JURNAL ABDI MASYARAKAT KITA

Vol.4 Issue.1, 2024

Diterbitkan oleh :

APDFI (Asosisasi Pendidikan Diploma Farmasi Indonesia)

JURNAL RISET KEFARMASIAN INDONESIA

JURNAL ABDIMAS ASTA (Abdi Masyarakat Kita) merupakan Jurnal Pengabdian Masyarakat yang fokus pada hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dihimpun dalam sebuah wadah Jurnal elektronik. Artikel yang disajikan berasal dari multidisiplin Ilmu Kesehatan seperti Farmasi, Keperawatan, Kebidanan, Analis Kesehatan dan Kesehatan Masyarakat. Terbit 2 kali dalam setahun yaitu pada bulan JANUARI dan JULI. Jurnal ini menyediakan akses terbuka langsung ke konten dengan prinsip bahwa penelitian tersebut akan dipublikasikan secara umum guna mendukung transformasi pengetahuan global yang lebih besar.

ALAMAT REDAKSI :

APDFI (Asosiasi Pendidikan Diploma Farmasi Indonesia)

Jl. Buaran II No. 30 A, I Gusti Ngurah Rai, Klender Jakarta Timur, Indonesia

Telp. 021 - 86615593, 4244486.

Email : apdfi.2013@gmail.com

TIM EDITOR

Advisor :

- Dra. Yusmaniar, M.Biomed, Apt, Ketua Umum APDFI
- Yugo Susanto, M.Farm., Apt, Wakil Ketua APDFI
- Leonov Rianto, M.Farm., Apt, Sekjen APDFI

Editors in Chief :

- Supomo, M.Si., Apt , STIKES Samarinda, Indonesia

Editor Board Member :

- Dr. Entris Sutrisno., M.HkKes., Apt (Universitas Bhakti Kencana Bandung)
- Imam Bagus Sumantri, S.Farm.,M.Si.,Apt (USU, Medan)
- Ernanin Dyah Wijayanti, S.Si., M.P (Akfar Putera Indonesia, Malang)
- Ika Agustina,S.Si, M.Farm (Akfar IKIFA, Jakarta)

Reviewer :

- apt. Hardi Astuti Witasari, S.F., M.Sc., (Universitas Ahmad Dahlan)
- Dr. apt. Kurnia Sari Setio Putri, M.Farm. (Fakultas Farmasi, Universitas Indonesia)
- Dr. Dra Syarifah Miftahul El Jannah T.M.Biomed (Poltekkes Kemenkes Jakarta 2)

Administrator :

- Agus Trimanto, S.I.Pust, (Universitas Muhammadiyah Kendal Batang)

DAFTAR ISI

PELATIHAN PEMANFAATAN BUNGA TELANG (Clitoria ternatea L) MENJADI PRODUK LIP BALM DI KALANGAN GENERASI Z — Hal 1-10

(Hilya Nur Imtihani, Intan Kurnia Permatasari, Ilil Maidatuz Zulfa, Floreta Fiska Yuliarni).....

EDUKASI DAN SKRINING DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI RONGTENGAH SAMPANG MADURA — Hal 11-21

(Nur Vita Purwaningsih, Baterun Kunsah, Ellies Tunjung Sari Maulidiyanti, Rahma Widyastuti, Tri Ade Saputro, Rinza Rahmawati, Firdausi Nuzula).....

EDUKASI HYGIENE DAN SANITASI MAKANAN PADA PEDAGANG KAKI LIMA SEKITAR JALAN SUTOREJO SURABAYA — Hal 22-32

(Ainutajriani Ainutajriani, Dita Artanti, Mulya Fitrah Juniawan, Waras Budiman, Mujahidah Basarang).....

PEMBENTUKAN SAKERA TBC (Persatuan Alumni TBC Kebal-Obat Sumenep Madura) SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN PENYINTAS TBC RESISTEN OBAT DI KABUPATEN SUMENEP — Hal 33-47

(zetiawan Trisno, Lukman Nurhakim, Nur Risky Mutiverani, Theofeus Immanuel Sigit Y. P, Zakiyyah Qurrotul, Moh Rusdi, Puteri Zawaliya Munarwi, Vino Anugrah Firdaus).....

EFEKTIVITAS EDUKASI DAN PELATIHAN SENAM KAKI PADA IBU HAMIL DENGAN DIABETES MELITUS — Hal 48-60

(Eka Listiana, Faradisa Yuanita Fahmi, Siti Munawaroh, Sri Hesthi Sonyo Rini).....

PELATIHAN PRODUKSI PANGAN HALAL DAN THOYYIB SEBAGAI PERSIAPAN SERTIFIKASI HALAL DI SMKN 1 MENGGALA LAMPUNG — Hal 61-74

(Maruli Siregar, Mira Sofyaningsih, Ony Linda).....

PENINGKATAN DERAJAT KESEHATAN LANSIA MELALUI PEMERIKSAAN KESEHATAN — Hal 75-87

(Eni Hidayati, Alifiati Fitrikasari, Hastaning Sakti, Nur Setiawati Dewi)....

EDUKASI PENCEGAHAN KEKERASAN SEKSUAL PADA MURID TAMAN KANAK-KANAK (TK) — Hal 88-95

(Hafsah, Meliyana, Rika Riyanti, Sumargiyanti, Siska Marlina Lestari).....

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA RANOEYA MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN CEMILAN CHURROS DAUN SALAM (SYZYGIUM POLYANTHUM WIGHT) BAGI PENDERITA DIABETES DI KECAMATAN WAWOTOBI KABUPATEN KONAWE Hal 96-110

(Musdalipah Musdalipah, Aisyah Nunigrum, Nur Saadah Daud, Eny Nur Hikma, Nirwati Rusli, Esti Badia, Reymon, Randa Wulaisfan, Yulianti Fauziah, Karmilah, Agung Wibawa Mahatva Yodha, Syamsu Alam).....

PENGARUH EDUKASI DAGUSIBU TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN SISWA BEBERAPA SEKOLAH MENENGAH ATAS DI KOTA PADANG Hal 111-119

(Verawaty, Irene Puspa Dewi, Reny Salim, Tuty Taslim, Fita Selonni, Tumpal Manurung).....

EDUKASI KHASIAT, PEMANFAATAN, DAN PEMASARAN PRODUK BUNGA TELANG (CLITORIA TERNATEA L.) PADA SANTRI PONDOK PESANTREN AL-AMANAH SIDOARJO Hal 120-131

(Ilil Maidatuz Zulfa, Intan Kurnia Permatasari).....

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Pelatihan Pemanfaatan Bunga Telang *(Clitoria ternatea L)* Menjadi Produk Lip Balm untuk Inovasi Di Kalangan Generasi Z

Hilya Nur Imtihani[1]
[1]Akademi Farmasi Surabaya, Surabaya
E-mail: hilya.imtihani@gmail.com

Ilil Maidatuz Zulfa[3]
[3]Akademi Farmasi Surabaya, Surabaya
E-mail: ililmaidatuz@gmail.com

Intan Kurnia Permatasari[2]
[2]Fak. Ekonomika & Bisnis, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: intanpermatasari@unesa.ac.id

Floreta Fiska Yuliarni[4]
[4]Akademi Farmasi Surabaya, Surabaya
E-mail: floreta.fiska@akfarsurabaya.ac.id

Article History:
Received: 2023-12-24
Revised: 2024-01-10
Accepted:2024-01-28

Abstract : *Lip Balm is a cosmetic that is applied to the lips and functions to moisturize the lips so that they do not dry or crack easily. Butterfly pea flower or telang flower (Clitoria ternatea L) is a plant that is easily found in the yard as an ornamental plant. As Generation Z in today's modern era, innovation is very important in developing creativity. Currently, this community is expected to be able to take advantage of available natural resources with technological advances in their work. In this community service, our aim is developed natural resource that is the butterfly pea flower into a beauty product, namely lip balm. The method of this community service is doing workshop lip balm small production to the generation Z community in the Pondok Pesanteren Al-Amanah Sidoarjo. The butterfly pea flower has a beautiful color so it can be used as a natural dye for making lip balm. The result of this activity is that the Lip Balm Bunga Telang (Clitoria ternatea L) has a grayish-green color, a fresh and sweet aroma typical of bubble gum, and a soft texture that is easy to spread. The students in the Pondok Pesanteren Al-Amanah Sidoarjo already know how to make lip balm by the post test.*

Keywords*: Butterfly pea flower, Lip Balm, Telang flower, generation Z.*

Riwayat Artikel:
Diajukan : 24-12-2023
Diperbaiki: 10-01-2024
Diterima: 28-01-2024

Abstrak : Lip Balm merupakan kosmetik yang diaplikasikan pada bibir dan berfungsi untuk melembabkan bibir agar tidak mudah kering atau pecah-pecah. Bunga telang atau bunga telang (Clitoria ternatea L) merupakan tanaman yang mudah dijumpai di pekarangan rumah sebagai tanaman hias. Sebagai Generasi Z di era modern saat ini, inovasi sangatlah penting dalam mengembangkan kreativitas. Saat ini masyarakat diharapkan mampu memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia dengan kemajuan teknologi dalam pekerjaannya. Dalam pengabdian masyarakat ini, tujuan kami adalah mengembangkan sumber daya alam berupa bunga telang menjadi produk kecantikan yaitu lip balm. Metode pengabdian pada masyarakat ini adalah dengan melakukan workshop produksi kecil-kecilan lip balm kepada komunitas generasi Z di Pondok Pesanteren Al-Amanah Sidoarjo. Bunga telang mempunyai warna yang indah sehingga dapat digunakan sebagai pewarna alami pembuatan lip balm. Hasil dari kegiatan ini adalah Lip Balm Bunga Telang (Clitoria ternatea L) mempunyai warna hijau keabu-abuan, aroma segar dan manis khas permen karet, serta tekstur lembut dan mudah menyebar. Para santri di Pondok Pesanteren Al-Amanah Sidoarjo sudah mengetahui cara membuat lip balm melalui post test.

Kata kunci: Bunga telang, lip balm, bunga telang, Generasi Z.

Pendahuluan

Pada saat ini sebagai remaja generasi Z diharapkan dapat mengikuti perkembangan zaman yang sudah semakin maju, baik dari sisi pengetahuan, kreativitas dan pendidikan. Generasi Z adalah generasi remaja yang berada pada rentang tahun kelahiran 1994-2010 yang memiliki karakteristik pada tingkat pendidikan, keberagaman, dan penggunaan teknologi yang tinggi (Santoso & Triwijayati, 2018). Dalam mengasah kreativitas dan menambah wawasan pengetahuan bisa didapatkan dari pendidikan secara formal dan non-formal. Pendidikan secara formal yaitu melalui institusi seperti sekolah maupun kampus sedangkan pendidikan secara non-formal seperti pendampingan dan pembinaan keterampilan, kegiatan dapat berupa workshop yang diadakan oleh suatu pihak. Kegiatan pendampingan dan pembinaan ini diharapkan agar sebagai remaja nantinya dapat membuka usaha sendiri (Septiani, 2019).

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dapat membuka kesempatan untuk remaja memulai suatu usaha sendiri dengan memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia. Sumber daya alam tersebut salah satunya adalah bunga telang *(Clitoria ternatea L.)*. Sejak zaman dahulu kosmetik telah digunakan hingga sekarang karena kosmetik telah dipercaya sebagai alat mempercantik bagi kaum wanita. Penggunaan kosmetik dapat melindungi serta menjaga kelembaban kulit tetap terjaga khususnya bibir (Supartiningsih et al., 2021).

Lip balm merupakan salah satu jenis sediaan kosmetik perawatan pada bibir yang diaplikasikan pada bibir dari mulut yang berfungsi untuk melembabkan bibir agar tidak mudah kering dan pecah-pecah. *Lip balm* atau salep bibir dibuat dengan basis yang sama dengan basis lipstik, namun *lip balm* tidak memiliki warna sehingga terlihat transparan (Ratih Hestiary, Titta Hartyana, 2014). Bunga telang (*Clitoria ternatea L*) merupakan tanaman hias yang berada di pekarangan rumah dan dimanfaatkan sebagai pewarna alami. Senyawa antosianin pada bunga telang menyebabkan timbulnya warna ungu. Selain itu, terdapat kandungan flavonoid pada bunga telang yang berfungsi sebagai antioksidan (Angriani, 2019). Kulit bibir memerlukan antioksidan untuk melindungi dari paparan polusi dan sinar matahari yang memaparkan sinar ultraviolet (UV) yang menyebabkan radikal bebas. Antioksidan adalah senyawa yang mampu menghambat radikal bebas sehingga dapat

menghambat penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas seperti kanker, dan dapat mencegah kulit bibir menjadi hitam (Puspitasari & Lean Syam Proyogo, 2017).

Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang mengambil tema pemanfaatan bunga telang menjadi produk yang bernilai jual beli ditujukan untuk santriwati di Pondok Pesanteren Al-Amanah dengan tujuan untuk meningkatkan kreativitas sebagai remaja yang memiliki potensi dalam membuka usaha sendiri. Santri dan santriwati dipilih menjadi target pengabdian masyarakat ini karena jarang dijangkau oleh pelaksana pengabdian masyarakat dan pada pondok pesantren ini pun para santri telah menerima materi tentang kewirausahaan. Sehingga para santri dan santriwati dapat mengaplikasikan ilmu pembuatan *lip balm* ini untuk dikembangkan lagi menjadi produk berdaya jual. Hal ini sejalan dengan *roadmap* pengabdian kepada masyarakat di Akademi Farmasi Surabaya yaitu optimalisasi potensi daerah dengan mengolah bahan alam berupa bunga telang menjadi produk yang berdaya jual.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Pelatihan Pemanfaatan Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L) Menjadi Produk *Lip Balm* untuk Inovasi Di Kalangan Generasi Z" dilaksanakan secara langsung di Pondok Pesantren Modern Al-Amanah Junwangi, Sidoarjo pada tanggal 5– 6 Juni 2023. Jumlah peserta pada hari pertama yaitu Santri : 44 dan Santriwati : 113 dengan total keseluruhan : 157 siswa. Untuk hari kedua santriwan dan santriwati yg datangadalah santriwan: 41 dan Santriwati: 115. Total keseluruhan: 156. Kegiatan juga dihadiri oleh 19 mahasiswa beserta dosen pembimbing dari Akademi Farmasi Surabaya. Kegiatan diawali dengan pembagian kuis dalam bentuk kertas yang diedarkan kepada santriwan dan santriwati. Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian yaitu pemaparan materi, pelatihan dan praktik pembuatan *lip balm*, tanya jawab, dijelaskan sebagai berikut :

1. Sosialisasi pembuatan *lip balm*

Bertujuan untuk memberikan informasi mengenai bunga telang, prosedur ekstraksi bunga telang, *lip balm*, bahan baku dan cara pembuatan *lip balm*, serta fungsi dan cara penyimpanan *lip balm* bunga telang.

