



# UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SURABAYA

## LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kampus A Wonokromo : Jl. SMEA No.57 Tlp. 031-8291920, 8284508 Fax. 031-8298582 – Surabaya 60243

Kampus B RSIJemursari : Jl. Jemursari NO.51-57 Tlp. 031-8479070 Fax. 031-8433670 – Surabaya 60237

Website : unusa.ac.id Email: info@unusa.ac.id

## SURAT KETERANGAN

Nomor: 912/UNUSA/Adm-LPPM/VII/2021

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya menerangkan telah selesai melakukan pemeriksaan duplikasi dengan membandingkan artikel-artikel lain menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada tanggal 13 Juli 2021.

Judul : Penyuluhan Pemanfaatan Buah BIT Sebagai Upaya Peningkatan Kadar Kolinesterase Pada Petani  
Penulis : Andreas Putro Ragil Santoso, Devyana Dyah Wulandari  
No. Pemeriksaan : 2021.07.21.360

Dengan Hasil sebagai Berikut:

**Tingkat Kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) yaitu 17%**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 21 Juli 2021

Ketua LPPM

Achmad Syafiuddin, Ph.D

NPP: 20071300

**LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya**

Website : lppm.unusa.ac.id

Email : lppm@unusa.ac.id

Hotline : 0838.5706.3867

# RCI

*by* Devyana Dyah Wulandari

---

**Submission date:** 13-Jul-2021 12:22PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1619027640

**File name:** RCI\_andreas.pdf (578.07K)

**Word count:** 1269

**Character count:** 8797

## PENYULUHAN PEMANFAATAN BUAH BIT SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KADAR KOLINESTERASE PADA PETANI

Andreas Putro Ragil Santoso <sup>\*1</sup>, Devyana Dyah Wulandari <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Jl. Jemursari no 51-57, Wonocolo, Surabaya

\*1andreasprs@unusa.ac.id

### ABSTRAK

Keracunan pada petani sering terjadi akibat penggunaan insektisida jenis organosposphat. Penggunaan pestisida yang sering dapat mengakibatkan tingginya resiko kesehatan bagi pengguna atau penyemprot maupun masyarakat disekitar pertanian. Berdasarkan data oleh WHO menunjukkan bahwa terjadinya keracunan pada pekerja pertanian hingga mencapai 1- 5 juta. Penyuluhan ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan bagi petani agar dapat mengetahui bahaya dari insektisida yang digunakan serta meberikan solusi akibat penggunaan pestisida yaitu dengan memberikan pengetahuan tentang tanaman sebagai obat alternatif sehingga dapat mengurangi penggunaan obat kimia. Metode penyuluhan dilakukan dengan cara presentasi pada warga terutama petani yang menyemprot dengan penggunaan pestisida. Hasil penyuluhan menunjukkan peningkatan pengetahuan pada warga tentang, tanaman herbal sebesar 30%, manfaat tanaman herbal sebesar 50%, penggunaan buah bit dan penggunaan antioksidan sama yaitu sebesar 65%. Tercapainya tujuan serta manfaat dari penyuluhan yaitu antusias dari warga akan pengetahuan tentang penggunaan buah bit yang mengandung antioksidan sehingga dapat menurunkan kadar kolinesterase.

**Kata Kunci :** Keracunan Pestisida, Buah Bit, Kolinesterase, Petani

### PENDAHULUAN

Pestisida berdasarkan WHO (2006) merupakan suatu zat yang bersifat racun, namun disisi lain pestisida saat ini sangat dibutuhkan dalam pertanian. Iklim penting dalam pertanian sehingga penggunaan pestisida akan menjadi sangat penting. Akibat dari iklim seningga dapat meningkatkan penggunaan bahan aktif semakin tinggi bahkan kini bisa mencapai 60%. Berdasarkan data kementerian pertanian menunjukkan bahwa petani di Indonesia sangat tergantung dengan penggunaan pestisida (Koleva dan Schneider, 2009)

Insektisida paling toksik saat ini yang menyebabkan keracunan pada manusia yaitu golongan dari organoposphat. Golongan organophospat dalam jumlah sedikit dapat menyebabkan kematian namun membutuhkan beberapa mg untuk dapat menyebabkan kematian pada manusia dewasa. Organofoffat menghambat aksi pseudokolinesterase didalam plasma dan kholinesterase dalam sinapsis dan sel

darah merah. Paparan pestisida dapat menyebabkan penyakit diantaranya kanker, alzheimer dan dapat juga menyebabkan cacat lahir. Pestisida memiliki potensi yang dapat merusak sistem saraf, system endokrin hingga system reproduksi (Sarwar, 2015).

