

# PROSIDING\_laily\_khairiyati\_BIO SPRAY\_KJLS\_1.pdf

*by*

---

**Submission date:** 07-Mar-2022 09:00AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1777997306

**File name:** PROSIDING\_laily\_khairiyati\_BIOSPRAY\_KJLS\_1.pdf (597.63K)

**Word count:** 4185

**Character count:** 25420



## MODEL GERAKAN PEMBERANTASAN VEKTOR MELALUI BIOSPRAY KJLS PADA INDUSTRI PENGOLAHAN TAHU DAN TEMPE DI KOTA BANJARBARU

### *VECTOR ERADICATION MOVEMENT MODEL THROUGH BIOSPRAY KJLS IN TOFU AND TEMPEH PROCESSING INDUSTRIES AT BANJARBARU CITY*

Laily Khairiyati<sup>1</sup>, Rudi Fakhriadi<sup>2</sup>, Noor Ahda Fadillah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departemen Kesehatan Lingkungan Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

<sup>2</sup> Departemen Epidemiologi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

Email: lailykhairiyati@ulm.ac.id

#### ABSTRAK

Upaya pengendalian vektor merupakan usaha yang dilakukan untuk menurunkan populasi vektor dengan maksud mencegah penyakit.. Kecoa berperan dalam penularan penyakit diantaranya disentri, diare, kolera, virus hepatitis A, dan polio, inang perantara bagi beberapa spesies cacing, dan menyebabkan reaksi alergi/ dermatitis. Kecoa merupakan serangga nokturna yang banyak mengganggu masyarakat dan juga industri makanan. Salah satu syarat hygiene sanitasi makanan adalah sarana pengolahan makanan tersebut harus bebas dari vektor penyakit. Berdasarkan hasil survei pendahuluan pada 3 (tiga) buah pabrik pengolahan tahu tempe di Banjarbaru, terdapat gudang penyimpanan tahu tempe yang berpotensi sebagai tempat bersarangnya kecoa karena kondisi ruangan lembab dan gelap. Mitra PKM ini antara lain industri pengolahan tahu dan tempe Pabrik Dinanti dan Pabrik Sri Rezeki yang berlokasi di Kota Banjarbaru. Berdasarkan analisa situasi, maka permasalahan utama mitra adalah memerlukan upaya untuk pengendalian vektor. Selain itu diperlukan peningkatan aspek pengetahuan dan sikap mengenai hygiene dan sanitasi. Solusi permasalahan melalui penyuluhan hygiene sanitasi lingkungan serta pemberdayaan masyarakat yang kegiatannya adalah *transfer skill* (keterampilan) pembuatan Biospray KJLS dari bahan alami kunyit, jahe, lengkuas dan serai. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa nilai minimum mengalami kenaikan 9 poin. Selain itu, nilai mean mengalami kenaikan 1,3 poin. Pada nilai *pre-test* terdapat simpangan baku yang lebih lebar yang menunjukkan bahwa pengetahuan responden masih sangat beragam sedangkan pada nilai *post test* menunjukkan pengetahuan tersebut sudah mulai sama. Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan tidak ada perbedaan pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan dengan nilai ( $p$ ) ( $0,061 > 0,05$ ), tidak ada perbedaan sikap responden sebelum dan sesudah penyuluhan dengan nilai ( $p$ ) ( $0,571 > 0,05$ ).

**Kata-kata kunci:** Pengendalian kecoa, Biospray KJLS, penyuluhan, pabrik tahu dan tempe

#### ABSTRACT

*Vector control efforts are efforts made to reduce vector populations in order to prevent disease. Cockroaches play a role in transmitting diseases, including dysentery, diarrhea, cholera, hepatitis A virus, and polio, hosts intermediate for several species of worms, and cause allergic reactions/ dermatitis. Cockroaches are nocturnal insects that interfere with the community and the food industry. One of the requirements for food sanitation hygiene is that*