2. Pelatihan dan praktik pembuatan *lip balm*

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan menunjuk perwakilan santriwan dan santriwati untuk maju kedepan membantu memperagakan cara pembuatan lip balm yaitu dengan menyiapkan *water bath* yang telah mendidih, campurkan 40,5% oleum ricini, 40,5% olive oil, 7,5% beeswax, dan 7% carnauba wax ke dalam cawan porselin kemudian dileburkan di atas *water bath* lalu diaduk sampai homogen. Campuran ditambahkan 2 ml ekstrak bunga telang, diaduk cepat hingga menjadi massa dan homogen. Selanjutnya ditambahkan propil paraben sedikit demi sedikit lalu diaduk sampai homogen dan yang terakhir ditambahkan parfum secukupnya lalu diaduk sampai homogen kemudian dimasukkan kedalam pot.

3. Tanya jawab

Tanya jawab berlangsung secara terbuka untuk seluruh santriwan dan santriwati yang hadir.

4. Kuis dan *doorprize*

Pelaksanaan games dilakukan dengan memberikan pertanyaan secara langsung berdasarkan materi sosialisasi kepada seluruh santriwan dan santriwati yang hadir.

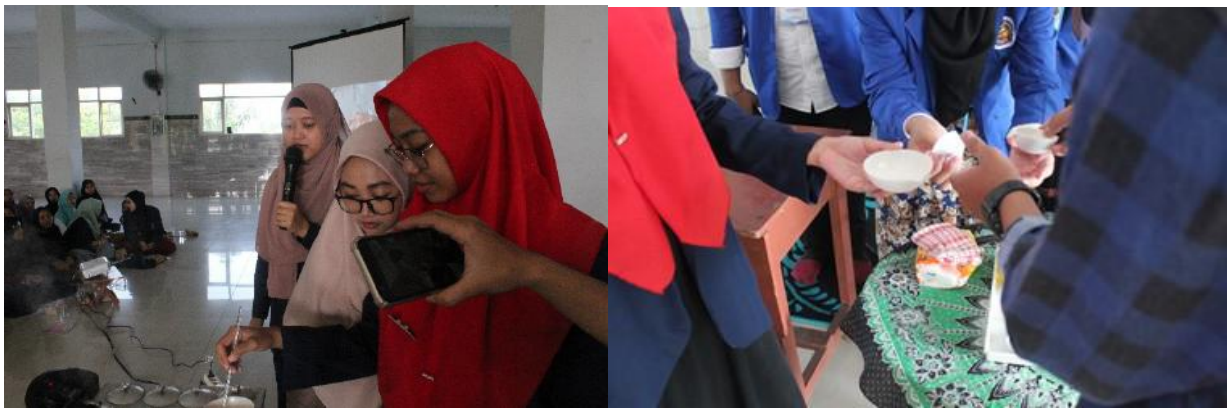


Gambar 1. Santri putra dan putri Pondok Pesantren Modern Al-Amanah Junwangi, Sidoarjo

Hasil dan Diskusi

Pada Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dilakukan tahapan pemberian *pretest* dan *postest* dengan soal yang sama kepada santriwan dan santriwati. Sebelum memulai kegiatan, maka diawali dengan pengerjakan *pretest* selama 5 menit melalui kertas yang bewarna yang dibagikan oleh salah satu mahasiswa Akademi Farmasi Surabaya pada perwakilan 34 santri. Pertanyaan yang ada di soal *pre test* dan *post test* berkaitan dengan

kandungan dari bunga telang yang memberikan warna ungu, lalu bagaimana prosedur pembuatan *lip balm* bunga telang. Selanjutnya, kegiatan sosialisasi kepada santriwan dan santriwati di ponpes Al-Amanah Krian Sidoarjo, dilanjutkan dengan penyampaian materi yang disampaikan oleh Mahasiswa Akademi Farmasi Surabaya saudari Kristina Krisan dan dosen Akademi Farmasi Surabaya ibu Hilya Nur Imtihani, M.Farm., Apt. Lalu selain penyampaian materi, proses pembuatan *lip balm* ini juga dilakukan dengan demonstrasi langsung kepada santriwan dan santriwati. Dua orang perwakilan santriwati diminta untuk mempraktikkan langsung pembuatan *lip balm* ini.



Gambar 2. Proses demonstrasi pembuatan *lip balm*

Lalu di akhir materi diberikan soal yang sama sebagai *posttest* dalam waktu yang sama. Hasil skor *pretest* dan *postest* santri putra dan putri tersendiri tertulis pada tabel 1 dan tabel 2 di bawah ini :

Tabel 1. Hasil Evaluasi Santri Putra

No.	Nama	Pretest	Postest
1	Rahmad Ridho	100	70
2	Dimas Putra	60	50
3	Rayhan Putra	20	60
4	Dava Pratama	80	70
5	Rizky	90	80
6	Rahmad Agung	60	70
7	M. Mashuri	100	90
8	Fadhil	60	90
9	Dimas Bagus	70	80
10	Ahmad Fahmi	40	100

11	Ananda	50	90
12	Denis	60	50
13	Pragos	70	80
14	Ahnaf	100	70
15	M. Erwan	70	90
	Rata-rata	**68,7**	**76,0**
	Persentase Kenaikan	**11%**	

Tabel 2. Hasil Evaluasi Santri Putri

No.	Nama	Pretest	Postest
1	Sekar	50	90
2	Rahmania	60	90
3	Bintan K. Z.	60	50
4	Nabila Putri	80	50
5	Vebriana	90	100
6	Nathasya	40	70
7	Anisa Hamdani	60	50
8	Icha Widyastuti	100	100
9	Amanda Talitha	60	70
10	Salsabila Isnani	60	90
11	Nadea Diva	50	100
12	Siti Nur	100	90
13	Muhimah Falasifa	70	80
14	Himmatul Ylya	90	100
15	Dinda Aurilia	40	70
16	Syahari	50	30
17	Dina	80	70
18	Sukma Shobiya	60	100
19	Diva	100	80
	Rata-rata	**68**	**78**
	Persentase Kenaikan	**15%**	

Berdasarkan tabel 1 dan 2, maka persen kenaikan kefahaman santri putri lebih tinggi yaitu 15% dibandingkan persentase kenaikan pemahaman santri putra yaitu 11%. Nilai kenaikan

tersebut kemudian dilakukan uji statistik untuk mengetahui apakah perubahan yang terjadi signifikan atau tidak. Sebelumnya dilakukan uji pendahuluan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Uji normalitas dengan metode *Shapiro Wilk* mendapatkan hasil pada santri putra yaitu sig. 0,945 > 0,05; dan pada santri putri sig. 0,920 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Uji homogenitas merupakan prosedur uji statistik yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel data diambiul dari populasi yang memiliki varian yang sama, dengan kata lain uji homogenitas untuk mengetahui bahwa himpunan data yang diteliti memiliki karakteristik yang sama. Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan *Levene test* maka didapat hasil pada santri putra sig. 0,231 > 0,05 dan hasil pada santri putri sig. 0,987 > 0,05 maka distribusi data adalah homogen.

Selanjutnya uji statistik dengan metode *paired T-test.* Metode statistik ini digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan signifikan antara dua kelompok atau populasi. Uji *paired t-test* mengasumsikan bahwa data yang diuji memiliki distribusi normal (atau mendekati normal) dan memiliki varian yang sama (Hasyim et al., 2021). Berdasarkan hasil uji *paired T-test* diketahui bahwa nilai untuk santri putra yaitu sig 0,303 > 0,05; dan nilai untuk santri putri yaitu sig 0,098 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar sebelum dan sesudah pemaparan materi pada data *Pretest* dan *Posttest* pada santri putra dan putri. Hal ini dapat dikarenakan pada saat kegiatan pengabdian masyarakat ini, para santri jumlahnya cukup banyak sehingga kami kurang bisa mengkondisikan pengerjaan yang jujur. Sehingga ada beberapa santri/santriwati yang membuka booklet yang telah dibagikan sebelumnya.



Gambar 3. Hasil pembuatan *lip balm* oleh santriwati yang diserahkan oleh dosen Akademi Farmasi surabaya

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah dilaksanakan ini adalah bahwa para santri telah mendapatkan ilmu dan pengetahuan baru dari bunga telang yang dapat dimanfaatkan menjadi berbagai porduk dengan nilai jual, namun berdasarkan analisis statistik pada hasil *pretest* dan *posttest* didapatkan hasil yang tidak signifikan dengan kenaikan tingkat pemahaman santriwati yaitu 15% dan santri putra 11%.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Farmasi Surabaya yang telah memberikan dukungan secara finansial terhadap kelangsungan kegiatan pengabdian kuliah masyarakat (PKM) beserta para ustadz, ustadzah, santriwan dan santriwati pondok pesantren Al-Amanah Junwangi, Krian, Sidoarjo.

Daftar Pustaka

Angriani, L. (2019). Pengaruh Kopigmentasi Pewarna Alami Antosianin dari Rosela (Hibiscus sabdariffa L.) Dengan Rosmarinic Acid Terhadap Stabilitas Warna Pada Model Minuman Ringan. *Canrea Journal*, *2*(1), 32–37.

Hasyim, A. F., Munawar, B., & Ma'arif, M. (2021). Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Pemahaman Karakteristik Arus Searah Dan Bolak-Balik Pada Peserta didik MAN 1 Pandeglang. *Jurnal Pendidikan*, *9*(1), 5–24.

Puspitasari, A. D., & Lean Syam Proyogo. (2017). Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Daun Kersen (Muntingia calabura). *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, *1*(2), 1–8.

Ratih Hestiary, Titta Hartyana, P. C. R. (2014). Formulasi Sediaan Lipbalm Minyak Bunga Kenanga (Cananga Oil) Sebagai Emolien [Skripsi]. Cimahi (ID): *Universitas Jendral Achmad Yani.*, *April 2014*.

Santoso, G., & Triwijayati, A. (2018). Gaya Pengambilan Keputusan Pembelian Pakaian Secara Online pada Generasi Z Indonesia. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, *11*(3), 231–242. https://doi.org/10.24156/jikk.2018.11.3.231

Septiani, P. E. (2019). Jurnal Pengabdian Masyarakat. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 105–111. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i1.2729

Supartiningsih, S., Maimunah, S., Sitorus, E., & Lestari, S. (2021). Formulasi Sediaan Pembuatan Pelembab Bibir (Lip Balm) Menggunakan Sari Buah Pepaya(Carica papaya L.). *Jurnal Farmanesia*, *8*(2), 107–112. https://doi.org/10.51544/jf.v8i2.2833

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

EDUKASI DAN SKRINING DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI RONGTENGAH SAMPANG MADURA

Nur Vita Purwaninngsih[1]
[1] Prodi STr Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: nurvita86@um-surabaya.ac.id

Baterun Kunsah[2*]
[2] Prodi STr Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: kunsah11@um-surabaya.ac.id

Ellies Tunjung Sari Maulidiyanti [3]
[3] Prodi STr Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: elliestunjung27@um-surabaya.ac.id

Rahma Widyastuti [4]
[4] Prodi STr Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: rahma83@um-surabaya.ac.id

Tri Ade Saputro [5]
[5] Prodi STr Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: triade13@um-surabaya.ac.id

Rinza Rahmawati [6]
[6] Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: rinzadianto@um-surabaya.ac.id

Firdausi Nuzula [7]
[7] Prodi S1 Kebidanan Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: firdausinuzula@um-surabaya.ac.id

Article History:
Received: 2023-12-21
Revised: 2024-01-10
Accepted:2024-01-22

Abstract *: Diabetes mellitus is a heterogeneous group of disorders characterized by hyperglycemia result from absolute or relative deficits in insulin production. The increase in non-communicable diseases, one of which is diabetes mellitus. Diabetes mellitus in adolescents occurs at age ≥ 15 years. So reduce the risk of early non-communicable diseases in adolescents, pro-health behavior is needed from adolescence through early detection. The aim of this activity is to increase understanding among teenagers about the dangers of diabetes mellitus so that they can adopt a healthy lifestyle and*

recognize early detection methods that can be used to prevent the disease. The method used in this community service activity is a presentation and discussion about the dangers of diabetes mellitus. To measure the level of participants' understanding regarding the dangers of diabetes mellitus, a pretest and posttest were carried out at the end of the activity. This activity was attended by 35 participants, namely teenagers aged 17-20 years in Rongtengah Sampang Madura. The average pretest score was 53.7 points, while the average posttest score was 72.3 points. These results indicate that there has been an increase in public knowledge about the meaning, risk factors, symptoms and ways to prevent diabetes mellitus. It is hoped that educational activities can be sustainable so that teenagers can apply ways to prevent diabetes mellitus.

Keywords : *diabetes mellitus, teenagers, diet, lifestyle.*

Riwayat Artikel:
Diajukan : 24-12-2023
Diperbaiki: 10-01-2024
Diterima: 22-01-2024

Abstrak : Diabetes melitus merupakan suatu kelompok kelainan heterogen yang ditandai dengan hiperglikemia yang diakibatkan oleh defisit absolut atau relatif dalam produksi insulin. Meningkatnya penyakit tidak menular, salah satunya diabetes melitus. Diabetes melitus pada remaja terjadi pada usia ≥ 15 tahun. Untuk mengurangi risiko penyakit tidak menular dini pada remaja, diperlukan perilaku pro kesehatan sejak remaja melalui deteksi dini. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman di kalangan remaja tentang bahaya penyakit diabetes melitus sehingga dapat menerapkan pola hidup sehat dan mengenal metode deteksi

dini yang dapat digunakan untuk mencegah penyakit tersebut. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pemaparan dan diskusi mengenai bahaya penyakit diabetes melitus. Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta mengenai bahaya penyakit diabetes mellitus, dilakukan pretest dan posttest di akhir kegiatan. Kegiatan ini diikuti oleh 35 peserta yaitu remaja berusia 17-20 tahun di Rongtengah Sampang Madura. Rata-rata skor pretest sebesar 53,7 poin, sedangkan rata-rata skor posttest sebesar 72,3 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengertian, faktor risiko, gejala dan cara mencegah penyakit diabetes melitus. Kegiatan edukasi diharapkan dapat berkesinambungan agar remaja dapat menerapkan cara-cara pencegahan penyakit diabetes melitus.

Kata Kunci : Diabetes melitus, Remaja, Pola makan, Gaya hidup.

Pendahuluan

Diabetes mellitus adalah kelompok gangguan heterogen yang ditandai dengan hiperglikemia akibat defisit absolut atau relatif dalam produksi atau kerja insulin. Hiperglikemia kronis diabetes mellitus dikaitkan dengan kerusakan, disfungsi, dan kegagalan organ tubuh, termasuk retina, ginjal, sistem saraf, jantung, dan pembuluh darah. Federasi Diabetes Internasional (IDF) memperkirakan prevalensi diabetes melitus secara keseluruhan adalah 366 juta pada tahun 2011, dan memperkirakan peningkatan menjadi 552 juta pada tahun 2030 (Alam et al., 2014).

