

Pelatihan Pengolahan Jinten Hitam Menjadi Minyak Untuk Kesehatan

Nunik Purwanti ^{a*}, Andikawati Fitriyani ^b

^{a,b} FKK, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

*corresponding author: noniek@unusa.ac.id

Abstract

Jinten hitam (*black seed*), atau biasa dikenal juga oleh masyarakat Indonesia sebagai habbatussauda, sudah lama digunakan secara luas sebagai obat herbal. Penelitian menunjukkan tanaman ini memiliki manfaat kesehatan dan mampu mengatasi berbagai penyakit. Biji-bijian yang dalam bahasa Latin disebut *Nigella sativa* ini biasa diolah untuk dijadikan bumbu masakan atau diambil ekstraknya. Sejak masa lampau, habbatussauda telah digunakan untuk menangani berbagai penyakit dan dipercaya memiliki manfaat baik bagi kesehatan. Jinten hitam mengandung aneka nutrisi yang baik bagi kesehatan, seperti karbohidrat, protein, lemak sehat termasuk asam oleat dan asam linoleat, kalsium, serat, zat besi, natrium, kalium, dan antioksidan. Manfaat yang terkandung dalam jinten hitam masih jarang di gunakan terutama pada masyarakat di desa. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan memberikan pendidikan kesehatan tentang jinten hitam dan melatih mengolah jinten hitam menjadi minyak yang baik untuk kesehatan sehingga pengetahuan dan ketrampilan masyarakat meningkat. Peningkatan pengetahuan akan menjadi bahan wirausaha mereka untuk membuat minyak jinten hitam dan memasarkannya sehingga menjadi masukan penghasilan. Pelaksanaan kegiatan ini diikuti oleh 40 peserta ibu-ibu rumah tangga yang berada di RT 16 dan RT 17 Desa Kedensari Tanggulangin Sidoarjo. Berdasarkan analisis kuantitatif dengan menggunakan uji mann whitney di dapatkan hasil p-value 0,000 kurang dari 0,05 sehingga H_0 ditolak maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan sebelum dan sesudah pelatihan. Nilai rata-rata pengetahuan peserta pelatihan sebelum dilaksanakan pelatihan adalah 47, sesudah pelatihan nilai rata-rata sebesar 66. Perubahan nilai pengetahuan peserta pelatihan disebabkan karena dengan pemberian pengetahuan otomatis akan terjadi pemberian informasi yang nantinya akan di serap oleh penerima sehingga menyebabkan peningkatan ilmu dan perubahan pengetahuan. Pemberian pelatihan dan pendidikan kesehatan sangat penting sekali di lakukan agar masyarakat sekitar semakin meningkat pula ilmunya terutama tentang kesehatan.

Keywords: pelatihan; pendidikan kesehatan; jinten hitam; analisa data; statistik

1. Pendahuluan

Tanaman herbal saat ini banyak di gemari oleh masyarakat. Penggunaan tanaman herbal yang digunakan untuk pengobatan, di ketahui juga mampu meningkatkan kesehatan masyarakat Indonesia. Meskipun masih banyak masyarakat menggunakan obat-obatan modern sebagai pengobatan, namun pemanfaatan tanaman herbal sebagai pengobatan masih memiliki kedudukan khusus dalam hati masyarakat

Indonesia, karena pemanfaatan tanaman herbal berarti kita mengembalikan dan memperkuat penyembuhan secara alami. Akhir-akhir ini, trend dalam menggunakan tanaman obat tradisional (herbal) sebagai pilihan pengobatan dan diet makanan sehari-hari kembali mengemukakan karena obat tradisional terbukti relatif aman asalkan cara penggunaannya benar dengan dosis yang tepat dan dengan indikasi yang tepat pula. Sebagian besar obat tradisional Indonesia belum dikaji secara ilmiah khasiatnya. Salah satu tanaman obat tradisional yang akhir-akhir ini mulai mendapatkan perhatian dengan manfaatnya yang sangat banyak adalah jintan hitam (*Nigella sativa* Linn.).