the food processing facilities must be free from disease vectors. Based on the results of the preliminary survey on 3 (three) processing plants of tofu in Banjarbaru, there is a storage warehouse for tofu and tempeh which has the potential as a nesting place for cockroaches because the condition of the room is damp and dark. These PKM partners include the tofu processing industry that is Dinanti Factory and Sri Rezeki Factory located in Banjarbaru City. Based on the situation analysis, the main problem of partners is to require efforts for vector control. In addition, aspects of knowledge and attitudes are needed to improve hygiene and sanitation. Solution to the problem through counseling on environmental sanitation as well as community empowerment whose activities are the transfer of skills for making KJLS Biospray from natural ingredients of turmeric, ginger, galangal and lemongrass. The results of the activity indicate that the minimum value has increased by 9 points. In addition, the mean value increased by 1.3 points. At the pre-test value there is a wider standard deviation which indicates that the respondent's knowledge is still very diverse while the post test value shows that knowledge has begun to be the same. The Wilcoxon Signed Ranks Test showed no difference in knowledge of respondents before and after counseling with a value (p) ( $0.061 > 0.05$ ), there was no difference in attitudes of respondents before and after counseling with a value (p) ( $0.571 > 0.05$ ).

**Keywords:** Cockroach control, KJLS Biospray, counseling, tofu and tempeh processing industries

## PENDAHULUAN

Kota Banjarbaru memiliki cukup banyak pabrik/ industri rumahan pengolahan tahu tempe yang diketahui memiliki beberapa faktor yang menguntungkan untuk perkembangan vektor. Berdasarkan hasil survei pendahuluan pada 3 (tiga) buah pabrik pengolahan tahu tempe di Banjarbaru, terdapat gudang penyimpanan tahu tempe yang berpotensi sebagai tempat bersarangnya kecoa karena kondisi ruangan lembab dan gelap. Selain itu juga hampir semua industri pengolahan tersebut terdapat genangan-genangan air sisa pengolahan yang berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk. Permasalahan lain yang ada ditempat industri tersebut adalah 50% dari seluruh jumlah karyawan memiliki pengetahuan yang kurang mengenai vektor penyakit atau hewan pengganggu yang dapat menyebabkan penyakit. Selain itu, aspek higiene sanitasi disekitar tempat pengolahan dan barang-barang yang digunakan untuk pengolahan tahu tempe masih rendah karena terlihat kurang bersih dan terdapat genangan air sisa pengolahan tahu tempe.

Kecoa sangat dekat kehidupannya dengan manusia, menyukai bangunan yang hangat, lembab, dan yang banyak terdapat makanan. Kecoa merupakan serangga yang hidup di dalam rumah, gedung, kantor, rumah sakit, hotel, restoran, perpustakaan, di tempat sampah, dan saluran air kotor. Umumnya kehidupan kecoa berkelompok, memiliki kemampuan terbang, serta menghindari cahaya. Oleh karena itu pada siang hari kecoa bersembunyi disela-sela atau tempat yang gelap, dan aktif bergerak pada malam hari (1).

Kecoa merupakan serangga vektor yang memindahkan beberapa mikroorganisme patogen dalam penyebaran penyakit. Kecoa jenis *Periplaneta americana* merupakan salah satu serangga yang banyak ditemukan disekitar pemukiman masyarakat. Dalam tubuh kecoa pernah ditemukan lebih dari 40 jenis mikroorganisme seperti *Pastreulla pestis*, *Shigella dysentriae*, *Microbacterium tuberculosis*, *Salmonella typhosa* dan lain-lain. Bahkan dalam tubuh kecoa juga pernah ditemukan jenis virus seperti virus polio (2).



Pada tinja kecoa juga terdapat zat-zat karsinogenik seperti *kynurenin*, *xanturenin*, dan *hydroxyquinolonic acids*. Oleh sebab itu diperlukan pengendalian terhadap populasi kecoa (2).