Salah satu wilayah dengan jumlah penderita Diabetes Melitus terbanyak adalah Provinsi Jawa Timur. Prevalensi penderita Diabetes Melitus yaitu sebesar 2,1% yang masuk dalam urutan 10 besar pada urutan kelima prevalensi penderita Diabetes Melitus di Indonesia. Angka Diabetes Melitus di Jawa Timur menurut Riskesdas pada tahun 2013 sebesar

2,1% dan meningkat menjadi 2,6% pada tahun 2018. Prevalensi Diabetes Melitus di Jawa Timur pada remaja yang mengonsumsi makanan siap saji 64,2%, mengonsumsi minuman instan 31%, dan faktor keturunan 13,30% (Alit Suwandewi, 2019; Fitriyani & Kurniasari, 2022).

Prevalensi penyakit tidak menular pada tahun 2018 berdasarkan hasil Riskesdas diketahui bahwa ada peningkatan penyakit tidak menular salah satunya diabetes melitus pada remaja ≥ 15 tahun dibandingkan dengan prevalensi pada tahun 2013 (Kemenkes, 2020). Sehingga untuk menurunkan risiko penyakit tidak menular dini di remaja diperlukan perilaku pro kesehatan semenjak remaja dengan deteksi dini. Jika deteksi sejak dini, penyakit tidak menular masih dapat diatasi dengan modifikasi perilaku dan faktor risiko. Usia remaja saat ini menjadi kelompok yang paling rentan karena selain faktor genetik, gaya hidup remaja diyakini menjadi faktor yang paling dominan dalam meningkatnya kejadian Prediabetes di kalangan remaja (Lutfiawati, 2021).

Pada masa remaja, yang umumnya berkisar antara usia 17 hingga 20 tahun, tidak menjamin bahwa seseorang tidak akan mengalami peningkatan kadar glukosa darah. Rentang usia ini seringkali ditandai dengan perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan yang cenderung kurang sehat. Banyaknya konsumsi makanan serta minuman manis instan dan makanan siap saji sering kali menjadi kebiasaan yang berpotensi menyebabkan kegemukan dan berbagai penyakit, termasuk risiko meningkatnya kadar glukosa darah pada remaja (Kunsah et al., 2023; Mahmud et al., 2019)

Remaja merupakan kelompok yang umumnya sehat namun rentan terhadap perubahan perilaku berisiko, yang dapat mempengaruhi status kesehatan mereka ketika dewasa (Ardilla Siregar et al., 2023; Lundy et al., 2022). Salah satu masalah kesehatan yang semakin meningkat di kalangan remaja adalah peningkatan kasus penyakit tidak menular, seperti Diabetes Melitus. Penting bagi remaja untuk diberikan informasi mengenai Diabetes Melitus agar mereka lebih menyadari risiko, dampak, dan pentingnya deteksi dini penyakit tidak menular pada usia muda (Setyaningsih & Nurzihan, 2019). Oleh karena itu, pendidikan kesehatan perlu diberikan kepada remaja sebagai dasar untuk menerapkan gaya hidup sehat dan mengenali cara deteksi dini yang dapat dilakukan untuk mencegah penyakit tersebut

Metode

3.1 Tempat dan waktu pelaksanaan

Kegiatan pengabdian berupa edukasi dan pemeriksaan terkait skrining glukosa darah pada remaja di Rongtengah Sampang Madura. Kegiatan edukasi dan pemeriksaan dilaksanakan pada Bulan November 2023.

3.2 Masyarakat sasaran

Masyarakat sasaran kegiatan edukasi dan pemeriksaan ini adalah remaja di Rongtengah Sampang Madura. Remaja yang berusia 17-20 tahun, yang memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan-minuman yang manis, instan dan siap saji di bandingkan dengan makanan yang sehat untuk bisa menjaga kondisi tubuh dari penyakit degeneratif.

3.3 Prosedur pelaksanaan

Adapun Prosedur pelaksanaan kegiatan edukasi dan pemeriksaan dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu :

1. Tahap persiapan, meliputi pre test, kegiatan observasi lapangan, perizinan, penentuan tanggal pelaksanaan, persiapan alat dan bahan edukasi dan pemeriksaan.
2. Tahap pelaksanaan, meliputi kegiatan edukasi melalui poster terkait pengertian, faktor resiko, gejala dan cara pencegahan. Kegiatan edukasi dan pemeriksaan tersebut dilakukan dengan menggunakan metode ceramah.
3. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai atau mengevaluasi kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemberian soal post test yang dilakukan diakhir kegiatan. Adapun soal pretest dan posttest adalah sebagai berikut :
   1. Apa yang menjadi faktor utama peningkatan risiko Diabetes Mellitus pada remaja?
      a. Faktor genetik saja
      b. Gaya hidup sehat
      c. Kombinasi faktor genetik dan pola makan tidak seimbang
      d. Konsumsi makanan tinggi protein
   2. Apa dampak dari Diabetes Mellitus pada remaja?
      a. Gangguan pada sistem pencernaan
      b. Risiko tinggi terhadap masalah jantung dan pembuluh darah
      c. Tidak ada dampak serius pada kesehatan

d. Gangguan tidur

3. Apa yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah ?
   a. Konsumsi makanan mengandung karbohidrat, protein, dan lemak
   b. Minum air putih dalam jumlah besar
   c. Mengonsumsi makanan tinggi serat
   d. Menghindari konsumsi protein
4. Kapan kadar glukosa darah cenderung mencapai level tertinggi setelah makan?
   a. Sekitar 30 menit setelah makan
   b. Setelah satu jam makan
   c. Antara satu hingga dua jam setelah makan
   d. Lebih dari dua jam setelah makan
5. Apa yang bisa dilakukan remaja untuk mencegah Diabetes Mellitus?
   a. Minum minuman berkafein secara rutin
   b. Mengonsumsi makanan tinggi gula
   c. Berolahraga secara teratur dan menjaga pola makan seimbang
   d. Menghindari konsumsi buah-buahan dan sayuran

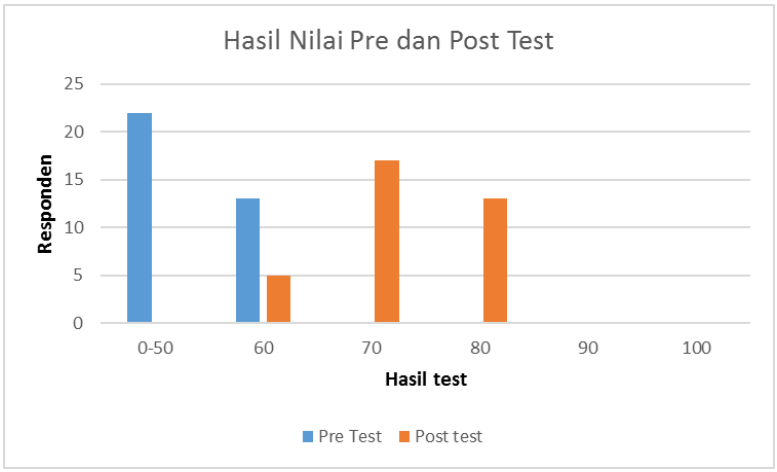
Hasil dan Diskusi

Pelaksanaan kegiatan ini mendapatkan respon yang baik dari masyarakat. Peserta kegiatan ini berjumlah 35 orang, yaitu remaja di Rongtengah Sampang Madura. Pada kegiatan edukasi peserta diberikan materi terkait penyakit diabetes mellitus lewat media leaflet dan materi ppt. Leaflet diabetes mellitus dapat dilihat pada gambar 1. Sebelum kegiatan edukasi peserta diminta mengerjakan pretest untuk mengukur pengetahuan peserta terhadap diabetes mellitus.



Gambar 1. Media leaflet diabetes mellitus

Kemudian setelah edukasi, peserta diminta mengerjakan soal post test. Soal yang diujikan saat pre test dan post test adalah soal yang sama. Terlihat dari Gambar 2 terjadi peningkatan pengetahuan peserta, karena nilai post test lebih tinggi daripada nilai pre test. Adapun nilai rata-rata pre test sebesar 53,7 poin dan nilai rata-ratapost test sebesar 72,3 poin.



Gambar 2. Hasil pre dan post test

Kegiatan edukasi ini mampu meningkatkan pengetahuan remaja faktor resiko, tanda dan gejala, dan cara pencegahan. Sehingga diharapkan remaja dapat lebih waspada dan dapat menjaga kesehatan agar terhindar dari penyakit diabetes mellitus, terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Penyampaian Edukasi kepada Remaja dan skrining glukosa darah pada Remaja

Hasil skriking glukosa darah, terdapat 8 responden yang memiliki kadar glukosa darah yang tinggi, kemungkinan disebabkan oleh gaya hidup tidak sehat pada usia remaja. Hal ini termasuk kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis secara instan serta siap saji, dibandingkan dengan pilihan makanan yang lebih sehat. Faktor-faktor seperti pola makan, gaya hidup, dan kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan tubuh menyimpan energi berlebih dalam bentuk lemak. Sebaliknya, sebanyak 27 responden menunjukkan kadar glukosa darah yang normal. Hal ini mungkin disebabkan oleh tingginya aktivitas fisik dan partisipasi dalam olahraga di kalangan remaja, yang membantu membakar lemak dan menjaga berat badan. Selain itu, pola hidup sehat yang diperhatikan oleh remaja, termasuk pemilihan makanan dan minuman yang dikonsumsi, dapat dilihat dari hasil kuesioner yang diisi oleh responden usia remaja.

Diabetes Melitus adalah kondisi gangguan metabolisme jangka panjang yang disebabkan oleh kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan insulin yang dihasilkan secara efisien (Muthahara et al., 2017; Purwaningsih, 2017). Menurut (Hardianto, 2021)Faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah yaitu usia, asupan makanan, aktifitas fisik dan obat-obatan. Pertama usia merupakan salah satu faktor yang sangat erat pengaruhnya terhadap prevalensi Diabetes Melitus maupun gangguan toleransi glukosa terutama pada usia remaja. Pada usia remaja komponen

tubuh yang mengalami perubahan adalah sel beta pankreas penghasil insulin, sel jaringan target yang menghasilkan glukosa, sistem saraf dan hormon lain yang mempengaruhi kadar glukosa darah.

Faktor yang kedua asupan makanan adalah yang memegang peranan penting dalam terjadinya peningkatan kadar gula darah. Makanan yang terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak dapat meningkatkan kadar glukosa darah. Karbohidrat diserap tubuh melalui usus, kemudian berubah menjadi glukosa dan beredar di dalam aliran darah. Satu sampai dua jam setelah makan, glukosa darah akan mencapai angka yang paling tinggi (Ardilla Siregar et al., 2023; Lundy et al., 2022).

Faktor yang ketiga aktivitas fisik adalah menurunkan peningkatan kadar glukosa darah dan berperan di dalam tata laksana kendali glukosa darah, terutama setelah makan. Aktifitas fisik juga akan meningkatkan kerja metabolisme jaringan otot serta meningkatkan kesehatan kardiovaskular secara umum. Peningkatan aktivitas dan latihan fisik merupakan hal yang penting dalam mencapai dan mempertahankan penurunan berat badan, selain memperbaiki resistensi insulin, juga menurunkan kadar insulin. Faktor yang ke empat penggunaan obat-obatan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah dengan menghambat sekresi atau kerja insulin dan juga melalui interaksinya dengan agens antidiabetik (Fitriyani & Kurniasari, 2022).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) penderita kadar glukosa darah pada remaja di wilayah Madura, lebih tinggi di perkotaan dibandingkan di pedesaan (Riskesdas, 2018). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh (Kunsah, et. 2023) remaja di wilayah perkotaan Madura usia 17-20 tahun dengan mengonsumsi pola makan yang manis, siap saji, instan dan kurangnya aktifitas berolahraga yang melibatkan 42 orang responden, di dapatkan data remaja yang berusia 17-20 tahun memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan-minuman yang manis, instan dan siap saji di bandingkan dengan makanan yang sehat.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan pada remaja di Rongtengah Sampang Madura. Setelah kegiatan edukasi dilakukan terjadi peningkatan pengetahuan remaja terkait penyakit diabetes mellitus, adapun rat-rata nilai pretest adalah sebesar 53,7 poin,

sedangkan rata-rata nilai postest sebesar 72,3 poin. Kegiatan edukasi diharapkan dapat berkelanjutan sehinggaremaja dapat menerapkan cara pencegahan diabetes mellitus.

Ucapan Terimakasih

Disampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu kelancaran kegiatan pengabdian ini, yaitu kepada :

a. Seluruh remaja di Rongtengah Sampang Madura yang telah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat.
b. Seluruh mahasiswa STr TLM yang telah membantu pelaksanaan kegiatan.

Daftar Pustaka

Alam, U., Asghar, O., Azmi, S., & Malik, R. A. (2014). General aspects of diabetes mellitus. In *Handbook of Clinical Neurology* (1st ed., Vol. 126). Elsevier B.V. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53480-4.00015-1

Alit Suwandewi, S. A. N. (2019). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan deteksi dini penyakit diabetes melitus pada remaja di SMAN 7 Banjarmasin. *Tjyybjb.Ac.Cn*, *27*(2), 58–66.

Ardilla Siregar, M., Rahmadhani Kaban, A., Adawiyah Harahap, Y., & Lasmawanti, S. (2023). Deteksi Dini dan Edukasi Pencegahan Diabetes Mellitus (DM) Pada Remaja Putri di SMP Swasta Amanah Tahfidz Qur'an Deli Serdang Untuk Peningkatan Produktivitas Remaja. *Jukeshum: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(2), 296–302. https://doi.org/10.51771/jukeshum.v3i2.545

Fitriyani, W., & Kurniasari, R. (2022). Pengaruh Media Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Mellitus pada Remaja. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, *6*(2), 190–195. https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i2.2141

Hardianto, D. (2021). *Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan*. *7*(August 2020), 304–317.

Kunsah, B., Purwaningsih, N. V., & Puspitasari, T. (2023). Screening Blood Glucose Levels at Adolescents in Rongtengah Village, Sampang District. *Mukhtabar : Journal of Medical*

Laboratory Technology, *1*(2), 39–46. https://doi.org/10.52221/mjmlt.v1i2.357

Lundy, F., Suryani, P., & Halis, F. (2022). Pengaruh Aplikasi Edukasi E-Book Dalam Pencegahan Diabetes Mellitus Type Ii (Dmt Ii) Pada Remaja Di Era Pandemi Covid 19. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI)*, *8*(2), 190. https://doi.org/10.31290/jiki.v8i2.3746

Lutfiawati, N. (2021). HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN POLA MAKAN DENGAN FAKTOR RESIKO DIABETES MILITUS PADA REMAJA Relationship Levels Of Diet Knowledge With Diabetes Militis Risk Factors In Adolescents. *Nusantara Hasana Journal*, *1*(6), Page.

