

## PENYULUHAN SANITASI HYGIENE DAN IDENTIFIKASI PENGAWET PADA MAKANAN YANG DIJAJAKAN OLEH PEDAGANG DI LINGKUNGAN RPTRA PULAU PANGGANG KEPULAUAN SERIBU

### *Counseling on Sanitation Hygiene and Identification of Preservatives in Food Sold by Traders in the RPTRA Area of Panggang Island Kepulauan Seribu*

Iin Hardiyati<sup>1\*</sup>  
Dewi Puspitasari<sup>1</sup>  
Endang Setianingsih<sup>1</sup>  
Janu Prabowo<sup>1</sup>  
Rizky Khaeruddin<sup>1</sup>  
Romiana Oppusunggu<sup>1</sup>  
Sekar Ismawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Sains dan Teknologi  
Al-Kamal, Jakarta Barat, DKI  
Jakarta

\*email: [iin.hardiyati@ista.ac.id](mailto:iin.hardiyati@ista.ac.id)

#### Abstrak

Kegiatan ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan pemeriksaan kesehatan, seperti tes gula darah, kolesterol, dan asam urat. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan pengujian makanan ringan yang sering dikonsumsi di Pulau Panggang, Kepulauan Seribu, untuk mendeteksi keberadaan boraks dan formalin. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan diri, lingkungan, dan gaya hidup sehat. Media visual seperti poster, brosur, dan video juga digunakan dalam penyuluhan ini. Sebelum dan setelah penyuluhan, 20 responden diminta untuk mengisi kuesioner guna menilai tingkat pengetahuan mereka. Hasil pengisian kuesioner setelah penyuluhan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan responden, menunjukkan bahwa penyuluhan telah berhasil mencapai tujuannya. Hasil pengujian makanan menunjukkan bahwa semua sampel dinyatakan negatif mengandung formalin dan boraks. Penyuluhan ini memberikan pemahaman yang lebih baik kepada masyarakat tentang pentingnya praktik sanitasi dan gaya hidup sehat dalam mencegah penyakit. Skrining kesehatan juga memberikan informasi penting tentang kondisi kesehatan masyarakat serta memberikan tindak lanjut yang tepat bagi yang memerlukan. Identifikasi boraks dan formalin pada makanan lokal membantu memastikan keamanan pangan bagi masyarakat.

#### Kata Kunci:

Boraks  
Formalin  
Sanitasi  
Hygiene

#### Keywords:

Borax  
Formalin  
Sanitation  
Hygiene

#### Abstract

*This activity aims to educate the community about the importance of maintaining environmental cleanliness and undergoing health examinations, such as blood sugar, cholesterol, and uric acid tests. Additionally, it involves testing commonly consumed snacks in Pulau Panggang, Kepulauan Seribu, to detect the presence of borax and formalin. The aim of this outreach is to raise awareness about the importance of personal hygiene, environmental cleanliness, and a healthy lifestyle. Visual media such as posters, brochures, and videos are used in this outreach. Before and after the outreach, 20 respondents are asked to fill out questionnaires to assess their level of knowledge. The results of the questionnaires after the outreach show a significant increase in respondents' knowledge, indicating that the outreach has successfully achieved its goal. The results of the food testing show that all samples tested negative for formalin and borax. This outreach provides a better understanding to the community about the importance of sanitation practices and healthy lifestyles in preventing diseases. Health screenings also provide important information about the community's health conditions and provide appropriate follow-up for those in need. Identifying borax and formalin in local foods helps ensure food safety for the community.*



© year The Authors. Published by Penerbit Forind. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). Link: <https://jurnal.forindpress.com/index.php/jamas>

Submit: 13-05-2024

Accepted: 21-05-2024

Published: 03-06-2024

## PENDAHULUAN

Sanitasi dan kebersihan lingkungan di masyarakat mengacu pada serangkaian langkah dan usaha yang bertujuan untuk mempertahankan kebersihan, kesehatan, dan kenyamanan di tempat tinggal individu

atau komunitas. Ini mencakup berbagai praktik seperti penanganan limbah yang efektif, penggunaan fasilitas sanitasi yang sesuai, dan menjaga kebersihan air dan lingkungan sekitar. Salah satu aspek penting dari sanitasi dan kebersihan adalah memastikan kebersihan individu

dan lingkungan dengan rajin mencuci tangan, terutama sebelum dan setelah melakukan aktivitas yang berpotensi kotor atau bersentuhan dengan bahan-bahan yang mungkin mengandung kuman (Sriwahyuni p, 2019).