Penggunaan pestisida yang semakin tinggi dapat menambah tingkat resiko kepada petani akibat penggunaannya, resiko terjadi secara langsung pada petani penyemprot sedangkan secara tidak langsung adalah petani lain bukan penyemprot serta warga lingkungan sekitar pertanian. Penurunan resiko dilakukan dengan menggunakan alat pelindung diri (APD) atau dengan menggunakan makanan atau minuman yang mengandung antioksidan yang dapat digunakan sebagai penetral akibat keracunan. Antioksidan kini banyak digunakan untuk penurunan keracunan sebagai obat alternatif, diantara antioksidan yang digunakan yaitu buah bit. Buah bit diketahui memiliki antioksidan yang baik sehingga dapat menurunkan angka keracunan akibat pestisida terutama pada petani (Putri, 2016).

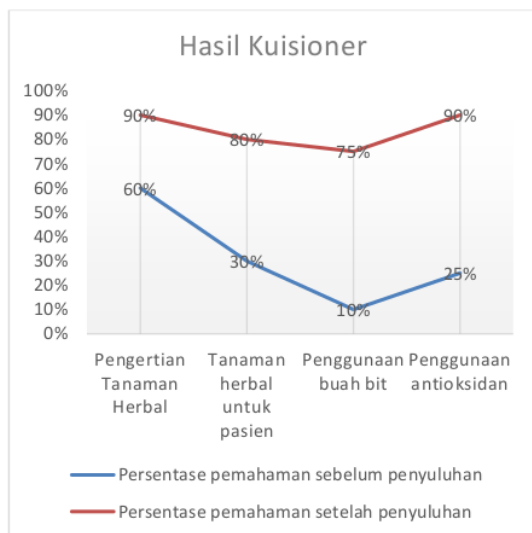
Penggunaan pestisida dan mengatasi adanya keracunan oleh pestisida pada petani kini dilakukan dengan melakukan penyuluhan. Menurut BPTP (2019) Penyuluhan tentang pertanian akan menjadi penting karena ditujukan untuk mengubah pola pikir cara kerja, cara hidup sesuai dengan perkembangan yang ada. Sehingga dalam penelitian ini bertujuan untuk penigkatan pengetahuan tentang obat herbal terutama buah bit bagi petani, untuk menghindari adanya keracunan akibat pestisida.

## **METODE**

Metode yang dilakukan pada penyuluhan yaitu dengan melakukan presentasi pada petani terutama petani yang melakukan penyemprotan pestisida. Peserta dalam kegiatan ini sebesar 25 petani yang melakukan penyemprotan di desa Sumbersono Kec Dlanggu Kab Mojokerto, selanjutnya petani diminta untuk mengisi kuisisioner terkait pengetahuan tentang tanaman herbal sebagai obat alternatif. Setelah mengisi kuisisioner peserta dilanjutkan untuk mengikuti pemaparan penyuluhan, setelah selesai dilanjutkan dengan pengisian kuisisioner yang sama apakah untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta. Hasil data kuisisioner dilakukan tabulasi dan diukur berdasarkan prosentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan tentang pemanfaatan buah bit yang dilakukan di Desa Sumbersono, Kecamatan Dlanggu, Kabupaten Mojokerto, dilakukan dengan mengisi kuisisioner sebelum dilakukan penyuluhan dan sesudah penyuluhan.



Gambar 1. Hasil Kuisisioner Persentase Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Berdasarkan gambar 1 tentang hasil kuisisioner menunjukkan bahwa pada pemahaman tentang pengertian tanaman herbal sebelum dilakukan penyuluhan sebesar 60% dan setelah dilakukan penyuluhan meningkat menjadi 90%. Pada pemahaman tentang tanaman herbal untuk pasien atau penggunaan tanaman herbal sebelum dilakukan penyuluhan pengetahuan sebesar 30% namun setelah dilakukan penyuluhan pengetahuan meningkat menjadi 80%. Pada peningkatan pengetahuan tentang penggunaan buah bit sebelum dilakukan penyuluhan pemahaman yaitu 10% namun setelah dilakukan penyuluhan pengetahuan tentang buah bit menjadi 75%. Pada peningkatan pengetahuan tentang penggunaan antioksidan sebelum dilakukan penyuluhan yaitu 25% sedangkan setelah dilakukan penyuluhan yaitu sebesar 90%.