Kecoa merupakan serangga nokturna yang banyak mengganggu masyarakat dan juga industri makanan (3). Salah satu syarat hygiene sanitasi makanan adalah sarana pengolahan makanan tersebut harus bebas dari vektor penyakit. Disinilah aspek penting mengenai cara pengendalian vektor khususnya kecoa yang menyukai tempat-tempat penyimpanan makanan.

Mekanisme penularan penyakit melalui kecoa dapat terjadi melalui organisme/ bibit penyakit yang terdapat pada sisa makanan atau sampah, dimana organisme atau bibit penyakit tersebut terbawa oleh kaki-kaki atau bagian tubuh kecoa, kemudian secara langsung kecoa mengkontaminasi lingkungan sekitar yang dihindari kecoa. Oleh karena itu dilakukan pengendalian kecoa dengan berbagai cara, salah satunya yang sudah dikenal masyarakat yaitu dengan menggunakan insektisida seperti yang sudah beredar dipasaran, tetapi memberikan dampak negatif bagi lingkungan dan manusia (1).

Pengendalian kecoa cukup sulit, karena kemampuan berkembang biaknya yang sangat cepat. Pengendalian kecoa dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain upaya sanitasi, biologis, mekanis, atau kimiawi. Pada umumnya cara kimiawi lebih banyak dilakukan oleh masyarakat seperti penyemprotan atau pengasapan dengan bahan-bahan kimia karena dianggap lebih praktis, meskipun insektisida kimia berbahaya bagi kesehatan sehingga diperlukan upaya pengendalian lain yang lebih aman terhadap lingkungan. Salah satu cara yang telah dilakukan adalah menggunakan penyemprotan dengan menggunakan insektisida nabati (alami) dengan menggunakan ekstrak tumbuhan yang dikenal sebagai Biopestisida.

Salah satu upaya pengendalian vektor yaitu dengan memanfaatkan tumbuhan yang mengandung zat yang tidak disukai (zat

repelan) oleh serangga seperti atsiri sebagai biopestisida. Tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan insektisida alami ini adalah kunyit, jahe, lengkuas dan serai. Tanaman-tanaman ini mengandung komponen minyak atsiri dengan komposisi bahan aktif seperti kunyit mengandung *kurkumin*, jahe mengandung *geraniol*, lengkuas mengandung *galangol*, dan serai mengandung *sitronela*. Bahan aktif tersebut dikenal mempunyai kemampuan membunuh hama, penolak serangga, dan memiliki sifat racun dehidrasi (*desiccant*). Racun tersebut merupakan racun kontak yang akan dapat mengakibatkan kematian pada serangga karena kehilangan cairan secara terus menerus (4, 5). Dalam kegiatan PKM ini, keempat jenis tanaman akan dikombinasikan sehingga diharapkan daya kerja insektisida lebih optimal. Kombinasi bahan tanaman ini dinamakan Biospray KJLS (Kunyit, Jahe, Lengkuas, dan Serai). Tidak seperti upaya pengendalian vektor secara kimiawi yang dapat bersifat persisten di lingkungan, upaya pengendalian vektor dengan memanfaatkan tumbuhan bersifat lebih ramah lingkungan, mudah terurai dan relatif lebih aman sehingga tidak akan memberi efek negatif terhadap lingkungan (2). Bahan-bahan ini murah dan mudah sekali didapatkan karena umum digunakan sebagai bumbu dapur sehari-hari. Kandungan bahan-bahan aktif dan minyak atsiri didalamnya dapat menolak dan memberikan efek racun terhadap serangga.

Berdasarkan penelitian Rasdiana, et al (2014) menyebutkan bahwa ekstrak kunyit memiliki pengaruh terhadap kematian larva nyamuk *Anopheles sp* (6). Penelitian Reidinda, et al (2014), juga membuktikan minyak atsiri jahe memiliki aktivitas repelan yang lebih tinggi terhadap nyamuk *Aedes aegypti* (7). Selain itu laporan penelitian Riyanto (2009) menyebutkan bahwa biopestisida dari ekstrak lengkuas tidak bersifat sebagai repelen tapi bersifat letal, mematikan dan mencegah terhadap hama tanaman (8). Hasil penelitian Henny, et al (2011) juga membuktikan bahwa ekstrak batang serai 80g/ml menyebabkan mortalitas



sebesar 95% dari keseluruhan larva uji larva *C. binotalis* pada kubis (9).