Mahmud, Y., Abdul Kadir Ahmad, & Putri, H. P. (2019). The Effect Of Health Education On Knowledge And Attitude Of Prevention Of Diabetes Mellitus In Class X Students At SMK Negeri 10 Makassar. *Politeknik Kesehatan Makassar*, *10*(02), 2087–2122.

Muthahara, N., Masdiana, & Agusti, F. (2017). *Jurnal Media Keperawatan:Politeknik Kesehatan Makassar Vol. 08. No. 01. 2017. 08*(01), 1–6.

Purwaningsih, N. V. (2017). Perbandingan Kadar Glukosa Darah Sebelum Dan Sesudah Minum Kopi. *The Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, *1*(1), 61. https://doi.org/10.30651/jmlt.v1i1.1009

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

EDUKASI HYGIENE DAN SANITASI MAKANAN PADA PEDAGANG KAKI LIMA SEKITAR JALAN SUTOREJO SURABAYA

Ainutajriani[1*]
[1] Prodi STr Teknologi Laboratorium Medis
Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: ainutajriani@um-surabaya.ac.id

Dita Artanti[2]
[2] Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis
Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: ditaartanti2505@um-surabaya.ac.id

Mulya Fitrah Juniawan[3]
[3] Prodi S1 Pendidikan Biologi
Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: mulyafitrahjuniawan@um-surabaya.ac.id

Waras Budiman[4]
[4] Prodi STr Teknologi Laboratorium Medis
Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: warasbudiman@um-surabaya.ac.id

Yeti Eka Sispitasari[5]
[5] Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis
Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: yetyikas.s@um-surabaya.ac.id

Mujahidah Basarang[6]
[6] Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Muhammadiyah Makassar
E-mail: mujahidahbasarang@yahoo.com

Article History:
Received: 2023-12-25
Revised: 2024-01-25
Accepted:2024-01-27

Abstrak : *Street food, also known as "street food", is food and drink prepared and sold by street vendors in streets and other public gathering places. These foods are directly eaten and consumed without any additional processing or preparation. Street vendors are essential for providing food in cities, but they often face hygiene and sanitation issues. The objective of this study was to educate the impact on hygiene and sanitation awareness and practices in street vendors around Jalan Sutorejo, Surabaya. The results showed that after this activity, street vendors have a better understanding of food sanitation and hygiene. This study shows that improving street vendors' food hygiene and sanitation awareness and practices is very important. The findings can*

be the basis for building a broader program to help street vendors around Jalan Sutorejo, Surabaya, maintain the hygiene and safety of their food products.

Keywords : *street vendors, food sanitation, health.*

Riwayat Artikel:
Diajukan : 25-12-2023
Diperbaiki: 25-01-2024
Diterima: 26-01-2024

Abstrak : Jajanan kaki lima yang disebut juga "street food" adalah makanan dan minuman yang disiapkan dan dijual oleh pedagang kaki lima di jalan-jalan dan tempat berkumpulnya masyarakat lainnya. Makanan tersebut langsung dimakan dan dikonsumsi tanpa adanya pengolahan atau persiapan tambahan. Pedagang kaki lima sangat penting dalam menyediakan makanan di perkotaan, namun mereka sering menghadapi masalah kebersihan dan sanitasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengedukasi dampak terhadap kesadaran dan praktik kebersihan dan sanitasi pada pedagang kaki lima di sekitar Jalan Sutorejo, Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah kegiatan ini, PKL mempunyai pemahaman yang lebih baik mengenai sanitasi dan higienitas makanan. Studi ini menunjukkan bahwa meningkatkan kesadaran dan praktik kebersihan dan sanitasi makanan pada pedagang kaki lima sangatlah penting. Temuan tersebut dapat menjadi dasar untuk membangun program yang lebih luas untuk membantu pedagang kaki lima di sekitar Jalan Sutorejo, Surabaya, menjaga kebersihan dan keamanan produk makanannya.

Kata Kunci : PKL, sanitasi makanan, kesehatan.

Pendahuluan

Makanan yang dijual oleh pedagang kaki lima memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk terkena kontaminasi makanan (Hadi *et al*., 2021). Makanan yang dijual termasuk makanan tradisional, jajanan pasar, dan makanan di jalan yang sedang viral. Pengolahan jenis makanan ini agak sederhana dan kurang memperhatikan sanitasi dan higiene pengolahan makanan, yang merupakan faktor utama penyebab penyakit. Cara pengolahan dan pemasaran makanan juga memengaruhi pencemaran. Karena persepsi masyarakat tentang kebersihan dan sanitasi pada pasar tradisional sangat rendah (Permatasari *et al*., 2021).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang hygiene merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintregasi, dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat dalam bentuk pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh pemerintah dan atau masyarakat (Knechtges, 2015; Nasution, 2020; Rokayah & Widjaja, 2022).

Sanitasi makanan adalah usaha untuk mengamankan dan meyelamatkan makanan agar tetap bersih, sehat dan aman dikonsumsi. Keamanan pangan sering disebut juga sebagai sanitasi pangan. Sanitasi pangan merupakan suatu tindakan pencegahan yang dilakukan untuk mengurangi kemungkinan adanya mikroorganisme patogenik dan toksigenik melalui praktik sanitasi, baik sanitasi permukaan dan peralatan, pembuangan sampah, dan pengendalian hama atau vektor penyakit

Berdasarkan data Sentra Informasi Keracunan (SIKer) Nasional pada tahun 2016, Indonesia mengalami 1.068 kasus keracunan makanan, Pada bulan April - Juni tahun 2017, tercatat 102 orang meninggal dunia karena keracunan makanan jajanan/PKL, dan pada bulan Juli - September 2017, terdapat 88 orang meninggal dunia akibat keracunan makanan jajanan/PKL di Indonesia (Aji *et al*., 2023). Berdasarkan laporan dari BPOM pada tahun 2017, mencatat 5.293 kasus keracunan pangan, sebagian besar disebabkan oleh mikrobiologi. Jumlah penderita keracunan makanan berdasarkan kejadian luar biasa (KLB) di kota Medan pada tahun 2019 adalah 4,38% untuk wanita dan 6,09% untuk pria (Aji *et al*., 2023; Hadi *et al*., 2021).

Pedagang kaki lima (PKL) adalah istilah yang digunakan untuk menyebut seseorang (pedagang) yang berjualan makanan di emperan toko atau trotoar dengan menggunakan alat dagang lapak atau gerobak beroda (Sabariah *et al*., 2022). Pedagang kaki lima ini biasanya tidak memiliki latar belakang pendidikan yang cukup, terutama tentang higiene dan sanitasi pengolahan makanan. Pengetahuan pedagang makanan kaki lima tentang sanitasi dan higiene pengolahan makanan sangat memengaruhi kualitas makanan yang disajikan kepada masyarakat dan konsumen (Satriya *et al*., 2023).

PKL secara langsung terlibat dalam proses persiapan, memasak, mengolah, mengangkut, dan menyajikan makanan, penjamah makanan bertanggung jawab atas kemungkinan kontaminasi makanan. Penjamah makanan harus belajar berperilaku sehat, seperti menjaga kebersihan tangan. Ini karena tangan yang kotor atau tidak bersih merupakan jalur penularan penyakit kulit, infeksi, dan bakteri karena kadar air tinggi (Kurniadi et al., 2013).

Pengetahuan dan sikap penjaja makanan dapat memengaruhi perilaku PKL. Pengalaman kerja penjaja makanan memengaruhi pengetahuan mereka, sedangkan pelatihan yang diikuti oleh penjaja makanan memengaruhi praktik mereka, yang menghasilkan sikap positif saat menangani makanan (Arifin & Wijayanti, 2019; Nee & Sani, 2011).

Ini didukung oleh sebuah penelitian yang mengatakan bahwa belajar adalah proses memperoleh pengetahuan dan kebiasaan yang dapat digunakan dalam kehidupan nyata. Secara umum, perspektif berkaitan dengan perasaan sehat, yang memiliki arti dari prinsip-prinsip kesehatan. Data penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan seseorang dapat menentukan tingkat kebersihan mereka. Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa semakin banyak orang yang tahu tentang kesehatan dan kebersihan makanan akan semakin baik (Makanan *et al*., 2014; Sadia *et al*., 2020).

Metode

3.1 Tempat dan waktu pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di sekitar jalan Sutorejo, Surabaya. Kegiatan ini berupa edukasi hygiene dan sanitasi makanan pada pedagang kaki lima di sekitar jalan

Sutorejo Surabaya. Kegiatan edukasi dan pemeriksaan dilaksanakan pada Bulan November 2023.

3.2 Masyarakat sasaran

Masyarakat sasaran kegiatan edukasi adalah pedagang kaki lima yang berada di sepanjang jalan Sutorejo, Surabaya sebanyak 20 orang. Adapun kriteria inklusi dalam kegiatan ini adalah pedagang keliling yang tidak menetap, sedangkan kriteria ekslusi adalah Pedagang yang memiliki tempat usaha tetap atau bangunan permanen.

3.3 Prosedur pelaksanaan

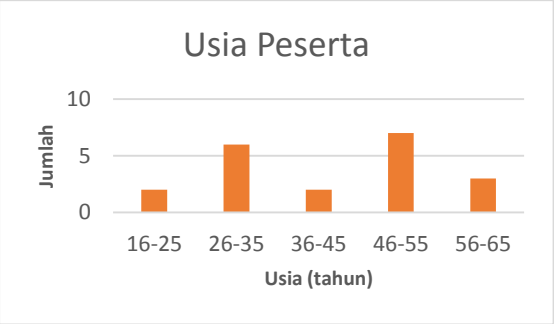
Adapun prosedur pelaksanaan kegiatan edukasi dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu :

1. Tahap persiapan, meliputi pre-test, kegiatan observasi lapangan, penentuan tanggal pelaksanaan, persiapan alat dan bahan edukasi dan pelayanan.
2. Tahap pelaksanaan, meliputi kegiatan edukasi kreatif melalui poster terkait yang memberikan penjelasan kepada pedagang kaki lima tentang pentingnya menjaga kebersihan makanan dan konsekuensi dari tidak menjaga kebersihan serta penyakit yang dapat menular.
3. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai atau mengevaluasi kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi dan post-test dengan memberikan kuisioner yang bertanya tentang pemahaman terkait pemahaman hygiene dan sanitasi makanan dan cara praktik kebersihan yang benar. Pertanyaan pre-test dan post-test yang digunakan dalam pengabdian ini sebagai berikut :
    1) Apa yang dimaksud dengan sanitasi makanan?
        a. Proses pengemasan makanan
        b. Praktik menjaga kebersihan dan keamanan makanan
        c. Penyajian makanan yang menarik secara visual
        d. Penggunaan bahan-bahan organik dalam makanan
    2) Mengapa penting untuk menjaga kebersihan saat mempersiapkan makanan?
        a. Agar makanan terlihat lebih menarik
        b. Untuk menghemat waktu dalam proses persiapan
        c. Mencegah kontaminasi dan penyebaran penyakit
        d. Agar rasa makanan menjadi lebih kuat

3) Apa yang menjadi bagian dari praktik sanitasi makanan yang baik?
   a. Menyimpan bahan makanan di mana saja yang tersedia
   b. Menggunakan peralatan bekas
   c. Mencuci tangan sebelum mempersiapkan makanan
   d. Menjual makanan yang sudah kadaluarsa dengan harga diskon
4) Mengapa penting bagi pedagang kaki lima untuk memahami pentingnya sanitasi makanan?
   a. Untuk menarik lebih banyak pelanggan
   b. Demi mematuhi peraturan pemerintah
   c. Menjaga kesehatan konsumen dan reputasi usaha
   d. Agar mereka dapat menaikkan harga jual produk
5) Apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan praktik kebersihan dalam menjalankan usaha kuliner?
   a. Melakukan pembersihan alat masak sekali seminggu
   b. Menggunakan tangan tanpa mencuci sebagai alternatif penggunaan sarung tangan
   c. Mengikuti pelatihan dan edukasi terkait sanitasi makanan
   d. Menyimpan makanan di tempat yang lembab untuk menjaga kelembutan produk

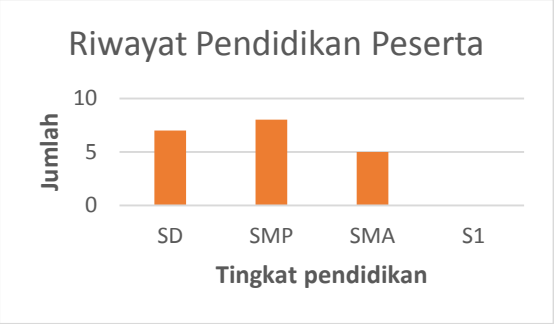
Hasil dan Diskusi

Para pedagang kaki lima yang berpartisipasi telah memberikan respons yang sangat positif terhadap kegiatan edukasi ini. Kegiatan ini berhasil menarik minat para penjual jajanan kaki lima di sekitar jalan Sutorejo, yang berjumlah 20 orang. Jalan Sutorejo berada di lokasi strategis yang padat oleh pedagang kaki lima, serta dikenal luas dan dapat diakses oleh masyarakat setempat. Peserta dalam kegiatan ini terdiri dari berbagai usia, mulai dari remaja hingga orang tua yang dapat dilihat pada Gambar 1.



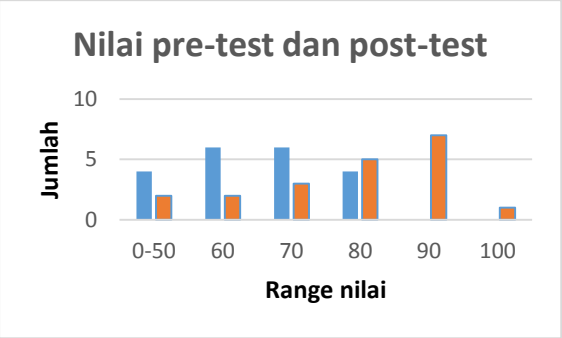
Gambar 1. Grafik Usia Peserta Kegiatan

Sedangkan riwayat pendidikan terakhir peserta kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2. Pada kegiatan edukasi peserta diberikan materi terkait edukasi *hygiene* dan sanitasi makanan lewat media poster. Poster *hygiene* dan sanitasi makanan dapat dilihat pada Gambar 3.