Sanitasi dan kebersihan merupakan bagian penting dari kehidupan masyarakat yang sehat. sanitasi yang efektif membantu mencegah penyebaran penyakit menular, menjaga kesehatan individu, serta meningkatkan tingkat kesejahteraan secara keseluruhan. Di tengah lingkungan sosial, pentingnya menjaga sanitasi dan kebersihan tidak boleh diabaikan demi menjaga kesehatan seluruh anggota masyarakat. Upaya sanitasi yang baik juga termasuk memastikan akses mudah terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang memadai, seperti toilet yang bersih dan higienis. Dengan memiliki sanitasi yang memadai, risiko kontaminasi air minum serta penularan penyakit melalui kontak langsung dengan limbah dapat diminimalkan (Nadzir & Ariyani, 2021).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, lebih dari separuh populasi Indonesia (65,7%) telah mengalami penyakit degeneratif. Tidak hanya itu, data juga menunjukkan peningkatan jumlah individu yang menderita penyakit degeneratif dari tahun ke tahun, seperti yang terjadi antara tahun 2007 dan 2013. Hal ini menunjukkan bahwa masalah ini terus berkembang dan mempengaruhi lebih banyak orang (Amila et al, 2021). Penyakit degeneratif merupakan kondisi kesehatan yang sering disebabkan oleh gaya hidup dan faktor genetik. Beberapa contoh penyakit degeneratif yang sering terjadi adalah hipertensi (tekanan darah tinggi), asam urat, kolesterol tinggi, dan diabetes (kadar gula darah tinggi).

Angka insiden penyakit degeneratif yang tinggi, seperti stroke, hipertensi, diabetes mellitus, dan penyakit jantung, menunjukkan perlunya penyuluhan tentang penyakit degeneratif di masyarakat. Melalui penyuluhan ini, kesadaran akan pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin dan deteksi dini penyakit degeneratif dapat ditingkatkan. Dengan mendeteksi penyakit secara dini,

langkah-langkah medis yang sesuai dapat diambil untuk mengelola kondisi tersebut sebelum semakin memburuk (Sujianto & Riniatsih 2022).

Maka dari itu, penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya gaya hidup yang sehat dan upaya pencegahan penyakit degeneratif melalui penyuluhan mengenai pola makan yang seimbang, aktivitas fisik yang teratur, manajemen stres, serta menghindari kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol secara berlebihan. Tindakan pencegahan ini tidak hanya dapat mengurangi risiko terkena penyakit degeneratif, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan (Sujianto & Riniatsih 2022).

Hasil riset menunjukkan bahwa mayoritas sampel jajanan (sebanyak 75%) dan minuman (sebanyak 58.33%) mengandung boraks dan formalin. Boraks, yang pada dasarnya merupakan senyawa kristal putih, sebenarnya digunakan dalam berbagai aplikasi industri seperti pembuatan deterjen, bahan solder, dan pengawet kayu. Namun, pedagang tidak bertanggung jawab memanfaatkannya untuk mengawetkan makanan seperti mi basah, bakso, cilok, lontong, otak-otak, dan kerupuk rambak. Makanan yang terkontaminasi boraks biasanya memiliki tekstur yang sangat kenyal, tidak lengket, dan sulit dipotong, dengan kerupuk rambak yang rasanya menjadi pahit (Asmi et al 2023).

## **METODE PELAKSANAAN**

Penyuluhan sanitasi dan higiene adalah upaya sistematis untuk menyampaikan informasi, pengetahuan, dan keterampilan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan diri, lingkungan, dan perilaku hidup yang sehat. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang prinsip-prinsip sanitasi dan higiene serta mendorong adopsi perilaku yang mendukung kesehatan (Khairiyah & Fayasari, 2020).