Pemahaman tentang tanaman herbal pada penyuluhan yang dilakukan terdapat peningkatan pengetahuan mencapai 30%, pengetahuan tanaman herbal penting dikarenakan dengan penggunaan tanaman herbal yang sesuai dapat memberikan dampak Kesehatan yang baik, pada penelitian yang dilakukan Ani dkk (2018) yang melakukan pengukuran kemampuan masyarakat tentang tumbuhan obat mencapai 70% hingga 90%, dimana tanaman obat dapat digunakan sebagai pengobatan penyakit.

Pemahaman tentang penggunaan tanaman herbal sebagai pengobatan penyakit terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan mencapai 50%. Penelitian yang dilakukan oleh Raodah (2019) menunjukkan bahwa masyarakat tolaki memanfaatkan tanaman obat sebagai ramuan baik penyakit medis maupun

non medis, berdasarkan penelitian tersebut dilakukan karena keterbatasan tenaga medis, sosial dan kepercayaan dan dengan penggunaan tanaman herbal yang lebih aman dan efek samping yang rendah.

Buah bit merupakan buah yang cukup jarang ditemukan sehingga pengetahuan masyarakat rendah namun setelah dilakukan penyuluhan terjadi peningkatan hingga 65%. Buah bit yang jarang ditemukan namun kaya akan manfaat diantaranya mencegah hipertensi, menurunkan anemia, mencegah kanker, dan dapat juga digunakan untuk mengurangi terjadinya keracunan akibat pestisida (Seruni, 2017).

Penggunaan antioksidan sebagai tanaman obat dimana terdapat peningkatan pengetahuan mencapai 65% dari sebelum penyuluhan hingga setelah dilakukan penyuluhan. Studi kepustakaan yang dilakukan oleh Ufrianto (2019) tentang pemanfaatan bahan alami yang memiliki aktifitas antioksidan menunjukkan ada bahan alami yang mengandung antioksidan yang tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Gumansalangi dkk (2018) menunjukkan antioksidan terdapat didalam ekstrak bit merah. Sehingga dikatakan penyuluhan ini sangat bermanfaat bagi masyarakat sebagai pengetahuan petani.

#### **KESIMPULAN**

Terjadinya peningkatan pengetahuan petani terkait bahaya dari penggunaan pestisida selain itu petani juga mengetahui buah bit dapat digunakan sebagai obat alternatif yang mengandung antioksidan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ani N., Robyani IS., Ustadz M., 2018. Pengetahuan Masyarakat Tentang Jenis Tumbuhan Obat di Kawasan Taman Wisata Alam Madapangga Sumbawa.
- BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian), 2019. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Terhadap Pembangunan Pertanian.
- Gumansalangi F., Tuju TDJ., Djarkasi GSS. 2018. Aktifitas Antioksidan Sifat Fisik dan Sensoris Maeshmallow Melon Dengan Penambahan Ekstrak Bit Merah. *Jurnal Teknologi Pertanian* Volume 10 (2).
- Koleva, NG., Schneider, UA. 2009. The impact of climate change on the external cost of pesticide application in US agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability* 7(3).
- Putri, SMNP. 2016. Identifikasi dan Uji Antioksidan Senyawa Betasianin dari Ekstrak Buah Bit Merah. Skripsi.
- Raodah, 2018. Pengetahuan Lokal Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Pada Masyarakat Tolaki di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara.

Sarwar, M. 2015. *The Killer Chemicals for Control of Agriculture Insect Pests: The Botanical Insecticides.*

Seruni, 2017. *Manfaat Buah Bit Untuk Kesehatan*

Ufrianto, Tamrin, Faradilla RF., 2019. *Pemanfaatan Bahan-Bahan Alami yang Memiliki Aktivihtas Antioksidan : Studi Kepustakaan. Utilization of Natural Ingredients That Have Antioxidant Activity: A Review*

WHO, 2006. *Sound Management of Pesticides and Diagnosis and Treatment of Pesticide Poisoning*

# RCI

---

## ORIGINALITY REPORT

---

17%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

---

## MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

4%

★ ppjp.ulm.ac.id

Internet Source

---

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On