, gangguan pencernaan seperti mual, muntah persisten, nyeri perut dan diare, gejala keracunan yang berat dapat menyebabkan ruam kulit, penurunan kesadaran, depresi napas bahkan gagal ginjal(16).

Formalin yang masuk ke dalam tubuh akan menyebabkan keracunan pada tubuh manusia, dengan gejala: sakit perut akut disertai muntah- muntah, mencret berdarah, depresi susunan syaraf dan gangguan peredaran darah. Injeksi formalin (suntikan) dengan dosis 100 gram dapat menyebabkan kematian dalam waktu 3 jam. Akibat masuknya formalin pada tubuh bisa akut maupun kronis(9)

Dampak formalin pada manusia dapat bersifat akut dan kronik. Ada beberapa dampak akut yang disebabkan formalin, yaitu(6) bila terhirup akan terjadi iritasi pada hidung dan tenggorokan, rasa terbakar pada tenggorokan serta batuk-batuk, bila terkena kulit akan terjadi perubahan warna pada kulit menjadi merah; mengeras; mati rasa dan kulit terbakar, bila terkena mata akan menimbulkan iritasi mata; dan bila tertelan maka mulut, tenggorokan dan perut terasa terbakar.

Dampak kronik yang ditimbulkan oleh formalin antara lain : Apabila terhirup dalam jangka waktu lama akan menimbulkan sakit kepala, gangguan pernafasan, batuk-batuk, mual, mengantuk, kehilangan konsentrasi dan daya ingat berkurang, Apabila terkena kulit maka kulit akan terasa panas, kerusakan pada jari tangan, pengerasan kulit dan kepekaan pada kulit dan terjadi radang kulit yang menimbulkan gelembung, Jika terkena mata bisa menimbulkan radang selaput mata; dan Jika tertelan akan menimbulkan iritasi (6).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang terlibat dan membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari studi literatur ini ialah hampir semua penelitian menyatakan bahwa makanan jajanan yang diuji atau diperiksa positif mengandung formalin dan boraks diantaranya (bakso, sosis, mie, tahu, dan kerupuk). Disarankan kepada pemerintah untuk memberikan edukasi terkait penggunaan bahan tambahan pangan yang sesuai dengan peraturan yang berlaku pada pedagang makanan jajanan, edukasi terhadap konsumen atau masyarakat lebih selektif dalam memilih makanan jajanan, Untuk Dinas kesehatan (DINKES BPOM) agar lebih mengoptimalkan pemeriksaan atau inspeksi keamanan pangan khususnya makanan jajanan dan untuk pedagang makanan jajanan agar dapat mencari solusi atau alternatif lain supaya makanan jajanan awet tanpa campuran bahan berbahaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Parise CK, Pinto F, Aravéquia JA, Ribeiro BZ, Dutra LMM, Loureiro RNA, et al. IDENTIFIKASI PENGGUNAAN ZAT PENGAWET BORAKS DAN FORMALIN PADA MAKANAN JAJANAN [Internet]. Vol. 11, Revista Brasileira de Geografia Física. 2016. 141–156 p. Available from: [http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS - RJ/RBG/RBG 1995 v57_n1.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS-RJ/RBG/RBG%201995%20v57_n1.pdf)<https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/234295>
2. Nopiyanti N, Krisnawati Y, Heriani S. Studi Kasus Jajanan yang Mengandung Boraks dan Formalin di Taman Kurma Kota Lubuklinggau. *BIOEDUSAINS J Pendidik Biol dan Sains*. 2018;1(2):115–25.
3. Trisnawati A, Setiawan MA. Pelatihan Identifikasi Boraks dan Formalin pada Makanan di Desa Bareng, Babadan, Ponorogo. *J Widya Laksana*. 2019;8(1):69–78.
4. Saputrayadi A, Asmawati A, Marianah M. Analisis Kandungan Boraks dan Formalin Pada Beberapa Pedagang Bakso di Kota Mataram. *IJECA (International J Educ Curric Appl)*. 2018;5(2):1.
5. Silitonga FS, Khoirunnisa F, Ramdhani EP. Pelatihan Identifikasi Boraks dan Formalin pada Makanan di Kelurahan Tanjung Ayung Sakti. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kpd Masyarakat)*. 2020;4(1):57.
6. Muharrami L. dan YH. Kandungan Formalin Dan Boraks Pada Pangan Jajanan Di Kabupaten Bangkalan. *J rekayasa*. 2013;6(1):15–20.
7. Supardan D, Islam U, Mataram N. PELATIHAN PEMBUATAN ALAT DETEKSI SEDERHANA BORAKS DAN FORMALIN. 2020;16(2):194–202.
8. Melani E, Subangkit luthfi romadoni. Identifikasi Kualitatif Pengawet Boraks dan Formalin Metode Easy Test dan Formalin Metode Scryver Pada Bakso Di Kecamatan Cincendo. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689–99.
9. Ini S, Sebagai D, Satu S, Untuk S, Gelar M, Kesehatan S. Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. 2021;
10. Indriani AD, Suwita K. Keamanan Pangan Mie Basah Kuning (Kandungan Boraks, Formalin, Methanil Yellow) di Beberapa Pasar Tradisional Kota Malang. *J Gizi KH*, Desember. 2018;1(1):42–52.

11. Utami A, Santi P. Analisis Kandungan Zat Pengawet Boraks Pada Jajanan Sekolah Di Sdn Serua Indah 1 Kota Ciputat. *Holistika J Ilm Pgsd* [Internet]. 2017;1(1):57–62. Available from: jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika
12. KHAIRA K. PEMERIKSAAN FORMALIN PADA TAHU YANG BEREDAR DI PASAR BATUSANGKAR MENGGUNAKAN KALIUM PERMANGANAT (KMnO₄) DAN KULIT BUAH NAGA. *Sainstek J Sains dan Teknol*. 2016;7(1):69.
13. Tubagus I, Citraningtyas G. Identifikasi Dan Penetapan Kadar Boraks Dalam Bakso Jajanan Di Kota Manado. *Pharmacon*. 2013;2(4):142–8.
14. Dewi SR. Identifikasi Formalin Pada Makanan Menggunakan EKstrak Kulit Buah Naga. *J Nas Ilmu Kesehat* [Internet]. 2019;1(2):1–16. Available from: https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=HUBUNGAN+GAYA+HIDUP+DENGAN+KEJADIAN+DISMENORE+PRIMER+PADA++MAHASISWI+PROGRAM+S TUDI+PENDIDIKAN+DOKTER+FAKULTAS++KEDOKTERAN+UNIVERSITAS+TANJ UNGPURA&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DgKDx05LoScQJ
15. Rofifah D. BAB II TINJAUAN. *Pap Knowl Towar a Media Hist Doc*. 2020;12–26.
16. Widelia P, Farizal J, Narti M. Identifikasi Kandungan Boraks Pada Mi Basah Di Pasar Tradisional Kota Bengkulu. *J Nurs Public Heal*. 2018;6(1):58–62.