Jintan Hitam (*Nigella sativa* Linn.) merupakan salah satu kekayaan hayati berupa tanaman rempah di Indonesia yang telah digunakan sebagai obat tradisional. Rempah berbentuk biji hitam ini digunakan dalam pengobatan tradisional di negara-negara Timur Tengah dan beberapa negara di Asia sebagai promotif kesehatan dan pengobatan berbagai macam penyakit. Jenis tanaman ini telah disebut-sebut sebagai tanaman obat dalam perkembangan awal agama Islam. Penggunaan jintan hitam sebagai obat atau yang berkhasiat obat adalah pada bijinya. Khasiat dari biji jintan hitam adalah untuk mengobati aneka penyakit seperti menguatkan sistem kekebalan tubuh, asma, bronkitis, diabetes, meningkatkan produksi air susu ibu, antihistamin atau antialergi, menjaga elastisitas kulit, antioksidan, antitumor, kanker, memperbaiki saluran pencernaan, antibakteri, menurunkan kolesterol dan meningkatkan kinerja jantung. Kandungan kimia dari jintan hitam yaitu thymoquinone thymohidroquinone, nigellienine, nigellamine-n-oxide, minyak atsiri, minyak lemak, senyawa golongan alkaloid, saponin, steroid, alkaloid isokuinolin, oleat, dan linolenat. Thymoquinone senyawa golongan monoterpenoid keton ini dapat meningkatkan sistem imun penderita asma bronkial akibat alergi, disamping khasiat utamanya sebagai antialergi dan antiinflamasi. Sedangkan Thymohidroquinone memiliki efek antibakterial terhadap *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli*. Selain itu, dalam sebuah penelitian biji jintan hitam juga dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* dan *Aspergillus*. Biji jintan hitam juga mengandung minyak lemak (fixed-oil) (32 % - 40 %), minyak atsiri (0,4 % - 0,45 %), protein, (16 % - 19,9 %), alkaloid, coumarin, mineral (1,79 % - 3,74 %), karbohidrat (33,9 %), fiber (5,5 %), air (6 %) (1). Karena banyak mengandung minyak, maka ekstrak biji jintan hitam berbentuk minyak yang pekat. Minyak jintan hitam juga banyak mengandung asamlinoleat (44,7-56%) yang diduga

memiliki aktivitas dalam menghambat proliferasi sel epidermis folikuler yang dapat menghambat pertumbuhan acne (Movita, 2013). Minyak jinten hitam terbukti efektif untuk mengobati Acne vulgaris ringan (mild) dan sedang (moderate) (Baiq Leysia, dkk, 2015).

Minyak jinten hitam yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan uji KLT untuk mengetahui kadar thymoquinone. Hasil dari uji KLT minyak jinten hitam yang digunakan pada penelitian ini menunjukkan adanya thymoquinone sebesar 2,22% b/b. Minyak jinten hitam dan madu yang digunakan pada penelitian ini dianalisis menggunakan GCMS untuk mengetahui kandungannya. Dari hasil analisis minyak jinten hitam dan madu menggunakan GCMS diketahui bahwa kandungannya yang paling banyak atau kandungan utamanya adalah asam linoleat. Kadar asam linoleat pada minyak jinten hitam sebesar 34,12% dan kadar asam linoleat pada madu sebesar 33,25% (Baiq Leysia, dkk, 2015). Minyak jinten hitam dari beberapa penelitian sangat baik untuk kesehatan.

Pengolahan jinten hitam menjadi minyak belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar, karena itu tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pendidikan kesehatan dan pelatihan kepada masyarakat di Desa Kedensari RT 16 dan RT 17. Pendidikan dan pelatihan mengenai jinten hitam dan pengolahannya menjadi minyak, di harapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan jiwa kewirausahaan. Produksi minyak jinten hitam yang kaya manfaat, diharapkan dapat menjadikan mata pencarian yang baru bagi masyarakat di Desa Kedensari Tanggulangin Sidoarjo. Luaran program kegiatan PKM adalah produk minyak dan artikel.