Penyuluhan sanitasi dan higiene melalui metode edukasi langsung merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku masyarakat terkait dengan kebersihan dan kesehatan. Studi kasus sanitasi hygiene dapat memberikan contoh konkret tentang pentingnya praktik sanitasi yang baik dalam mencegah penyakit dan meningkatkan kualitas hidup. Media visual seperti poster, brosur, dan video juga dapat digunakan untuk memperkuat pesan-pesan yang disampaikan dalam penyuluhan.

Penyuluhan penyakit degeneratif adalah upaya sistematis untuk menyampaikan informasi, pengetahuan, dan keterampilan kepada masyarakat tentang penyebab, gejala, pencegahan, dan pengelolaan penyakit-penyakit kronis yang berkembang secara bertahap. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan penyakit degeneratif, serta mendorong adopsi perilaku hidup sehat guna mengurangi risiko terkena penyakit tersebut. Penyuluhan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pola makan sehat, aktivitas fisik, manajemen stres, hingga pengaturan pola tidur (Harahap & Andayani., 2018).

Sebelum penyuluhan dilakukan, quisioner disebarakan kepada 20 responden untuk mengukur tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku mereka terkait dengan Sanitasi Hygiene & penyakit degeneratif. Data yang terkumpul dari quisioner ini menjadi parameter awal untuk menilai tingkat pemahaman dan kesadaran masyarakat sebelum penyuluhan dilaksanakan. Setelah penyuluhan selesai, responden diarahkan untuk mengisi quisioner yang sama guna mengevaluasi perubahan dalam pengetahuan, sikap, dan perilaku mereka terkait penyakit degeneratif. Perbandingan antara hasil quisioner sebelum dan setelah penyuluhan akan membantu menentukan sejauh mana penyuluhan telah berhasil dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat serta mendorong adopsi perilaku

sehat untuk mencegah dan mengelola penyakit degeneratif (Harahap & Andayani., 2018).

Pemeriksaan kesehatan di Pulau Panggang, Kepulauan Seribu, mencakup pengujian tingkat kolesterol, asam urat, dan gula darah. Metode ini merupakan langkah awal yang dapat dilakukan untuk mendeteksi risiko penyakit seperti diabetes, penyakit jantung, dan gangguan metabolisme lainnya. Melalui penyuluhan ini, masyarakat diberikan pemahaman tentang hubungan antara kadar gula darah, asam urat, dan kolesterol dalam tubuh dengan kondisi kesehatan secara keseluruhan.

Identifikasi formalin dan boraks pada jajanan seperti bakso ayam, pempek, dan tahu memiliki tujuan yang sangat penting dalam menjaga kesehatan konsumen dan memastikan keamanan produk makanan yang dikonsumsi. metode ini menggunakan reagen untuk mengidentifikasi keberadaan formalin dan boraks pada sampel tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana dijelaskan di awal bahwa kegiatan ini dilakukan dengan menyebarkan quisioner kepada peserta kegiatan. Quisioner kegiatan yang disebarakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Quisioner Sebelum Dan Setelah Penyuluhan Sanitasi & Hygiene**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda sekarang lebih rutin mencuci tangan dengan sabun setelah menggunakan toilet?		
2	Apakah Anda sekarang lebih rajin membersihkan area dapur sebelum dan sesudah memasak?		
3	Apakah Anda sekarang lebih memperhatikan kebersihan alat makan sebelum digunakan?		
4	Apakah Anda sekarang lebih disiplin dalam membuang sampah pada tempatnya?		
5	Apakah Anda sekarang lebih konsisten mencuci tangan sebelum makan?		
6	Apakah Anda sekarang lebih menyadari pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekitar?		
7	Apakah Anda sekarang lebih berhati-hati untuk tidak menyentuh wajah dengan tangan yang belum dicuci?		
8	Apakah Anda sekarang lebih rajin mengganti pakaian tidur secara teratur?		
9	Apakah Anda sekarang lebih memperhatikan cara penyimpanan makanan untuk mencegah kontaminasi?		
10	Apakah Anda sekarang lebih memperhatikan penggunaan sandal saat berada di kamar mandi umum?		