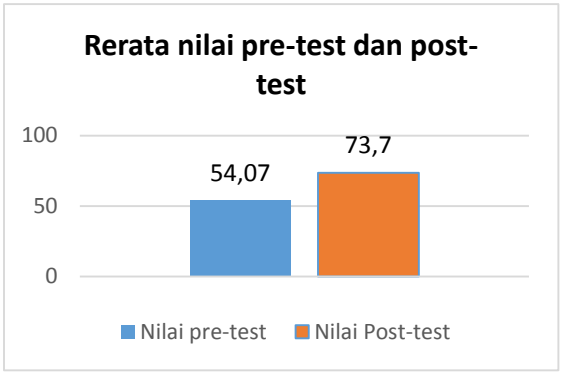


Gambar 2. Grafik Riwayat Pendidikan Peserta

Pada kegiatan edukasi peserta diminta mengerjakan pretest sebelum kegiatan edukasi dilakukan. Kemudian setelah edukasi diberikan peserta diminta mengerjakan soal post-test. Soal yang diujikan saat *pre test* dan *post-test* adalah soal yang sama.



Gambar 3. Nilai pre-test dan post-test



Gambar 4. Rerata nilai pre-test dan post-test

Berdasarkan Gambar 4 menunjukkan dengan jelas bahwa peserta kegiatan ini telah meningkatkan pemahaman mereka. Perbandingan nilai post-test yang jauh lebih tinggi daripada nilai pre-test mereka sebelum kegiatan mendukung bukti ini. Adapun rata - rata nilai pre-test sebesar 54,07 poin sedangkan rata - rata nilai post-test sebesar 73,70 poin. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatkan pengetahuan peserta dan memperkuat aspek pembelajaran yang mereka terima.



Gambar 5. Poster edukasi hygiene dan sanitasi makanan



Gambar 6. Pelaksanaan Edukasi hygiene dan sanitasi makanan pada pedagang kaki lima

Pada kegiatan edukasi ini diberikan materi pentingnya menjaga hygiene dan sanitasi jajalan yang dijual dan efek jika tidak menjaga hygiene dan sanitasi tersebut dengan menggunakan media poster, dengan menunjukkan konsekuensi yang mungkin terjadi jika kebersihan dan sanitasi jajanan tidak dijaga dengan baik, meningkatkan pemahaman tentang pentingnya mengambil tindakan pencegahan untuk menjaga kesehatan konsumen dan konsekuensi negatif dari kelalaian dapat dilihat pada Gambar 5.

Kegiatan edukasi ini mampu menigkatkan pengetahuan masyarakat tentang mengedukasi pedagang kaki lima tentang pentingnya praktik kebersihan dan sanitasi dalam persiapan, penyimpanan, dan penjualan makanan untuk meningkatkan kesadaran mereka akan efeknya terhadap kesehatan konsumen. Gambar 6 menunjukkan dokumentasi kegiatan edukasi.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di sepanjang jalan Sutorejo, Surabaya, berhasil meningkatkan pengetahuan pedagang kaki lima terkait hygiene dan sanitasi makanan. Rata-rata nilai pre-test dan post-test adalah 54,07 dan 73,70 poin. Dengan adanya peningkatan ini, diharapkan kegiatan edukasi dapat diteruskan agar pedagang kaki lima mampu secara berkelanjutan menerapkan langkah-langkah pencegahan infeksi penyakit yang dapat timbul dari makanan yang dijual.

Ucapan Terimakasih

Disampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu kelancaran kegiatan pengabdian ini, yaitu kepada pedagang kaki lima di sepanjang jalan Sutorejo Surabaya atas antusiasnya mengikuti kegiatan ini.

Daftar Pustaka

Aji, M., Putra, S., Fadillah, Q., & Chiuman, L. (2023). *Deteksi Bakteri Salmonella Typhi Pada Sambal Terasi Di Rumah Makan Padang Di Jalan Ayahanda Medan*. *4*(2018), 4665–4669.

Arifin, M. H., & Wijayanti, Y. (2019). Higiene dan Sanitasi Makanan di Kantin Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal HIGEIA*, *3*(3), 442–453.

Arya Persada, M., Fatmawati, R., & Rahayu, M. J. (2023). *Dampak Penataan Pedagang Kaki Lima (PKL) di Taman Pakujoyo terhadap Kondisi Sosial Ekonomi The Impact of Street-Vendor Arrangement at Pakujoyo Park on Socio-Economic Conditions*. *5*, 78–86.

Hadi, B. R. I., Asih, A. Y. P., & Syafiuddin, A. (2021). Penerapan Hygiene Sanitasi Makanan pada Pedagang Kaki Lima. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *20*(6), 451–462. https://doi.org/10.14710/mkmi.20.6.451-462

Knechtges, P. (2015). *Keamanan Pangan Teori dan Praktik*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Kurniadi, Y., Saam, Z., & Afandi, D. (2013). Faktor Kontaminasi Bakteri E. coli Pada Makanan Jajanan Dilingkungan Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kecamatan Bangkinang. *Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau*, *7*(1), 29.

Lusida, N., Lubis, M. H., Andriyani, A., & Ernyasih, E. (2023). Pengetahuan Dan Perilaku Makanan Jajanan Terhadap Kejadian Diare Pada Siswa Sd Negeri Setu Kota Tangerang Selatan. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, *4*(1), 84. https://doi.org/10.24853/eohjs.4.1.84-90

Makanan, K., Dijajakan, Y., Di, P., Sdn, L., & Samarinda, K. (2014). *Penyuluhan Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman, Serta Kualitas Makanan yang Dijajakan Pedagang di Lingkungan SDN Kota Samarinda*. *10*(1), 64–72.

Nasution, A. S. (2020). Hygiene Penjamah Makanan Menyebabkan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Jajanan Pasar Tradisional. *Promotor*, *3*(1), 1–6. https://doi.org/10.32832/pro.v3i1.3119

Nee, S. O., & Sani, N. A. (2011). Assessment of Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) Among food handlers at residential colleges and canteen regarding food safety. *Sains Malaysiana*, *40*(4), 403–410.

Permatasari, I., Handajani, S., Sulandjari, S., & Faidah, M. (2021). Faktor Perilaku Higiene Sanitasi Makanan pada Penjamah Makanan Pedagang Kaki Lima. *Jurnal Tata Boga*, *10*(2), 223–233.

Rusito, F. N. A., Suaib, H., & Hidaya, N. (2013). Pola Kehidupan Masyarakat Pedagang Kaki Lima Di Kota Sorong (Studi Pada Kehidupan Sosial Masyarakat Pedagang Kaki Lima di Keluaran Kampung Baru). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1–14.

Rokayah, S., & Widjaja, G. (2022). Hygiene dan Kesehatan Lingkungan. *Cross-Border*, *5*(1), 432–450.

Sabariah, S., Utami, S., Nirmala, S., & ... (2022). Edukasi Higiene Sanitasi Makanan Tradisional Sate Bulayak di Daerah Wisata Kota Mataram. *Jurnal Peduli …*, *4*, 57–62.

Sadia, N. I., Sakung, H. J., & Rismawati, N. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penjual Jajanan dengan Higiene Sanitasi Makanan yang Dijajakan Disekolah Dasar di Palu Barat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, *622*, 186–192.

Satriya, B., Editya, A. S., Satria, R., & Ilham, M. (2023). *Pengembangan Sistem Data Terpadu Pedagang Kaki Lima di Web sebagai Sarana Dokumentasi Data*. *1*(2), 101–105.

Sianipar, R., Maleachi, S., Bernedeta Sitorus, N., Perhotelan, P., Pariwisata, F., Pelita Harapan, U., Pariwisata, D., & Pariwisata Medan, P. (2023). Pelatihan Hygiene Dan Sanitasi Bagi Pelaku Usaha Kuliner Di Desa Wisata Huta Siallagan Samosir. *Communnity Development Journal*, *4*(2), 4904–4913.

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

PEMBENTUKAN SAKERA TBC (Persatuan Alumni TBC Kebal-Obat Sumenep Madura) SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN PENYINTAS TBC RESISTEN OBAT DI KABUPATEN SUMENEP

Zetiawan Trisno[1]
[1]Akademi Kesehatan Sumenep, Madura
E-mail: zetiawantrisno@gmail.com

Zakiyyah Qurrotul [2]
[2]Akademi Kesehatan Sumenep, Madura
E-mail: qurrotulainizakiyyah@gmail.com

Lukman Nurhakim[3]
[3]Akademi Kesehatan Sumenep, Madura
E-mail: lukmannurhakim647@gmail.com

Moh. Rusdi[4]
[4]Akademi Kesehatan Sumenep, Madura
E-mail: rusdimoh86@gmail.com

Nur Risky Mutiverani [5]
[5]Akademi Kesehatan Sumenep, Madura
E-mail: nurrisky760@gmail.com

Puteri Zawaliya Munarwi[6]
[6]Universitas Negeri Malang, Malang
E-mail: rusdimoh86@gmail.com

Theofeus Immanuel Sigit Y.P[7]
[7]Universitas Airlangga, Surabaya
E-mail: theofeus.immanuel.sigit-2020@fkm.unair.ac.id

Vino Anugrah Firdaus [8]
[8]Universitas Airlangga, Surabaya
E-mail: vino.anugrah.firdaus-2020@feb.unair.ac.id

Article History:
Received: 2024-01-11
Revised: 2024-01-20
Accepted:2024-01-22

Abstract : *Tuberculosis (TB) is a deadly infectious disease that threatens the world. Indonesia currently ranks second highest in the world with TB caseload. TB poses a very complex problem both in terms of medical, as well as social, economic, and cultural aspects. Drug-resistant tuberculosis (DR-TB) cases in Sumenep district have been increasing over the past five years. Risk factors for DR-TB cases in Sumenep District are mostly treatment dropouts. The recorded number of DR-TB until October 2023 was 39 people and there were 2 non-compliant patients / dropouts. This will certainly be a public health threat, considering that TB is a contagious disease. An effective strategy in strengthening the response to DR-TB in Sumenep District is community empowerment through the involvement and role of DR-TB survivors. The*

involvement of survivors of DR-TB is very important in improving treatment adherence through sharing good experiences, education and motivation. This activity is carried out through advocacy methods (audiences), commitment formation meetings and organization and capacity building. This program was carried out for 2 months from planning, implementation and reporting. The results of the activities: a) the hearing was addressed to the P2KB Sumenep Health Office and the Bhanu Yasa Sejahtera Foundation (YABHYSA) Sumenep Branch and RSUD dr. H. Moh Anwar Sumenep. b) SAKERA formation meeting through socialization, discussion, testimony and commitment formation. 93.33% of participants agreed to form a survivor organization called SAKERA; c) SAKERA institutional capacity building activities. The method used was socialization, discussion and assistance in document preparation. This objective resulted in the main organizational documents, namely by-laws, organizational structure and standard operating procedures (SOP) for SAKERA activities.

Keywords : *Drug Resistant Tuberculosis, Survivors, Community Empowerment*

Riwayat Artikel:
Diajukan : 11-01-2024
Diperbaiki: 20-01-2024
Diterima: 22-01-2024

Abstrak: Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu penyakit menular yang mematikan dan mengancam dunia. Indonesia saat ini naik peringkat kedua tertinggi di dunia dengan beban kasus TBC. TBC menimbulkan masalah yang sangat kompleks baik dari segi medis, maupun sosial, ekonomi, dan budaya. Kasus Tuberkulosis Resisten Obat (TBC-RO) di Kabupaten Sumenep sejak 5 tahun terakhir

terus meningkat. Faktor risiko kasus TBC RO di Kabupaten Sumenep sebagian besar adalah putus berobat. Tercatat angka TBC RO hingga Oktober 2023 sebanyak 39 orang dan terdapat 2 pasien tidak patuh/ dropout. Hal ini tentu akan menjadi sebuah ancaman kesehatan masyarakat, mengingat TBC merupakan penyakit yang menular. Strategi efektif dalam upaya penguatan penanggulangan TBC RO di Kabupaten Sumenep yaitu pemberdayaan komunitas melalui pelibatan dan peran penyintas TBC RO. Pelibatan penyintas TBC RO sangat penting dalam meningkatkan kepatuhan berobat belalui sharing pengalaman baik, edukasi dan pemberian motivasi. Kegiatan ini dilakukan melalui metode advokasi (audiensi), pertemuan pembentukan komitmen dan oraganisasi serta penguatan kapasitas. Program ini dilakukan selama 2 bulan terhitung sejak perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan. Hasil kegiatan, a) audiensi ditujukan kepada Dinas Kesehatan P2KB Sumenep dan Yayasan Bhanu Yasa Sejahtera (YABHYSA) Cabang Sumenep serta RSUD dr. H. Moh Anwar Sumenep. b) Pertemuan pembentukan SAKERA melaui sosialisasi, diskusi, testimoni dan pembentukan komitmen. Peserta menunjukkan 93,33% menyatakan setuju unutk pembentukan organisasi penyintas bernama SAKERA; c) Kegiatan penguatan kapasitas kelembagaan SAKERA. Metode yang digunakan sosialisasi, diskusi dan pendampingan penyusunan dokumen. Tujuan ini menghasilkan dokumen utama organisasi yakni AD/ART, Struktur

Keywords : *Tuberculosis Resisten Obat, Penyintas, Pemberdayaan Masyarakat*

Organisasi dan Standar opersional prosedur (SOP) kegiatan SAKERA.

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan TBC Burden tertinggi di dunia. Menurut Global TB Report 2023, insiden TBC di Indonesia pada 2022 adalah 1.060.000 kasus atau menduduki peringkat kedua tertinggi di dunia atau setara setiap 30 detik terdapat 1 orang positif TBC. Insiden kasus TBC mencapai 385/100.000 penduduk. Jumlah kasus ternotifikasi yang dilaporakan masih 68,3% atau 724.309 kasus. Artinya terdapat 335.691 kasus (31,7%) kasus belum ditemukan dan dilaporkan. Jumlah angka kematian akibat TBC menurun dari 150.000 menjadi 134.000 kasus. Kondisi ini makin dipersulit dengan pasien TBC resisten obat (RO) yang diestimasi mencapai jumlah 31.000 kasus dan 7.745 memulai pengobatan (Global TB Report: WHO, 2023).

Persentase keberhasilan pengobatan sebesar 47% untuk kasus TB RR/MDR dan 32% untuk kasus Pre-XDR/XDRTB dari kohort pasien yang memulai pengobatan pada tahun 2019. Menurut Kemenkes, 2022, bahwa pasien TBC kehilangan pendapatan sebesar 38% saat menderita TBC sensitif obat dan 70% ketika menderita TBC RO. Proporsi rumah tangga yang mengalami biaya katastropik akibat TB MDR adalah 83%. Biaya katastropik pada rumah tangga miskin disebabkan karena status pasien tuberkulosis sebagai pencari nafkah, kehilangan pekerjaan, dan riwayat pengobatan sebelumnya (Fuady et al., 2018).