2. Metode

Metode pelaksanaan dalam program pengabdian kepada masyarakat melalui 3 (tiga) tahap yaitu :

A. Pra Kegiatan

1) Rapat strategi pelaksanaan

Rapat strategi pelaksanaan akan dipimpin oleh ketua pelaksana untuk membahas mengenai strategi dan perencanaan program pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan.

2) Survei lokasi

Survei dilakukan paling lambat satu hari sebelum dilaksanakan kegiatan untuk mengatur tata letak perlengkapan dan bentuk kegiatan.

3) Persiapan sarana dan prasarana

- a) Pembuatan proposal kegiatan
- b) Kunjungan ke ketua RT 16 dan RT 17
- c) Survei lokasi kegiatan PKM
- d) Penyiapan bahan pelatihan
- e) Penyiapan materi
- f) Cetak poster

B. Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pelaksanaan kegiatan adalah tahap utama dari program pengabdian pada masyarakat. Pengabdian masyarakat ini dilakukan. Adapaun rincian dari kegiatan pengabdian masyarakat diantaranya adalah:

1) Pemberian pre test

Sebelum dilakukan pemberian pendidikan kesehatan mengenai jinten hitam dan pemberian pelatihan bagaimana menjadikan jinten hitam menjadi minyak, dilakukan pre test untuk mengukur pengetahuan dari peserta yang terdiri dari para kader dan masyarakat sekitar berjumlah 40 orang.

2) Pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan dilaksanakan di salah satu rumah warga di RT 16 Desa Kedensari Tanggulangin Sidoarjo. Topik yang diangkat adalah mengenai jinten hitam, kandungan jinten hitam dan manfaat yang bisa diperoleh dengan mengkonsumsi jinten hitam.

3) Pelatihan pembuatan minyak jinten hitam

Setelah di berikan pendidikan kesehatan mengenai jinten hitam selanjutnya di berikan pelatihan bagaimana mengolah jinten hitam menjadi minyak yang baik untuk kesehatan. Bahan yang di gunakan jinten hitam, panji, blender, air, kompor, dan elpiji. Tidak lupa jua botol kemasan untuk mengemas hasil produksi dari minyak inten hitam.

4) Pemberian post test

Setelah semua kegiatan terlaksana, langkah selanjutnya adalah memberikan peserta yang hadir soal, untuk mengukur seberapa jauh peningkatan pengetahuan setelah di berikan pendidikan kesehatan dan pelatihan.

C. Pasca Kegiatan/Evaluasi

Tahap pasca kegiatan adalah tahap akhir dari program pengabdian pada masyarakat, dalam tahap ini akan dilakukan evaluasi dan pembuatan laporan kegiatan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tanggapan dari para peserta. Pelaporan kegiatan ditujukan sebagai bahan dokumentasi dan pertanggung jawaban. Selanjutnya hasil dari pretest dan posttest di analisis untuk mengetahui hasil perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan.

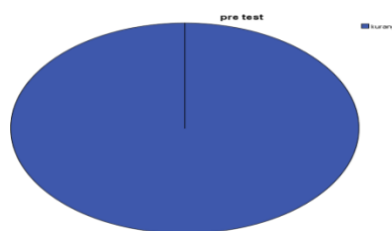
3. Hasil dan Diskusi

Pelaksanaan PKM didapatkan hasil ada perbedaan yang signifikan pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan. Nilai hasil pre-test dan post-test digunakan untuk menganalisis keberhasilan pelatihan PKM yang telah diberikan. Pre-test diberikan kepada peserta sebelum pelatihan dimulai, sedangkan post-test diberikan kepada peserta setelah materi diberikan. Materi uji disesuaikan dengan materi pelatihan yaitu terkait jinten hitam.