**Tabel 2. Hasil Quisioner Sebelum Vs Setelah Penyuluhan Santasi**

No	Pertanyaan	Sebelum Penyuluhan		Setelah Penyuluhan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	P1	11	9	20	0
2	P2	10	10	20	0
3	P3	9	11	20	0
4	P4	8	12	20	0
5	P5	11	9	19	1
6	P6	12	8	20	0
7	P7	7	13	20	0
8	P8	5	15	18	2
9	P9	8	12	20	0
10	P10	9	11	20	0

**Tabel 3. Quisioner Sebelum Dan Setelah Penyuluhan Penyakit Degeneratif**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda sekarang lebih mengurangi konsumsi makanan tinggi lemak?		
2	Apakah Anda sekarang lebih berusaha untuk berhenti merokok atau mengurangi paparan asap rokok?		
3	Apakah Anda sekarang lebih rajin berolahraga minimal 30 menit setiap hari?		
4	Apakah Anda sekarang lebih mampu mengelola stres dengan baik?		
5	Apakah Anda sekarang lebih memprioritaskan waktu istirahat yang cukup?		
6	Apakah Anda sekarang lebih membatasi konsumsi alkohol?		
7	Apakah Anda sekarang lebih menyadari pentingnya mengontrol faktor risiko penyakit jantung?		
8	Apakah Anda sekarang lebih menghindari konsumsi makanan cepat saji atau junk food?		
9	Apakah Anda sekarang lebih rajin melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala?		
10	Apakah Anda sekarang lebih membatasi konsumsi makanan yang tinggi gula?		

**Tabel 4. Hasil Quisioner Sebelum & Setelah Penyuluhan Penyakit Degeneratif**

No	Pertanyaan	Sebelum Penyuluhan		Setelah Penyuluhan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	P1	11	9	20	0
2	P2	10	10	20	0
3	P3	11	11	20	0
4	P4	10	12	20	0
5	P5	8	9	19	1
6	P6	12	8	20	0
7	P7	7	13	20	0
8	P8	5	15	18	2
9	P9	8	12	20	0
10	P10	9	11	20	0

Hasil dari quisioner setelah penyuluhan akan menggambarkan apakah penyuluhan telah efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terkait Sanitasi dan penyakit degeneratif (Harahap & Andayani, 2018) Hasil pengisian quisioner setelah penyuluhan mengalami perubahan positif yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa penyuluhan telah berhasil dalam mencapai tujuan untuk meningkatkan kesadaran Sanitasi dan mengurangi risiko penyakit degeneratif di masyarakat.

**Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Skrining Kesehatan**

No	Nama	usia	Hasil pemeriksaan		
			Gula darah	Asam urat	kolestrol
01.	Yuli	23	111	5	123
02.	Abil	25	123	4	145
03.	Zaenal	27	153	6	165
04.	Iwan	5	156	7	156
05.	Abi	46	152	5	174
06.	Lilis	47	145	6.7	173
07.	Bekti	34	234	4	156
08.	Nanda	24	201	6	163
09.	Chika	35	145	7.3	146
10.	Agung	64	267	5.6	146
11.	Mei	34	125	5	156
12.	Nazwa	34	126	7	174
13.	Wanda	24	135	6	253
14.	Yusuf	46	134	4.3	222
15.	Rafi	35	15	5.6	245
16.	Rifai	53	147	5.2	126
17.	Rika	33	164	5	341
18.	Dewi	55	156	7.2	15
19.	Gayuh	45	145	4.4	234
20.	nurul	35	144	5.3	155