Berdasarkan analisa situasi tersebut, maka permasalahan utama mitra adalah memerlukan upaya untuk pengendalian vektor yaitu usaha yang dilakukan untuk mengurangi atau menurunkan populasi vektor dengan maksud mencegah atau memberantas penyakit yang ditularkan yang diakibatkan oleh vektor terutama kecoa. Selain itu diperlukan peningkatan aspek pengetahuan dan sikap, karena faktor ini merupakan predisposisi terjadinya perilaku hygiene dan sanitasi individu. Kedua permasalahan ini memerlukan pemecahan masalah melalui “Model Gerakan Pemberantasan Vektor melalui Biospray KJLS pada Industri Pengolahan Tahu dan Tempe di Kota Banjarbaru” yang didalamnya terdiri dari kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a) Promosi kesehatan mengenai hygiene sanitasi lingkungan dengan tujuan meningkatkan perilaku (pengetahuan dan sikap) pekerja, sehingga dapat memperbaiki kualitas fisik lingkungan disekitar tempat pengolahan tahu tempe, b) Pemberdayaan masyarakat, dimana kegiatannya adalah *transfer skill* (keterampilan) pembuatan Biospray KJLS.

Mitra PKM ini antara lain industri pengolahan tahu dan tempe yang ada antara lain Pabrik Dinanti dan Pabrik Tahu Sri Rezeki yang berlokasi di Kota Banjarbaru. Beberapa mitra ini memiliki pemasalahan mengenai pengendalian vektorhal ini karena buangan air limbah dari pabrik tahu dapat digunakan untuk sarang dan perkembang biakan nyamuk,kecoa dan lalat juga beberapa hewan parasit.sehingga pengusul dan mitra sepakat untuk bersama-sama memecahkan persoalan ini melalui kegiatan “Model Gerakan Pemberantasan Vektor melalui Biospray KJLS pada Industri Pengolahan Tahu dan Tempe di Kota Banjarbaru”.

## METODE

### 1. Persiapan

Tahap persiapan terdiri dari:

- Mengurus perizinan untuk proses kegiatan kepada instansi terkait.
- Membuat draft surat perjanjian kerjasama antara pengusul dan mitra PKM.
- Persiapan alat dan bahan untuk pembuatan sample Biospray KJLS antara lain:

Alat yang diperlukan antara lain alat penumbuk dan wadah/ botol. Sedangkan bahan-bahan terdiri dari Rimpang kunyit 500 gram, Jahe 500 gram, Lengkuas 500 gram, Serai 500 gram, Biolahang/ EM4/ mikroorganisme pengurai lain 500 ml, Tetes tebu 250 ml atau gula pasir 250 gram, Air 1 liter dan bubuk deterjen secukupnya.

Cara Pembuatan antara lain Tumbuk halus kunyit, jahe, lengkuas dan serai, Masukkan hasil tumbukan ke dalam wadah yang sudah berisi air, Tambahkan tetes tebu/ gula pasir dan biolahang/ EM4 dan Fermentasi selama 14-21 hari agar siap digunakan.

Cara Penggunaan adalah dengan perbandingan 1:100, yaitu 5-10 ml Biospray KJLS dilarutkan dalam 1 liter air dan Biospray siap diaplikasikan untuk memberantas hama dan serangga yang mengganggu. Intensitas penyemprotan dilakukan sesuai keperluan.