A. Pengetahuan sebelum di berikan pendidikan kesehatan dan pelatihan (pretest)

Hasil dari pengabdian kepada masyarakat ini disebutkan pada diagram di bawah ini yaitu:

Diagram 1. Pengetahuan sebelum di berikan pendidikan kesehatan dan pelatihan (pre test) pada masyarakat RT 16 dan RT 17 tahun 2021

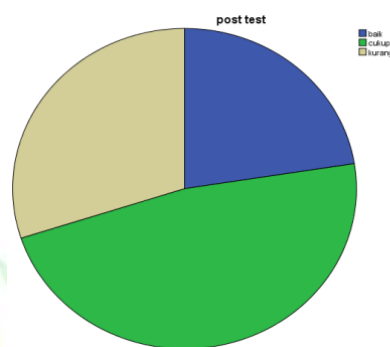


Berdasarkan diagram 1 di dapatkan bahwa pengetahuan masyarakat sebelum pemberian pendidikan kesehatan dan pelatihan seluruhnya mempunyai pengetahuan

kurang 40 (100%). Pengetahuan kurang disini di sebabkan karena masyarakat sekitar kurang mendapatkan informasi mengenai jinten hitam. Kesibukkan mereka sebagian besar adalah ibu rumah tangga, sehingga jarang memegang HP dan mendapatkan pengetahuan luas mengenai kesehatan.

B. Pengetahuan sesudah di berikan pendidikan kesehata dan pelatihan (posttes)

Diagram 2 Pengetahuan sesudah di berikan pendidikan kesehatan dan pelatihan (posttest) pada masyarakat RT 16 dan RT 17 tahun 2021



Dari diagram 2 didapatkan hasil bahwa pengetahuan baik sebanyak 9 (22,5%), pengetahuan cukup sebanyak 19 (47,5%) dan pengetahuan kurang sebanyak 12 (30%).

C. Analisis pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian pendidikan kesehatan dan pelatihan

Tabel 1 Hasil korelasi pre test dan post test masyarakat RT 16 dan RT 17 Desa Kedensari Tanggulangin Tahun 2021

pretest dan post test	N	Signifikan
	40	0,000

Berdasarkan hasil uji mann whitney di dapatkan bahwa nilai p value 0,000 kurang dari 0,05 berarti ada pengaruh pendidikan kesehatan dan pelatihan mengenai jinten hitam pada perubahan pengetahuan masyarakat.

D. Dokumentasi kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada 25 Oktober 2021 menggunakan rumah salah satu warga. Tim dosen sebagai instruktur hadir memaparkan materi terkait jinten hitam selanjutnya memberikan pelatihan mengolah jinten hitam menjadi minyak.. Faktor pendukung dalam kegiatan PKM ini adalah terbangunnya komunikasi yang baik antara pelaksana kegiatan dan mitra sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar.

Selain itu, topik PKM yang disampaikan juga sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat mitra. Sedangkan yang menjadi faktor penghambat adalah latar belakang peserta PKM banyak yang tidak memiliki pengetahuan kurang tentang jinten hitam.



Gambar 1 Tim Memberikan Materi dalam Pelatihan PKM tahun 2021



Gambar 2. Dokumentasi Peserta & Pelaksana PKM tahun 2021

E. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

- 1) Pada uji mann whitney diperoleh nilai signifikansi atau p-value sebesar 0,00 lebih kecil dari taraf signifikansi (5%) sehingga H₀ ditolak maka terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan sebelum dan sesudah pelatihan.
- 2) Peserta pelatihan sangat antusias dalam mengikuti pelatihan PKM. Berdasarkan kuesioner, peserta pelatihan juga menyatakan bahwa pengetahuan dan keterampilan peserta terkait jinten hitam dan analisis data statistik bertambah. Selain itu, peserta PKM puas mengikuti pelatihan. Administrasi pelatihan memiliki prosedur yang teratur, terjalin komunikasi yang baik dan harmonis antar tim pelaksana dengan mitra.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Dekan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Masyarakat RT 16 dan RT 17 Desa Kedensari Tanggulangin, Kepala desa, ketua RW dan RT, segenap Dosen, Mahasiswa BEM, mahasiswa D3 Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan bantuan dalam mensukseskan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