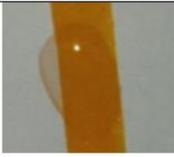
Skrining juga dapat mencakup informasi tentang gaya hidup sehat yang dapat membantu menjaga kadar gula darah, asam urat, dan kolesterol dalam rentang normal. Misalnya, pentingnya pola makan seimbang, olahraga teratur, menghindari kebiasaan merokok, dan mengurangi konsumsi alkohol. Dari 20 orang yang dilakukan skrining Kesehatan meliputi cekgula darah, klestrol, dan asam urat, Hasilnya 3 dari 20 orang mengidap hiperglikemia, dan 5 dari 20 orang mengidap hiperirusemia an hiperklestrol. Dengan meningkatnya pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang

pentingnya skrining kesehatan dan gaya hidup sehat, diharapkan dapat mengurangi risiko penyakit kronis dan meningkatkan kualitas hidup secara turun temurun.

**Tabel 6. Hasil Uji Formalin**

No.	Sampel	Uji Formalin	
		Hasil	Foto
1	Bakso Ayam	(-)	
2	Pempek	(-)	
3	Tahu	(-)	

**Tabel 7. Hasil Uji Boraks**

No.	Sampel	Uji Boraks	
		Hasil	Foto
1	Bakso Ayam	(-)	
2	Pempek	(-)	
3	Tahu	(-)	

Identifikasi formalin dan boraks pada jajanan seperti bakso ayam, pempek, dan tahu memiliki tujuan yang sangat penting dalam menjaga kesehatan konsumen dan memastikan keamanan produk makanan yang dikonsumsi. hasilnya ketiga sampel tersebut negative boraks dan formalin, pada identifikasi formalin dan

boraks tidak menunjukkan adanya perubahan warna yang artinya sampel tersebut tidak ada yang mengandung formalin dan boraks (Putra, I. 2020).

Reagen formalin yang digunakan umumnya terdiri dari dua komponen, yaitu reagen 1 yang mungkin mengandung zat seperti asam sulfat, dan reagen 2 yang berupa 1 gram fuchsin, 1,9 gram natrium metabisulfid. Ketika kedua reagen ini ditambahkan ke dalam larutan sampel formalin, terjadi serangkaian reaksi kimia yang menghasilkan perubahan warna yang dapat diamati (Putra, I. 2020).

Salah satu kemungkinan adalah bahwa formalin dalam sampel bereaksi dengan asam sulfat dalam reagen 1. Reaksi ini dapat menghasilkan produk antara yang kemudian bereaksi lebih lanjut dengan komponen reagen 2. Interaksi antara formalin dan zat-zat dalam reagen menghasilkan suatu senyawa kompleks yang memiliki sifat-sifat yang berbeda, termasuk warna yang berbeda pula. Munculnya warna merah muda keunguan yang muncul pada larutan sampel menunjukkan adanya formalin. Pembentukan warna ini mungkin terjadi karena adanya senyawa kompleks baru yang terbentuk akibat reaksi antara formalin dalam sampel dengan komponen-komponen reagen. Warna merah muda keunguan tersebut kemudian dapat diamati dan diinterpretasikan sebagai hasil positif pada pengujian formalin (Putra, I. 2020).

pada identifikasi boraks, jika terdapat perubahan warna menjadi merah bata pada paper test kit setelah penerapan reagen boraks merupakan hasil dari interaksi kimia yang terjadi antara boraks dalam sampel dengan komponen-komponen reagen tersebut. Reagen boraks biasanya terdiri dari asam asetat dan indikator fenolftalein. Ketika reagen ini bereaksi dengan boraks, terjadi suatu proses pembentukan kompleks yang menghasilkan perubahan warna pada paper test kit (Nurkhamidah et al., 2017).

Proses tersebut dimulai dengan penambahan reagen boraks ke dalam sampel yang telah dicampur dengan air.

Boraks, yang merupakan senyawa natrium borat, akan bereaksi dengan asam asetat dalam reagen, membentuk asam borat. Reaksi ini menghasilkan ion borat yang larut dalam air. Kemudian, ion borat tersebut bereaksi dengan fenolftalein, yang bertindak sebagai indikator dalam proses ini (Nurkhamidah et al., 2017).