### 2. Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi:

- Perekrutan kader yang akan berperan dalam kegiatan pemberdayaan. Kader berasal dari unsur masyarakat yang dilatih terlebih dahulu mengenai skill yang akan ditransfer dalam hal ini pembuatan Biospray KJLS.
- Koordinasi dengan para kader yang telah direkrut untuk melaksanakan kegiatan PKM.
- Mengumpulkan para karyawan pabrik pengolahan tahu dan tempe yang terbagi menjadi beberapa sesi dikarenakan lokasi pabrik yang tidak sama untuk dilakukan penyuluhan mengenai vektor,



dampak dan cara pengendaliannya. Indikator perubahan perilaku dilihat dari aspek pengetahuan dan sikap karyawan yang meningkat dari *pretest* ke *posttest*. Untuk mendukung kegiatan digunakan peralatan sebagai berikut yaitu: poster, spanduk, LCD, laptop, pengeras suara, kamera digital, isolasi dan lem untuk menempel.

- d) Praktik dan demonstrasi pembuatan Biospray KJLS oleh pemateri/ trainer yang dibantu para kader yang telah dilatih sebelumnya. Disinilah terjadi transfer pengetahuan dan skill kepada para peserta penyuluhan.
- e) Mitra yang berpartisipasi menyediakan tempat dan waktu penyuluhan. Seluruh karyawan pabrik pengolahan tahu dan tempe mitra adalah sasaran kegiatan PKM ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pembuatan sampel Biospray KJLS

Sampel Biospray KJLS dibuat terlebih dahulu 2 minggu sebelum dilakukan penyuluhan kepada kader dan peserta penyuluhan. Sampel KJLS dibuat dengan perbandingan 1:100, yaitu 5-10 ml Biospray KJLS dilarutkan dalam 1 liter air dan Biospray siap diaplikasikan untuk memberantas hama dan serangga yang mengganggu. Intensitas penyemprotan dilakukan sesuai keperluan.

### B. Pembentukan dan Perekrutan Kader

Perekrutan kader yang akan berperan dalam kegiatan pemberdayaan. Kader berasal dari unsur masyarakat yang dilatih terlebih dahulu mengenai skill yang akan ditransfer dalam hal ini pembuatan Biospray KJLS. Kemudian melakukan koordinasi dengan para kader yang telah direkrut untuk melaksanakan kegiatan PKM.

### C. Penyuluhan dan Praktik dan demonstrasi pembuatan Biospray KJLS

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan kesehatan, yang dilakukan dengan 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 dengan tujuan tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga dan masyarakat dalam membina dan memelihara perilaku sehat dan lingkungan sehat, serta berperan aktif dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan yang optimal (10).

Hasil yang diinginkan dari kegiatan penyuluhan ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan pekerja pabrik tahu sebagai responden mengenai faktor lingkungan, vektor penyakit Demam Berdarah Dengue serta pengenalan cara pembuatan biospray KJLS sebagai salah satu upaya pengendalian vektor yang dapat dilakukan. Peningkatan pengetahuan dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan saat penyuluhan. Adapun gambaran dari pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Frekuensi Rerata dan Standar Deviasi Pengetahuan Responden di Pabrik Tahu Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Standar Deviasi
Sebelum	15	1	5	6,5	2,5
Sesudah	15	10	10	7,8	1,3

Terlihat pada tabel 1 bahwa nilai minimum mengalami kenaikan 9 poin. Selain itu, nilai mean mengalami kenaikan 1,3 poin. Pada nilai *pre-test* terdapat simpangan baku yang lebih lebar yang menunjukkan bahwa pengetahuan responden mengenai Gerakan Pemberantasan Vektor melalui Biospray KJLS pada Industri Pengolahan Tahu dan Tempe di Kota Banjarbaru masih sangat beragam sedangkan pada nilai *post test* menunjukkan pengetahuan tersebut sudah mulai sama.