Kasus Tuberkulosis Resisten Obat (TBC-RO) di Kabupaten Sumenep sejak 5 tahun terakhir terus meningkat. Faktor risiko kasus TBC RO di Kabupaten Sumenep sebagian besar adalah putus berobat. Tercatat angka TBC RO hingga Oktober 2023 sebanyak 39 orang dan terdapat 2 pasien tidak patuh/ *dropout*. Resiko penularan TBC RO pada pasien yang putus berobat tinggi, bahkan infeksi akibat penularan dapat menyebabkan orang yang terpapar langsung menderita TBC RO juga (SITB, 2023). Pasien TBC RO juga rentan untuk mengalami stigma dan diskriminasi dari lingkungan sekitar pasien, baik keluarga, pekerjaan, ataupun masyarakat sehingga seringkali berakhir dengan putus pengobatan/ *LTFU*. Salah satu upaya untuk mengatasi kondisi tersebut, dibutuhkan intervensi dukungan psikososial yang

komprehensif dan terintegrasi dengan layanan kesehatan TBC RO untuk mendukung kepatuhan pengobatan pasien TBC RO, yakni melalui dukungan penyintas TBC RO (Peraturan Presiden 67, 2021).

Salah satu upaya dalam mendukung peningkatan pemberdayaan penyintas TBC RO melalui Kelompok Masyarakat Peduli (KMP). KMP TBC dapat menjadi unsur masyarakat yang berdaya dalam penanggulangan TBC dengan mendukung dan menguatkan upaya penemuan kasus TBC secara aktif dan pasif serta mendorong menciptakan lingkungan yang mendukung untuk pasien TBC dalam proses pengobatan hingga sembuh, seperti akses ke fasilitas kesehatan, dukungan nutrisi, dukungan psikososial.

Fungsi lain KMP TBC juga dapat melakukan serangkaian sosialisasi TBC untuk dapat memberikan pemahaman terkait pencegahan, pemeriksaan, upaya memutus rantai TBC dengan investigasi kontak dan dukungan masyarakat pada masa pengobatan pasien TBC. Lebih lanjut, KMP TBC juga dapat memberikan dukungan dalam memberdayakan penyintas TBC untuk dapat kembali produktif secara ekonomi, fisik, mental dan sosial. Saat ini, di Kabupaten Sumenep belum memiliki KMP TBC RO yang berasal dari penyintas.

Metode

Metode pelaksanaan program ini dilakukan bertahap meliputi advokasi (audiensi), pertemuan dan pembentukan organisasi, dan penguatan kapasitas kelembagaan organisasi. Metod pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dijabarkan sebagai berikut :

1. Advokasi

   Kegiatan advokasi melalui audiensi dilakukan sebagai langkah awal kepada Dinas Kesehatan P2KB Sumenep, Yayasan Bhanu Yasa Sejahtera (YABHYSA) Cabang Sumenep dan RSUD dr. H. Moh Anwar Sumenep. Tujuan dari audiensi ini guna menganalisis masalah, menentukan rekomendasi pemecahan masalah dan menetapkan strategi. Sasaran dalam audiensi ini meliputi Kepala Bidang P2, Kepala Seksi P2PM, Wakil Supervisor Program TBC KB Dinas Kesehatan P2KB Sumenep dan Tim TBC serta dokter spesialis paru RSUD Moh Anwar Sumenep.
2. Pertemuan Pembentukan Komitmen dan SAKERA TBC

Pertemuan pembentukan komitmen ini dilakukan melalui forum paguyuban pasien dan penyintas TBC RO yang bertempat di taman RSUD dr. H Moh Anwar Sumenep. Tujuan dari pertemuan ini untuk menampung usulan pemecahan masalah dari hasil analisis yang dilakukan serta menyepakati untuk pembentukan organisasi penyintas TBC bernama SAKERA TBC. Sasaran dari pertemuan ini adalah unsur Dinas Kesehatan P2KB (3 orang), RSUD dr. Moh Anwar (3 orang), Baznas (1 orang), YABHYSA Cabang Sumenep (3 orang), Penyintas TBC RO (8 orang) dan Pasien TBC RO (5 orang).

3. Penguatan Kapasitas

Kegiatan penguatan kapasitas kelembangaan organisasi SAKERA TBC bertujuan untuk membantu meningkatkan pemahaman terhadap pengurus dan anggota dalam pengelolaan organisasi agara tersistem dan optimal

Hasil dan Diskusi

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dijabarkan berdasarkan metode pelaksanaan yang telah direncanakan sebagai berikut:

1. Advokasi

Advokasi dilakukan guna mendapatkan dukungan dari pemangku kepentingan terutama dalam kebijakan mendukung upaya penanggulangan TBC RO. Menurut Kemekes RI (2016), advokasi adalah tindakan untuk mendapatkan dukungan berupa sumberdaya atau perubahan kebijakan, dalam konteks global, advokasi TB dimengerti sebagai seting intervensi terkoodinasi yang diarahkan untuk menempatkan TB dalam agenda politi.

Advokasi telah dilakukan sebagai langkah awal mendapatkan gambaran dan penetapan komitmen serta strategi dalam mencapai tujuan. Advokasi adalah upaya secara sistematis untuk mempengaruhi pimpinan pembuat /penentu kebijakan dan keputusan dalam penyelengaraan penanggulangan TB, pendekatan kepada para pimpinan ini dilakukan dengan cara bertatap muka langsung (audiensi), konsultasi, memberikan laporan, pertemuan/ rapat kerja, lokarya dan sebagainya sesuai dengan kondisi masing- masing unit (Kemenkes RI, 2016).

Advokasi dilakukan dengan audiensi yang dilakukan kepada beberapa pihak terkait sebagai berikut:

a) Audiensi kepada Dinas Kesehatan P2KB Sumenep dan Yayasan Bhanu Yasa Sejahtera (YABHYSA) Cabang Sumenep dilakukan pada hari Kamis, tanggal 21 September 2023 bertempat di Ruang Pertemuan Dinas Kesehatan P2KB Sumenep. Sasaran dalam audiensi ini meliputi Kepala Bidang P2, Kepala Seksi P2PM, Wakil Supervisor Program TBC KB Dinas Kesehatan P2KB Sumenep Hasil dari kegiatan ini, PkM ini mendapatkan dukungan penuh dari Dinas Kesehatan P2KB Sumenep serta telah didapatkan data dari SITB pasien TB RO yang telah dinyatakan sembuh untuk selanjutkan akan dianalisis untuk ditentukan sebagai anggota dalam SAKERA. Salah satu langkah sebagai tindak lanjut dengan melakukan pertemuan kepada seluruh penyintas dan juga melibatkan pasien dengan melibatkan stakeholder terkait.



Gambar 1. Audiensi Kepada Dinas Kesehatan P2KB Sumenep

b) Audiensi kedua, dilakukan kepada RSUD dr. H. Moh Anwar Sumenep pada tanggal 28 September 2023. Tujuan dari audiensi ini guna menganalisis masalah, menentukan rekomendasi pemecahan masalah dan menetapkan strategi dalam pembentukan SAKERA. Audiensi ini dilakukan secara langsung kepada Tim TBC RSUD dr H. Moh Anwar dan dihadiri oleh 2 dokter spesialis paru RSUD Moh Anwar Sumenep yakni dr. Andri, Sp.P dan dr. Reni, Sp.P, Kasi Pelayanan Rawat Jalan serta tim pelaksana pelayanan TBC di rawat inap maupun rawat jalan. Hasil dari kegiatan ini, telah

disepakati untuk peran SAKERA ini dapat diwujudkan sebagai salah satu bentuk dukungan dalam peningkatan keberhasilan pengobatan melalui pendampingan psikososial.



Gambar 2. Audiensi RSUD dr. H. Moh Anwar Sumenep

Penelitian yang dilakukan oleh A Trajman et al (2016) melalui *Building Coalitions for evidence, based parlimuntary Advocacy to end TB* meyebutkan bahwa dengan koalisi profesi kesehatan masyarakat, advokasi, tenaga medik dan tokoh masyarakat akan memberikan pengaruh ke dalam forum TBC. Pendekatan kolaborasi yang kuat memberikan kontribusi yang baik dengan melibatkan stekholder dan hasil dari advokasi. Kekuatan didapat dari berbagai koalisibaik swasta dan stekholder melalui advokasi.

2. Pertemuan dan Pembentukan SAKERA TBC

Pertemuan SAKERA ini diwujudkan melalui paguyuban TBC RO. Kegiatan ini merupakan tahap awal didalam membangun paradigma dan sinergisitas serta kolaborasi antara pelaksana program (Dinas Kesehatan P2KB Sumenep), pelaksana pelayanan (RSUD dr. H Moh Anwar Sumenep) dengan penyintas TBC dan pasien TBC yang dalam pengobatan serta stakeholder yakni YABHSA Sumenep dan Baznas Sumenep.

Kegiatan pertemuan pembentukan SAKERA dilaksanakan pada tanggal 4 Oktober 2023. Peserta dalam kegiatan ini berjumlah 30 orang, terdiri dari 8 orang penyintas TBC RO, 7 orang pasien RO sedang pengobatan, 3 orang Dinas Kesehatan P2KB, 2 orang YABHYSA Sumenep, 1 orang Dokter Spesialis Paru, 2 orang manajemen RSUD dr. Moh

Anwar Sumenep, 2 orang Baznas dan 5 keluarga pasien. Susunan kegiatan pertemuan SAKERA terdiri dari a) Pembukaan, sambutan dan arahan, b) penyampaian materi edukasi TBC RO (dokter spesialis), c) pemberian bantuan nutrisi dan uang santunan oleh Baznas dan YABHYSA Sumenep, d) orasi peran penyintas, testimoni dan FGD pembentukan komitmen.



Gambar 3. Pemaparan materi "Peran Penyintas untuk Berobat Tuntas"

Tujuan dari kegiatan ini yakni mewujudkan kolaborasi dan membangun wadah kemitraan program penanggulangan TBC berbasis penyintas TBC RO. Kemitraan harus digalang baik dalam rangka pemberdayaan maupun bina suasana dan advokasi guna membangun kerjasama dan mendapatkan dukungan. Dengan demikian kemitraan perlu digalang antar individu, keluarga, pejabat atau instansi pemerintahyang terkait dengan urusan kesehatan (lintas sektor), pemuka atau tokoh masyarakat, media massa dan lain-lain. Kemitraan harus berlandaskan pada tiga prinsip dasar, yaitu : kesetaraan, keterbukaan dan saling menguntungkan (Depkes, 2010). Kemitraan yaitu kerja sama dengan pihak lain di luar instusi yang mempunyai tujuan yang sama yaitu penanggulangan TB yang secara terus menerus dan bersinergi seperti dengan unsur pemerintah, Swasta, LSM dan Organisasi masyarakat maupun penyintas/ mantan pasien.



Gambar 4. Pemaparan Materi Dokter Spesilis Paru RSUD Moh Anwar Sumenep

Hasil dari kegiatan ini, yakni pembukaan dan arahan dilakukan oleh Sekertaris Dinas Kesehatan P2KB, pemberian materi tentang Ayok Berobat tuntas - TBC RO oleh dokter Reni, Sp. P. Pada kegiatan ini telah tersalurkan pemberian uang santuna kepada 13 pasien TBC RO dengan jumlah nominal Rp. 2.600.000 oleh Baznas dan pemberian nutrisi sejumlah Rp. 1.500.000 oleh YABHYSA Sumenep dan berhasil terbentuk komitmen dan persetujuan pembentukan SAKERA dengan prosentase angket sebesar 93,33% (28 orang dari 30 peserta). Hasil rekapitulasi pembentukan komitmen SAKERA sebagai berikut:

Tabel 1. Survei Persetujuan Organisasi SAKERA

No	Pernyataan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Setuju	28	93,33
2.	Tidak Setuju	2	6,66
3.	Tidak Menjawab	0	0
	Total	30	100

Hasil dari tabel 5.1 diatas, diketahui bawah sebagai besar peserta paguyuban menyatakan setuju terhadap pembentukan organisasi penyintas TBC yang dinamai SAKERA sebesar 93,33%.

SAKERA merupakan wujud juga dalam penerapan strategi penanggulangan TBC RO melalui peer edukator. *Peer educator* adalah pendidik bagi teman sebayanya, kekuatan untuk mendorong dan mempengaruhi teman sebayanya serta dapat menjadi contoh yang baik bagi teman sebayanya dalam hal kesadaran dan patuh dalam mimum obat TB. Tugas

peer educator: 1) Ikut terlibat dalam pengembangan program kepatuhan minum obat dikalangan sebayanya. 2) Melaksanakan promosi dan Komunikasi Informasi Edukasi (KIE) dengan informasi akurat tentang peraturan minum obat TB dan dampak jika tidak patuh kepada teman sebayanya. 3) Membantu dan menggerakkan teman sebaya mereka dalam memanfaatkan pelayanan klinis baik di Puskesmas atau diluar puskesmas. Pendidik sebaya diambil dari kalangan penderita atau keluarga (Efendi, 2023).



Gambar 5. Foto Bersama komitmen pembentukan SAKERA

3. Penguatan Kapasitas Kelembagaan SAKERA

Kegiatan penguatan kapasitas kelembagaan SAKERA bertujuan untuk menghasilkan dokumen utama organisasi yakni AD/ART, Rumusan Struktur Organisasi dan Standar opersional prosedur (SOP) kegiatan SAKERA. Kegiatan penguatan kapasitas kelembagaan ini dilakukan melalui tahap sosialisasi, diskusi, dan pendampingan. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 8 November 2023, dihadiri oleh 6 orang penyintas TBC RO (calon pengurus SAKERA), 1 orang Dinas Kesehatan P2KB, 1 orang YABHYSA Sumenep dan 1 orang RSUD dr. H Moh Anwar Sumenep. Hasil dari kegiatan ini adalah adanya AD-ART, visi misi dan SK SAKERA TBC, stempel SAKERA dan SOP kegiatan dari program kerja SAKERA.

AD-ART dalam sebuah organisasi memiliki peranan yang sangat penting sebagai acuan mendasar dan utama dalam menjalankan fungsi organisasi, termasuk organisasi SAKERA. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga atau yang dapat disebut sebagai AD/ART adalah suatu pedoman dalam mengelola suatu kelompok atau

organisasi (Handayaningrat, 1986). AD/ART berisikan pedoman dalam bentuk peraturan untuk semua anggota dalam menjalankan suatu kegiatan, serta isi di dalam AD/ART tersebut harus bisa disepakati disetujui oleh semua pengurus serta anggota organisasi. Organisasi yang efektif berartikegiatan yang dijalankan harus memberikan nilaipositif dan keuntungan bagi pengurus dan anggotanya (Siagian, 2001).



Gambar 6. Penguatan kapasitas melalui penyampaian materi tentang managemen organisasi

Menurut Chandrawati (2015), bahwa aturan dan sumber daya yang dimiliki organisasi memang memiliki dampak bagi organisasi untuk menentukan batasan dan menuntun perilaku yang seharusnya anggota organisasi lakukan dalam komunikasi organisasi. Dengan adanya AD/ART akan berdampak kepada t anggota organisasi tersebut terikat. Manfaat lain, AD/ART dapat memberikan prosedur dan pedoman agar dapat mencapai tujuan dari organisasi tersebut dan sanksi bagi anggota yang melanggar AD/ART yang telah dibuat dan disepakati (Chandrawati, 2015; Emy, 2016).