Fenolftalein adalah senyawa organik yang berubah warna tergantung pada pH larutan. Pada kondisi asam, fenolftalein cenderung tidak berwarna, sedangkan pada kondisi basa, fenolftalein akan berwarna merah muda hingga merah terang. Ketika boraks bereaksi dengan asam asetat dan menghasilkan asam borat, pH larutan menjadi lebih asam. Hal ini menyebabkan fenolftalein berubah warna menjadi merah, yang kemudian tercermin pada paper test kit (Nurkhamidah et al., 2017).

## KESIMPULAN

kegiatan KKN di Pulau Panggang, Kepulauan Seribu, menunjukkan bahwa intervensi berbasis partisipatif dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang kesehatan dan sanitasi. Melalui penyuluhan kesehatan, dan identifikasi pengawet pada jajanan lokal, berbagai masalah kesehatan dan sanitasi berhasil diidentifikasi dan ditangani secara proaktif.

Penyuluhan yang diselenggarakan memberikan pemahaman yang lebih baik kepada masyarakat tentang pentingnya praktik sanitasi dan gaya hidup sehat dalam mencegah penyakit. Skrining kesehatan memberikan informasi yang berharga tentang kondisi kesehatan masyarakat serta memberikan tindak lanjut yang tepat bagi yang memerlukan. Identifikasi boraks dan formalin pada jajanan lokal membantu dalam memastikan keamanan pangan bagi masyarakat.

Secara keseluruhan, kegiatan KKN ini berhasil memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat

Pulau Panggang dan sekitarnya. Dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat dan penerapan pendekatan holistik, berbagai tantangan kesehatan dan sanitasi dapat diatasi secara efektif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal, pihak RPTRA Pulau Panggang, Ibu-Ibu PKK dan unsur masyarakat yang telah membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian.

## REFERENSI

- Amila, A., Sembiring, E., & Aryani, N. (2021). Deteksi Dini Dan Pencegahan Penyakit Degeneratif Pada Masyarakat Wilayah Mutiara Home Care. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 4(1), 102-112.
- Asmi, N. F., Nurpratama, W. L., & Alamsah, D. (2023). Uji kandungan boraks, formalin dan rhodamin B pada makanan jajanan mahasiswa. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 4(2), 152-159.
- Harahap, J., & Andayani, L. S. (2018, October). Pola penyakit degeneratif, tingkat kepuasan kesehatan dan kualitas hidup pada lansia (lanjut usia) di Kota Medan. In *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)* (Vol. 1, No. 1, pp. 142-149).
- Khairiyah, D., & Fayasari, A. (2020). Perilaku higiene dan sanitasi meningkatkan risiko kejadian stunting balita usia 12-59 bulan di Banten. *Ilmu Gizi Indonesia*, 3(2), 123-134.
- Nadzir, M., & Ariyani, H. (2021). Disinfectant Spraying Program as a Form of Improving Sanitation and Hygiene in Efforts to Prevent the Covid-19 Virus in the Village. *Prosiding Pengembangan Masyarakat Mandiri Berkemajuan Muhammadiyah (Bamara-Mu)*, 1(1), 297-306.
- Nurkhamidah, S., Altway, A., Winardi, S., Roesyadi, A., Rahmawati, Y., Machmudah, S., ... & Qadariyah, L. (2017). Identifikasi kandungan boraks dan formalin

pada makanan dengan menggunakan scientific vs simple methods. Sewagati, 1(1), 26-34.

Putra, I. (2020). Identifikasi Formalin dan Boraks Pada Produk Bakso di Kecamatan Banyuwangi. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Ilmu Pertanian (JIPANG)*, 2(1), 21-31.

SRIWAHYUNI P, A. N. D. I. (2019). HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN RUMAH DAN PERSONAL HYGIENE DENGAN KEJADIAN KECACINGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN MANGGALA KOTA MAKASSAR (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).

Sujianto, U., & Riniatsih, I. (2022). Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat Terhadap Deteksi Dini Penyakit Deabetes Melitus dan Hipertensi. *Jurnal Pengabdian Perawat*, 1(1), 1-6.