### 1. Distribusi dan frekuensi pengetahuan pekerja Pabrik

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh distribusi dan frekuensi responden menurut pengetahuan pekerja pabrik tahu di sajikan pada tabel 2 berikut ini:



Tabel 2. Frekuensi Pengetahuan Responden di Pabrik Tahu Sebelum Penyuluhan

Kategori Pre	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	9	60
Tinggi	6	40
Total	15	100

Berdasarkan tabel 2, pengetahuan sebelum penyuluhan diketahui bahwa sebanyak 9 orang (60%) berpengetahuan rendah, 6 orang (40 %) berpengetahuan tinggi, dari 15 orang (100%) responden dari pabrik tahu. Dari hasil kuisioner *pretest* diketahui bahwa kebanyakan dari pekerja masih kurang tahu mengenai meteri penyuluhan antara lain faktor lingkungan, vector penyakit Demam Berdarah Dengue serta pengenalan cara pembuatan biospray KJLS sebagai salah satu upaya pengendalian vektor. Sementara itu dari hasil kuisioner diketahui bahwa pertanyaan yang paling banyak dijawab dengan benar oleh responden yaitu pertanyaan pada nomor 6 (86,7%) yang memuat tentang salah satu upaya pengendalian vektor. Sedangkan untuk pertanyaan yang paling banyak dijawab salah yaitu pertanyaan pada nomor 10 (66,7%) yang berisi pertanyaan terkait biospray KJLS.

Tabel 3. Frekuensi Pengetahuan Responden di Pabrik Tahu Sesudah Penyuluhan

Kategori Pos	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	3	20
Tinggi	12	80
Total	15	100

Berdasarkan tabel 3, pengetahuan sesudah penyuluhan diketahui bahwa sebanyak 12 orang (80%) berpengetahuan tinggi yang berarti sesudah dilakukan penyuluhan maka pengetahuan semua responden berhasil meningkat. Tetapi ada pula sebagian perkerja sebanyak 3 orang (20%) yang berpengetahuan rendah. Dari hasil kuisioner diketahui bahwa pertanyaan yang paling banyak dijawab dengan benar yaitu pertanyaan pada nomor 2 dan 8 (100%) yang masing-masing memuat tentang vektor

dan biospray KJLS. Sedangkan untuk pertanyaan yang paling banyak dijawab salah yaitu pertanyaan pada nomor 3 (66,7%) yang menanyakan salah satu cara penularan penyakit.

## 2. Distribusi dan frekuensi sikap pekerja Pabrik

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh distribusi dan frekuensi responden menurut sikap pekerja yang berada di Pabrik Tahu di sajikan pada tabel dan grafik berikut ini:

Tabel 4. Frekuensi Sikap Responden di Pabrik Tahu Sebelum Penyuluhan

Kategori Sikap Pre	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	0	0
Baik	15	100
Total	15	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa tidak ada responden yang bersikap kurang baik sebelum penyuluhan (0%), 15 orang (100%) bersikap baik responden dari pabrik tahu. Begitu pula diketahui bahwa dari hasil kuisioner *pretest*, pekerja sudah lebih dominan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang membahas mengenai bersikap positif antara lain tempat-tempat yang lembab seperti gudang harus dibersihkan, sampah yang dibiarkan dan bertumpuk setiap hari menjadi sarang vector penyakit, penerapan penggunaan insektisida alami (bio-insektisida) sebagai salah satu upaya pengendalian vektor.

Tabel 5. Frekuensi Sikap Responden di Pabrik Tahu Sebelum Penyuluhan

Kategori Sikap POS	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	1	6,7
Baik	14	93,3
Total	15	100

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa responden yang bersikap kurang baik sebelum penyuluhan sebanyak 1 orang (6,7%), 14 orang (93,3%) bersikap baik responden dari pabrik tahu. Begitu pula diketahui bahwa dari hasil kuisioner *pretest*,



pekerja sudah lebih dominan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang membahas mengenai bersikap positif antara lain tempat-tempat yang lembab seperti gudang harus dibersihkan, sampah yang dibiarkan dan bertumpuk setiap hari menjadi sarang vektor penyakit, penerapan penggunaan insektisida alami (bio-insektisida), dan keunggulan bio-insektisida adalah tidak mencemari lingkungan sebagai salah satu upaya pengendalian vektor.