Visi dan Misi organisasi unsur yang sangat penting yang menandakan bentuk pernyataan tujuan jangka panjang yang membedakan satu organisasi dengan organisasi lainnya. Visi merupakan pandangan optimistis tentang kepercayaan masa depan yang dapat dilakukan oleh setiap anggota dalam organisasi (Kantabutra & Avery, 2010). Pernyataan Visi organisasi hendaknya mencerminkan nilai dan aspirasi seluruh pemangku kepentingan (Jonyo et al., 2018). Tugas kepemimpinan strategis adalah memastikan bahwa

Visi dan Misi organisasi dapat dikomunikasikan secara efektif dan diadaptasi oleh seluruh karyawan (Ireland, et.al 2016; Jonyo et al., 2018).



Gambar 7. Peresmian AD ART, SOP dan Struktur Organisasi SAKERA bersaa Stakeholder

Menurut pemaparan oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (Permenpan No.PER/21/M-PAN/11/2008), manfaat SOP secara umum bagi organisasi adalah: a) standarisasi langkah yang digunakan pegawai untuk menyelesaikan pekerjaan khusus, mengurangi kesalahan dan terjadinya kelalaian; b) membantu staf menjadi mandiri dan tidak bergantung pada intervensi manajemen, sehingga dapat meminimalisir keterlibatan pimpinan dalam pelaksanaan proses sehari-hari; c) Meningkatkan akuntabilitas dengan mendokumentasi tanggung jawab tertentu ketika melaksanakan tugas; d) Menciptakan ukuran standar kinerja yang akan memberikan pegawai. cara konkret guna memperbaiki kinerja serta membantu memberikan evaluasi terhadap usaha yang sudah dilakukan; e) Menciptakan bahan-bahan training yang bisa membantu pegawai baru agar dapat cepat melaksanakan tugasnya; f) Menunjukkan kinerja bahwa organisasi yang efisien dan dikelola secara baik; g) Menyediakan panduan untuk setiap pegawai di unit pelayanan dalam melakukan pemberian pelayanan sehari-hari; h) Menghindari tumpang tindih pelaksanaan tugas pada pemberian pelayanan; i) Membantu penyelesaian terhadap kesalahan prosedur dalam memberikan sebuah pelayanan. Menjamin proses pelayanan tersebut tetap berjalan secara baik dalam berbagai situasi.

Kesimpulan

Peningkatan dukungan keberhasilan pengobatan TBC RO di Kabupaten Sumenep dilakukan melalui pelibatan penyintas TBC RO kedalam wadah organisasi bernama SAKERA (Persatuan Alumni TBC Kebal-obat umenEp maduRA) yang memiliki dokumen mendasar meliputi AD/ART, Struktur organisasi dan standar operasional prosedur. Pembentukan SAKERA dilakukan melalui advokasi (audiensi), pertemuan paguyuban pembentukan SAKERA dan penguatan kapasitas kelembagaan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dinas Kesehatan P2KB Sumenep, YABHYSA Sumenep, mahasiswa magang Campus Leader Program (CLP) Bakrie Center Foundation Batch 7 dan Akademi Kesehatan Sumenep (AKS) atas dukungan baik berupa sharing dana, kebijakan dan maupun lainnya, dalam skema Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dan dapat memberikan hasil yang baik.

Daftar Pustaka

Chandrawati R C. (2015).Strukturasi Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART) di AKSARA Yogyakarta (Studi Deskriptif Kualitatif tentang Strukturasi dengan Teori Strukturasi Adaptif). Program Studi Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik:Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ditjen P2PL. 2009. Buku Saku Kader Program Penanggulangan TB. [Online]. Retrieved from : http://www.tbindonesia.or.id/opendir/Buku/buku-saku-tbrevfinal.pdf

Efendi Z, Febriyanti, Adha D. 2023. *Peer Educator* dalam Pencegahan Resistensi Obat Anti Tuberkolosis pada Penderita TB di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya.; Volume 5 Nomor 2: STIKes Mercubaktijaya Padang: https://jurnal.syedzasaintika.ac.id

Emy Wuryani,. (2016). Peningkatan Kualitas Organisasi Melalui Anggaran Dasar-Anggaran Rumah Tangga (AD-ART) dan Perangkat Administrasi. file:///Users/agungaditya/Downloads/2473-Article%20Text-8857-1-10-20181212%20(1).pdf

Fuady,A.,Houweling,T.A.J.,Mansyur,M.,&Richardus,J.H.(2018).Catastrophictotal costsintuberculosis-affected households and their determinants since Indonesia's

implementation of universal health coverage. Infectious Diseases of Poverty, 7(3), 14. https://doi.org/10.1186/s40249-017-0382-3

Handayaningrat-Soewarno. (1986). Pengantar Studi Ilmu Administrasi, Cet.7. Jakarta: Gunung Agung

Jonyo, B. O., Ouma, C., & Mosoti, Z. (2018). The Effect of Mission and Vision on Organizational Performance within Private Universities in Kenya. European Journal of Educational Sciences, 05(02). https://doi.org/10.19044/ejes.v5no2a2

Kantabutra, S., & Avery, G. C. (2010). The power of vision: Statements that resonate. Journal of Business Strategy, 31(1), 37–45. https://doi.org/10.1108/02756661011012769

Kemenkes RI, 2020. Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024. [diakses 4 Desember 2023] ; https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/06/NSP-TB-2020-2024-Ind_Final_-BAHASA.pdf

Kementerian Kesehatan RI. (2020). Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosisi di Indonesia Tahun 2020-2024. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) Kementerian Kesehatan RI.

Kementrian Kesehata RI. (2012). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis di Fasilitas Pelayanan kesehatan. Jakarta.

Permenpan RB. 2008. Pedoman Penyususnan Standar Operional Prosedur (SOP) Administrasi Pemerintahan. jdih.menpan.go.id: 3 Hlm

Siagian, P. Sondang. (2001).Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Bumi Aksara.

Sistem Informasi Tuberkulosis. (2023). SITB: Data Kasus TBC SO dan RO. Kemenkes RI. Indonesia

World Health Organization. (2017). *Tuberculosis patient cost surveys: a handbook*. *World Health Organization*.

World Health Organization. (2023). Global TB Report 2023. Retrieved from https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

EFEKTIVITAS EDUKASI DAN PELATIHAN SENAM KAKI PADA IBU HAMIL DENGAN DIABETES MELITUS

Eka Listiana[1]
[1]Dosen Program Studi DIII Keperawatan,
Universitas Muhammadiyah Kendal Batang
E-mail: ekalistiana57@gmail.com

Siti Munawaroh[3]
[3]Dosen Program Studi Profesi Ners Keperawatan,
Universitas Muhammadiyah Kendal Batang
siti.muna31@yahoo.co.id

Faradisa Yuanita Fahmi[2]
[2]Dosen Program Studi DIII Keperawatan,
Universitas Muhammadiyah Kendal Batang
E-mail: yuanita0fara@gmail.com

Sri Hesthi Sonyo Rini[4]
[4]Dosen Program Studi DIII Keperawatan,
Universitas Muhammadiyah Kendal Batang
hesthisonyo84@gmail.com

Article History:
Received: 2024-01-11
Revised: 2024-01-20
Accepted:2024-01-22

Abstract: *Gestational diabetes mellitus (GDM) is a condition of glucose intolerance in pregnant women who have not previously been diagnosed with diabetes mellitus, resulting in an increase in blood sugar levels during pregnancy (Allehdan, 2019). Gestational diabetes mellitus is a common pregnancy complication and can only be diagnosed at a gestational age of more than 20 weeks. Pregnant women with Miletus diabetes are at risk of gaining weight rapidly and generally also experience complications during the delivery process and are at risk of giving birth to babies with excess weight (macrosomia), giving birth to premature babies or physical disabilities. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) stated that in 2019 it was reported that 86% of pregnancies had diabetes complications, of which 7% were gestational diabetes mellitus (Ningsih, 2019). Efforts can be made to overcome this problem through education and training pregnant women to do diabetes foot exercises. This education aims to increase knowledge and awareness of pregnant women and help*

pregnant women do exercise, especially gymnastics, to prevent complications of diabetic feet (Amiri, 2021). This community service was carried out at Puri Jatisari Permai Kaliwungu by 15 pregnant women at Puri Jatisari Permai Kaliwungu. This service activity was carried out by 4 lecturers and 5 students. The results show that there are differences in pregnant women's knowledge before and after education. In addition, there is an increase in skills both during training and after training. The need for monitoring and follow-up on activities in the community.

Keywords: *Diabetes mellitus, Foot Exercises, Pregnant Women*

Riwayat Artikel:
Diajukan : 11-01-2024
Diperbaiki: 20-01-2024
Diterima: 22-01-2024

Abstrak: Diabetes melitus gestasional (GDM) merupakan suatu kondisi intoleransi glukosa pada ibu hamil yang belum pernah terdiagnosis diabetes melitus sebelumnya sehingga mengakibatkan peningkatan kadar gula darah selama kehamilan (Allehdan, 2019). Diabetes melitus gestasional merupakan komplikasi kehamilan yang umum terjadi dan baru dapat didiagnosis pada usia kehamilan lebih dari 20 minggu. Ibu hamil penderita diabetes Miletus berisiko mengalami kenaikan berat badan dengan cepat dan umumnya juga mengalami komplikasi saat proses persalinan serta berisiko melahirkan bayi dengan berat badan berlebih (makrosomia), melahirkan bayi prematur atau cacat fisik. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) menyatakan bahwa pada tahun 2019 dilaporkan 86% kehamilan mengalami komplikasi diabetes, dimana 7% diantaranya merupakan diabetes melitus gestasional (Ningsih, 2019). Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui pendidikan

dan pelatihan ibu hamil untuk melakukan senam kaki diabetes. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu hamil serta membantu ibu hamil dalam melakukan olah raga khususnya senam untuk mencegah komplikasi kaki diabetik (Amiri, 2021). Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Puri Jatisari Permai Kaliwungu oleh 15 orang ibu hamil di Puri Jatisari Permai Kaliwungu. Kegiatan pengabdian ini dilakukan oleh 4 orang dosen dan 5 orang mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Selain itu, terjadi peningkatan keterampilan baik pada saat latihan maupun setelah latihan. Perlunya pemantauan dan tindak lanjut terhadap kegiatan di masyarakat.

Kata kunci: Diabetes melitus, Senam Kaki, Ibu Hamil

Pendahuluan

Diabetes melitus gestasional adalah gangguan dari glukosa yang dipicu oleh kehamilan, dan hilang setelah melahirkan. Diabetes melitus gestasional merupakan gangguan kronik yang ditandai dengan hiperglikemia yang disertai abnormalitas utama pada metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Intoleransi karbohidrat ini terjadi atau diketahu pertama kali saat kehamilan berlangsung (Barakat, 2019). Diabetes melitus gestasional didefinisikan sebagai derajat apapun intoleransi glukosa dengan onset atau pengakuan pertama selama kehamilan.Kehamilan sendiri merupakan stres bagi metabolisme karbohidrat ibu. Pada kehamilan terjadi peningkatan produksi hormon-hormon antagonis insulin, antara lain: progesteron, estrogen, human placenta lactogen, dan kortisol. Peningkatan hormon-hormon tersebut menyebabkan terjadinya resistensi insulin dan peningkatan kadar glukosa darah (Embaby, 2016). Diabetes melitus dengan kehamilan atau Diabetes Melitus Gestasional (DMG), merupakan penyakit diabetes melitus yang muncul pada saat mengalami kehamilan

padahal sebelumnya kadar glukosa darah selalu normal. Tipe ini akan normal kembali setelah melahirkan (Embuai Selfina, 2017)

Penyebab dari terjadinya diabetes melitus gestasional (DMG) atau diabetes kehamilan pada ibu hamil belum diketahui secara pasti, diabetes melitus gestasional dapat terjadi karena kurangnya jumlahnya insulin yang diproduksi oleh tubuh yang diperlukan untuk membawa glukosa melewati membran sel serta ada beberapa faktor – faktor resiko yang mendukung terjadinya diabetes melitus gestasional adalah usia kehamilan diatas 35 tahun, obesitas, riwayat keluarga dengan DM, memiliki riwayat dibetes gestasional sebelumnya, melahirkan bayi makrosomia (>4000gram), diet dan pola makan yang tidak teratur (Harrison, 2020).

Proses terjadinya diabetes melitus gestasional pada ibu hamil dipengaruhi oleh beberapa faktor yang didukung oleh hormon-hormon yang aktif dan tinggi selama masa kehamilan. Pada kehamilan terjadi peningkatan produksi hormon-hormon antagonis insulin, antara lain: progesteron, estrogen, human placenta lactogen, dan kortisol. Peningkatan hormon-hormon tersebut menyebabkan terjadinya resistensi insulin dan peningkatan kadar glukosa darah (Marcherya, 2018). Metabolisme karbohidrat selama kehamilan karena insulin jumlah sangat besar atau banyak masih dibutuhkan sesuai dengan perkembangan kehamilan. Adanya hormon HPL dan progesteron dapat menyebabkan jarngan pada ibu menjdi resisten pada insulin sehingga mengahsilkan enzim yang disebut insulinase yang dihasilkan oleh placenta dan mempercepat terjadinya insulin. Bila pankreas tidak dapat memproduksi insulin secara adekuat, maka akan timbul suatu kondisi yang disebut hiperglikemia hal ini yng dapat menyebabkan kondisi kompensasi seperti meningkatkan rasa haus (polidipsi), mengekskresikan cairan dan mudah lapar (polifagia) (Mishra, 2018).

Selama kehamilan, resistensi insulin tubuh meningkat tiga kali lipat dibandingkan keadaan tidak hamil. Pada kehamilan, penurunan sensitivitas insulin ditandai dengan defek post-reseptor yang menurunkan kemampuan insulin untuk memobilisasi SLC2A4 (GLUT 4) dari dalam sel ke permukaan sel. Hal ini mungkin disebabkan oleh peningkatan hormon yang berkaitan dengan kehamilan. Meskipun kehamilan dikaitkan dengan peningkatan massa sel β dan peningkatan kadar insulin, beberapa wanita tidak dapat meningkatkan produksi

insulinnya relatif terhadap peningkatan resistensi insulin, sehingga menjadi hiperglikemik dan menderita DMG (Mufdlilah, 2019).