Referensi

- Adamu, H.M., Ekanem, E.O., dan Bulama, S., 2010, Identification of Essential Oil Components from *Nigella sativa* Seed by Gas Chromatography-mass Spectroscopy, *Pakistan Journal of Nutrition* 9 (10): 966-967.
- BPOM, 2011, *Mari Minum Obat Bahan Alam Dan Jamu dengan Baik dan Benar*, InfoPOM, Vol. 12 No. 3
- Burits, M., dan Bucar, F., 2000, Antioxidant activity of *Nigella sativa* essential oil. *Phytother. Res.*, 14: 323-328.
- Bamosa, A., 2015. A Review on the Hypoglycemic Effect of *Nigella sativa* and Thymoquinone. *Saudi Journal of Medicine and Medical Sciences*, 3(1), pp. 2-7.
- Baiq, dkk. 2015. *Pengaruh Pemakaian Kombinasi Minyak Jinten Hitam (Nigella Sativa) dan Madu (Apis Mellifera) Sebagai Anti-Acne Secara Tropical Pada Sukalerawan Wanita*. Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Jurnal, Yogyakarta.
- Endah A. 2012. *Efektifitas Pemakaian Jinten Hitam Terhadap Respons Imun Pada Gigi yang Mengalami Inflamasi*. Jurnal Dosen Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Semarang.

- Mahfur, 2018. Profil Metabolit Sekunder Senyawa Aktif Minyak Atsiri Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.) dari Habasyah dan India. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 15(1), pp. 90-97.
- Natalia, M., 2012. Uji Stabilitas Fisik dan Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Jintan Hitam (*Nigella sativa* L.) Yang Diformulasikan Sebagai Sediaan Nanoemulsi Gel (Nanoemulgel). Skripsi. Universitas Indonesia.
- Putra, G. U., Djamal, A. & Masri, M., 2015. Uji Efek Antibakteri Minyak Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Dalam Kapsul yang Dijual Bebas Selama Tahun 2012 di Kota Padang Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* Secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), pp. 387-391.
- Paarakh, Padmaa, M., *Nigella Sativa Linn.- Comprehensive Review*. *Indian Journal of Natural Product* Vol 1(4) Desember pp 409-429 (2010).
- Paramita, Anjelia., Suprijono, Agus., Sumarno., *Pengaruh Pemberian Minyak Jinten Hitam (Nigella sativa) terhadap Indeks Apoptosis Adenokarsinoma Mammae secara In Vivo Studi Eksperimental Mencit Galur C3h yang diinokulasi Sel Adenokarsinoma Mammae* (2012).
- Putra, N., 2015. Effect Antimicrobial *Nigella sativa* For Inhibits Growth of Bacteria. *J. Majority*, 4(4), pp. 70-73.
- Safithri, F., 2017. Potensi Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Dalam Regenerasi Pankreas Secara Endogen Pada Diabetes Mellitus Tipe-2. *Santika Medika*, 13(2), pp. 76-87.
- Sejati, A. D., 2012. Penetapan Kadar Flavonoid dan Fenolik Ekstrak Air Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.) dan Uji Sitotoksik pada Sel Kanker Payudara MCF-7 dari Tiga Daerah : Habasyah, India, dan Indonesia. Naskah Publikasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Septiana, L., 2019. Pengaruh Emulgel Minyak Jintan Hitam Terhadap Jumlah Fibroblas, VEGF, dan Diameter Ulkus (Uji Pra-klinik Pada Mukosa GIngiva Tikus Wistar Jantan Yang Diinduksi H₂O₂). Tesis. Universitas Islam Sultan Agung
- Sasongkowati, R., Rahmawati, A., Al-Anwari, N., Pengaruh Pemberian Infusa Jintan hitam (*Nigella Sativa* Linn) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida Albicans*. *Analisis Kesehatan Sains* Vol: 01 No 1 (2012).