### 3. Perbedaan pengetahuan pekerja Pabrik sebelum dan sesudah penyuluhan

Analisis bivariat yang dilakukan adalah uji *paired simple test* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pengetahuan responden antara sebelum dan sesudah penyuluhan. Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan dan Pelatihan

Variabel	Mean	Z	P-Value
Pengetahuan sebelum penyuluhan	6,5	-1,874	0,061
Pengetahuan sesudah penyuluhan	7,8		

Uji yang dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan yang dilihat dari hasil nilai ( $p$ ) ( $0,061 > 0,05$ ) dimana  $p > 0,05$  maka dapat diartikan bahwa secara statistik tidak ada pengaruh penyuluhan dengan metode ceramah dan praktek terhadap peningkatan pengetahuan responden sesudah diberikan penyuluhan. Penyuluhan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan serta melakukan pendidikan pada masyarakat, tujuannya adalah agar masyarakat lebih mempunyai wawasan yang luas terhadap materi yang ingin disampaikan.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, yang terjadi apabila seseorang melakukan penginderaan terhadap objek

tertentu. Penyuluhan kesehatan adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia secara individu, kelompok maupun masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat. Penyuluhan kesehatan juga merupakan suatu proses yang mempunyai masukan dan keluaran untuk mencapai tujuan pendidikan yaitu perubahan perilaku. Namun ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan penyuluhan tersebut seperti faktor masukan, faktor metode, faktor materi, pendidik atau petugas yang melakukannya serta alat bantu pendidikan yang dipakai. Agar hasilnya optimal, maka faktor tersebut harus bekerja secara harmonis. Tujuan penyuluhan kesehatan yaitu meningkatkan kesadaran, meningkatkan pengetahuan, mempengaruhi sikap dan persepsi untuk berperilaku, memperagakan keterampilan sederhana, memotivasi tindakan serta membangun norma.

Meskipun hasil yang diperoleh tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah penyuluhan. Namun, menurut fakta lapangan minat dan keseriusan pekerja Pabrik Tahu dalam memperhatikan informasi yang diberikan juga cukup baik walaupun beberapa pekerja terlihat menyepelkan dengan materi penyuluhan yang diberikan. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Dengan meningkatnya pengetahuan pekerja di Pabrik Tahu tentang faktor lingkungan, vektor penyakit Demam Berdarah Dengue dan vektor penyakit lain serta pengenalan cara pembuatan biospray KJLS sebagai salah satu upaya pengendalian vektor diharapkan akan terjadi perubahan sikap ke arah yang mendukung kebersihan dan kesehatan.

### 4. Perbedaan sikap pekerja pabrik sebelum dan sesudah penyuluhan

Analisis bivariat yang dilakukan adalah Uji *Wilcoxon* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan sikap responden antara sebelum dan sesudah penyuluhan.





Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 7. Sikap sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan

Variabel	P-Value
Sikap sebelum penyuluhan	0,571
Sikap sesudah penyuluhan	

Uji yang dilakukan menggunakan *wilcoxon signed ranks test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan sikap responden sebelum dan sesudah penyuluhan yang dilihat dari hasil nilai (p) ( $0,571 > 0,05$ ) dimana nilai  $p > 0,05$  maka dapat diartikan bahwa secara statistik tidak ada pengaruh penyuluhan dengan metode ceramah dan praktek terhadap perubahan sikap responden sesudah diberikan penyuluhan.

## PENUTUP

Nilai minimum mengalami kenaikan 9 poin. Selain itu, nilai mean mengalami kenaikan 1,3 poin. Pada nilai *pre-test* terdapat simpangan baku yang lebih lebar yang menunjukkan bahwa pengetahuan responden mengenai Gerakan Pemberantasan Vektor melalui Biospray KJLS pada Industri Pengolahan Tahu dan Tempe di Kota Banjarbaru masih sangat beragam sedangkan pada nilai *post test* menunjukkan pengetahuan tersebut sudah mulai sama, secara statistik tidak ada pengaruh penyuluhan dengan metode ceramah dan praktek terhadap peningkatan pengetahuan responden sesudah diberikan penyuluhan, bahwa secara statistik tidak ada pengaruh penyuluhan dengan metode ceramah dan praktek terhadap perubahan sikap responden sesudah diberikan penyuluhan.

Kepada pabrik tahu agar tidak membuang limbah dari produksi tahu dengan sembarangan untuk menghindari munculnya sarang vektor penyakit, serta dapat melaksanakan salah satu upaya pengendalian vektor yaitu dengan memanfaatkan tumbuhan yang mengandung zat yang tidak

disukai (zat repelan) oleh serangga seperti atsiri sebagai biopestisida.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ratnasari A. 2014. Efisiensi Larutan Antiseptik Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum l*) untuk Mortalitas Kecoa Sebagai Hama Pemukiman. 4(12): 3-8. ISSN 1693-7945
2. Ginting M, Naria E, Dharma S. 2014. Efektifitas serbuk daun spearmin (*mentha spicata*) sebagai repelent terhadap kecoa rumah (*Periplaneta americana*). 3(1): 1-8.
3. Susanti L, Boesri H. 2012. Penggunaan Lamdachyhalothrin dalam Formulasi Cat Sebagai Upaya Pengendalian Lipas *p. americana*. 4(1): 1-8.
4. Yoga Puspa Sari. Tumbuhan Yang Dapat Digunakan Untuk Membuat Pestisida Nabati dan Bahan Aktifnya. Diposting 24 Agustus 2014. <http://puspasariimuet.blogspot.co.id/2012/08/tumbuhan-yang-dapat-digunakan-untuk.html>. Diakses 18 Juni 2017
5. Saenong MS. 2016. Tumbuhan Indonesia Potensial Sebagai Insektisida Nabati Untuk mengendalikan Hama Kumbang Bubuk Jagung (*sitophilus spp.*). Jurnal Litbang pertanian. 35(3): 131-142.
6. Rasdiana, Hasanuddin Ishak, Maming. Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma Petiolata Roxb.*) dan Kunyit Kuning (*Curcuma longa*) terhadap Mortalitas Larva *Anopheles sp.* Laporan penelitian. Universitas Hasanuddin, 2014.
7. Reidinda Ratna Puspita Sari, Sri Mulyani<sup>1</sup>, dan Sitti Rahmah Umniyati. Uji Aktivitas Repelan Minyak Atsiri Jahe Emprit (*Zingiber officinale Roxb.* "Cochin Ginger") dan Jahe Merah (*Zingiber officinale Roxb. var rubrum*) dengan Basis Minyak Wijen dan Minyak



Kelapa Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*  
Traditional Medicine Journal, May 2014  
Vol. 19(2), p 82-90.

8. Riyanto. 2009. Potensi lengkuas (*Languas galanganl L.*) Beluntas (*Pluchea Inc=dica L.*) dan Sirsak (*annona muricata L.*) sebagai Insektisida Nabati Kumbang kacang Hijau *Callosobruchus chinensis*. Jurnal Sainmatika. 6(2): 58-66.
9. Henny V.G Makal dan Defilly A.S. Turang. Pemanfaatan Ekstrak Kasar Batang Serai untuk Pengendalian Larva *Crosidolomia binotalis Zell.* Pada Tanaman Kubis. Eugenia Volume 17 No. 1 April 2011 hal. 16-20.
10. Effendi. 1998. Dasar-dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat Jakarta: EGC.

# PROSIDING\_laily\_khairiyati\_BIOSPRAY\_KJLS\_1.pdf

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**18%**

SIMILARITY INDEX

**18%**

INTERNET SOURCES

**3%**

PUBLICATIONS

**6%**

STUDENT PAPERS

---

## MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

9%

★ [www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  On