Penanganan DMG memerlukan kolaborasi tim yang terdiri dari ahli kebidanan dan kandungan, dokter ahli diabetes, ahli gizi, perawat, edukator, dan ahli anak. Apabila tidak mungkin, dapat dibentuk tim medis yang lebih kecil. Penatalaksanaan penderita DMG antara lain Terapi diet dan Pengelolaan Gaya Hidup (Prawirohardjo, 2018). Terapi ini merupakan strategi utama untuk mencapai kontrol glikemik. Diet harus mampu menyokong pertambahan berat badan ibu sesuai masa kehamilan, membantu mencapai normoglikemia tanpa menyebabkan lipolisis (ketonuria). Terapi nutrisi medis Kebutuhan kalori = 35 kkal/kg x BBI BBI = (TB – 100) – 10% (TB – 100). IMT > 30 kg/m2 ◊ 25 kkal/kg Karbohidrat 30-35% dari kalori total. Latihan dan olah raga juga menjadi terapi tambahan untuk mencapai target kontrol glikemik. Aktivitas fisik intensitas sedang 150 menit/minggu. Aktifitas fisik yang mampu dilakukan salah satunya yaitu senam kaki diabetes (Perkins JM, 2017).

Senam kaki diberikan kepada ibu hamil dengan diabetes melitus baik tipe 1, tipe 2 dan tipe lainnya dan sangat dianjurkan sebagai langkah pencegahan dini sejak pertama kali ibu hamil dinyatakan menderita dibetes melitus. Senam kaki tergolong olahraga atau aktivitas ringan dan mudah karena bisa dilakukan di dalam atau di luar ruangan terutama di rumah dengan kursi dan koran serta tidak memerlukan waktu yang lama hanya sekitar 20-30 menit yang berguna untuk menghindari terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki (Guelfi, 2016). Berdasarkan paparan tersebut, peneliti melakukan pelaksanaan terapi senam kaki lalu diukur kadar gula darah pada saat pre dan post senam kaki pada ibu hamil diabetes melitus di Puri Jatisari Permai Kaliwungu Kendal. Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui membantu Masyarakat dalam mengurangi komplikasi dari diabetes melitus.

Metode Pelaksanaan

Program pengabdian Kepada Masyarakat ini menggunakan metode pendidikan dan pelatihan tentang kegiatan senam kaki sebagai upaya pencegahan terhadap komplikasi pada kaki ibu hamil Diabetes Mellitus Di Puri Jatisari Permai Kaliwungu. Materi tentang senam kaki tersebut telah dimodifikasi untuk orang awam dan disesuaikan dengan kondisi masyarakat di

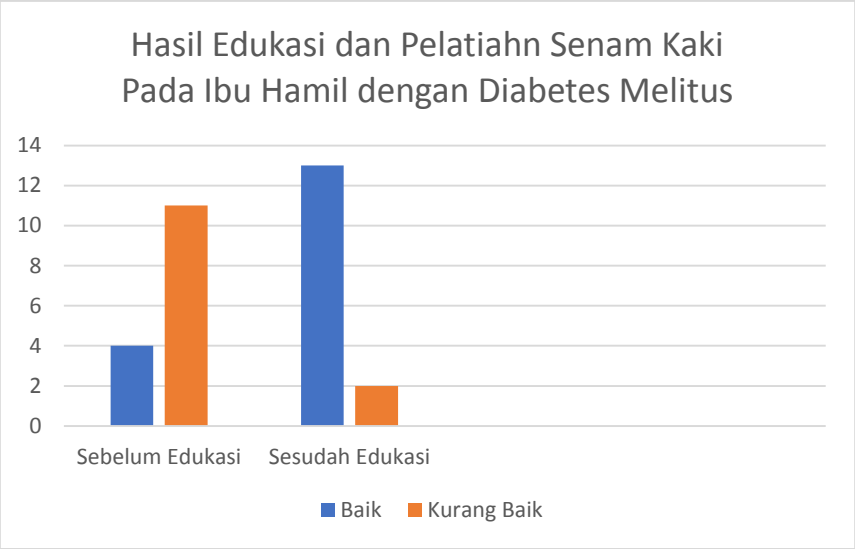
wilayah tersebut. Pelaksanaan program kerja pengabdian masyarakat ini akan melibatkan kerjasama dengan Bidan desa jatisari wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu. Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan senam kaki terdiri dari beberapa kegiatan.

Kegiatan yang pertama yaitu melakukan pre-test dengan mengisi kuesioner yang dipandu oleh petugas (dosen dan mahasiswa) untuk menilai kemampuan terhadap perawatan kaki peserta dan pengetahuan tentang pentingnya perawatan kaki dan latihan jasmani kaki berupa senam kaki bagi ibu hamil dengan diabetes mellitus. Kegiatan yang kedua melakukan Penyuluhan tentang : a) Pengertian perawatan kaki dan latihan jasmani berupa senam kaki, b) Tujuan perawatan kaki dan latihan jasmani berupa senam kaki, c) Manfaat perawatan kaki dan latihan jasmani berupa senam kaki, d) Hal-hal yang termasuk dalam perawatan kaki diabetes mellitus, e) Langkah-langkah pelaksanaan senam kaki.

Kegiatan yang terakhir yaitu Pelatihan dan pelaksanaan senam kaki, seperti: mengajarkan senam kaki sesuai dengan standar operasional prosedur, senam kaki dilakukan dengan menggunakan alat berupa kursi untuk tempat duduk dan koran bekas, senam kaki dilaksanakan selama 30-45 menit, memberikan kuesioner post-test tentang senam kaki diabetes yang dipandu oleh petugas (dosen dan mahasiswa dalam pengisiannya). Adapun yang menjadi khalayak sasaran dalam kegiatan pelatihan ini adalah: ibu hamil dengan DM di Puri Jatisari Permai Kaliwungu, yang berobat maupun konsultasi rutin. Jumlah peserta adalah 15 orang ibu hamil, yang diperoleh dengan cara melakukan koordinasi lanjutan dengan pihak Puskesmas kaliwungu mengenai teknis pelaksanaan pelatihannya.

Hasil Kegiatan

Setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian Masyarakat pada 15 ibu hamil, didapatkan peningkatan pengetahuan tentang diabetes melitus, dan ketrampilan dalam senam kaku pada ibu hamil dengan diabetes melitus di Puri Jatisari Kaliwungu dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 1
Gambaran pengetahuan ibu hamil tentang diabetes melitus sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat

Gambar 1 menunjukan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan ibu hamil dalam melakukan senam kaki sesudah dilakukan edukasi dan demonstrasi. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa dengan peningkatan informasi kesehatan, akan memberikan dampak pada peningkatan pengetahuan tentang kesehatan (Guelfi, 2016).

Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertemakan edukasi dan pelatihan senam kaki diabetes pada ibu hamil dalam upaya pencegahan komplikasi penyakit diabetes di Puri Jatisari Permai Kaliwungu yang dilaksanakan di Musholla Jatisari. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini merupakan wujud kepedulian Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Kendal Batang dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat di bidang Kesehatan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu hamil dalam pencegahan komplikasi dari penyakit diabetes melalui praktik senam kaki diabetes.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 7 Januari 2024, dimulai survey pendahuluan, koordinasi hingga proses evaluasi monitoring. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada kegiatan edukasi dan praktik senam kaki diabetes. Kegiatan ini

bekerjasama dengan mitra yakni bidan desa di wilayah kerja puskesmas Kaliwungu. Pada pelaksanaannya, tim dosen dan mitra memiliki tugas masing-masing. Tim dosen sebagai pelaksana sebagai fasilitator serta menyediakan leaflet sebagai referensi ibu hamil dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Puskemas Kaliwungu membantu memfasilitasi sarana prasarana dan memobiliasi bidan desa.



Gambar 2. Memperagakan Senam Kaki

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dihadiri oleh Bidan desa. Sasaran kegiatan ini adalah 15 Ibu hamil di Puri Jatisari Permai Kaliwungu. Ibu hamil dilatih agar dapat membantu mencegah komplikasi penyakit diabetes dan mempraktekan ilmu yang telah diperoleh. Berdasarkan uraian kegiatan yang telah dilaksanakan maka diperoleh hasil dan luaran sebagai berikut:

a. Edukasi Pencegahan Komplikasi Penyakit Diabetes

Edukasi Diabetes yang berfokus pada pengertian diabetes, pencegahan dan senam kaki diabetes, ini dilaksanakan kepada 15 peserta. Edukasi tersebut menggunakan pendekatan *emotional demonstrasion* dengan cara melakukan demostrasi terkait materi yang disampaikan. Edukasi tersebut menggunakan leaflet dan pelatihan. Berdasarkah hasil paparan diperoleh bahwa pengetahuan ibu hamil mengenai diabetes terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Berdasarkan hasil tersebut menujukkan bahwa

edukasi yang dilakukan memberikan perbedaan pengetahuan ibu hamil meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan komplikasi diabetes.



Gambar 3. Memberikan Pengarahan Secara Mendalam

b. Keterampilan Senam Kaki Diabetes

Keterampilan ibu hamil dalam melakukan praktik senam kaki diabetes dilakukan secara bersama saat pemaparan diberikan, kemudian ibu hamil melanjutkan gerakan senam kaki pada saat berada di rumah masing-masing dengan waktu 3-4 kali dalam seminggu dengan durasi 30 menit pada setiap kali melakukan senam kaki. Namun perlu dilakukan pendampingan yang lebih intens agar keterampilan tersebut sering dilakukan dan dapat dilakukan secara mandiri. Senam kaki memiliki tujuan yaitu memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot kecil, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan betis dan paha, serta mengatasi keterbatasan gerak. Terdapat 9 gerakan yang dilakukan senam kaki, yaitu:

1) Pasien duduk tegak diatas bangku dengan kaki menyentuh lantai, dengan tumit yang diletakkan dilantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas lalu dibengkokkan kembali kebawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.
2) Meletakkan tumit salah satu kaki dilantai, angkat telapak kaki ke atas. Kemudian sebaliknya pada kaki yang lainnya. Jari-jari kaki diletakkan di lantai dan tumit kaki

diangkatkan ke atas. Gerakan ini dilakukan secara bersamaan pada kaki kanan dan kiri bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali

3) Tumit kaki diletakkan di lantai.Kemudian bagian ujung jari kaki diangkat ke atas dan buat gerakan memutar pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali
4) Jari-jari kaki diletakkan dilantai. Kemudian tumit diangkat dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.
5) Angkat salah satu lutut kaki, dan luruskan. Lalu gerakan jari-jari kaki kedepan kemudian turunkan kembali secara bergantian kekiri dan ke kanan. Ulangi gerakan ini sebanyak 10 kali.
6) Luruskan salah satu kaki diatas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari-jari kaki kearah wajah lalu turunkan kembali kelantai Angkat kedua kaki lalu luruskan.
7) Ulangi sama seperti pada langkah ke-6, namun gunakan kedua kaki kanan dan kiri secara bersamaan. Ulangi gerakan tersebut sebanyak 10 kali.
8) Angkat kedua kaki dan luruskan,pertahankan posisi tersebut. Kemudian gerakan pergelangan kaki kedepan dan kebelakang Selanjutnya luruskan salah satu kaki dan angkat, lalu putar kaki pada pergelangan kaki, lakukan gerakan seperti menulis di udara dengan kaki dari angka 0 hingga 9 lakukan secara bergantian
9) Letakkan selembar koran dilantai. Kemudian bentuk kertas koran tersebut menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki. Lalu buka kembali bola tersebut menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Gerakan ini dilakukan hanya sekali saja. Kemudian robek koran menjadi 2 bagian, lalu pisahkan kedua bagian koran tersebut.Sebagian koran di sobek-sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki. Kemudian pindahkan kumpulan sobekan-sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekkan kertas pada bagian kertas yang utuh tadi.Lalu bungkus semua sobekan-sobekan tadi dengan kedua kaki kanan dan kiri menjadi bentuk bola.Kaki merobek kertas koran kecil-kecil dengan menggunakan jari-jari kaki lalu bungkus menjadi bentuk bola (Hidayat A.R., 2014).



Gambar 4. Menjelaskan secara bertahap

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan ini, dapat dilihat bahwa kegiatan edukasi ini diperlukan untuk ibu hamil dengan diabetes mellitus. Edukasi yang terdapat dalam leaflet adalah pengetahuan tentang pengertian perawatan kaki dan latihan jasmani berupa senam kaki, tujuan perawatan kaki dan latihan jasmani berupa senam kaki, manfaat perawatan kaki dan latihan jasmani berupa senam kaki, hal-hal yang termasuk dalam perawatan kaki diabetes mellitus serta langkah-langkah pelaksanaan senam kaki. Peningkatan kemampuan dalam praktik senam kaki diabetes mellitus sebagai upaya menghindari resiko terjadinya gangguan vaskular darah, neuropati dan infeksi pada kaki.

Peserta menunjukkan peningkatan pengetahuan yang ditunjukkan pada saat diberikan pertanyaan peserta bisa menjawab dengan jelas dan tepat. Diharapkan informasi yang telah disampaikan dalam leaflet dapat dijadikan panduan dalam penatalaksanaan perawatan kaki pada ibu hamil dengan diabetes mellitus serta Kegiatan senam kaki ini dapat dilakukan secara teratur dirumah dan gerakannya disesuaikan dengan kemampuan tubuh. Dapat dilakukan pula sambil bersantai bersama keluarga, mudah dan kaya akan manfaat sehingga diharapkan derajat kesehatan ibu hamil dengan diabetes mellitus meningkat dan terhindar dari resiko komplikasi pada kaki. Para peserta kegiatan edukasi ini menyampaikan

bahwa melalui kegiatan ini pengetahuan mereka bertambah, oleh sebab itu para peserta menginginkan agar kegiatan seperti ini dapat terus dilakukan secara rutin khususnya untuk evaluasi kegiatan secara berkesinambungan dan kontinyu. Rencana tindak lanjut yang akan dilakukan oleh tim adalah terus melakukan kontroling dan evaluasi untuk keberlanjutan edukasi yang telah dilakukan dan memberikan informasi lain yang berkaitan dengan DM.

Daftar Pustaka

Allehdan, S. S. (2019). Dietary and exercise interventions and glycemic control and maternal and newborn outcomes in women diagnosed with gestational diabetes: Systematic review. *Clinical Research and Reviews*, 13(4), 2775–2784. https://doi.org/10.1016/J.DSX.2019.07.040 .

Amiri, F. N. (2021). Risk Factors for Gestational Diabetes Mellitus: A Case-Control Study. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(2), 184–190. https://doi.org/10.1177/1559827618791980 .

Barakat, R. R. (2019). Exercise during pregnancy has a preventative effect on excessive maternal weight gain and gestational diabetes. A randomized controlled trial. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 23(2), 148–155. https://doi.org/10.1016/J.BJPT.2018.11.005 .

Embaby, H. E. (2016). Insulin Sensitivity and Plasma Glucose Response to Aerobic Exercise in Pregnant Women at Risk for Gestational Diabetes Mellitus. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 26(5), 409–414. https://doi.org/10.4314/EJHS.V26I5.2 .

Embuai Selfina, L. p. (2017). Pengaruh Edukasi Perawatan Kaki dan Senam Kaki Terhadap Upaya Pencegahan Risiko Foot Ulcer Pada Klien Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 67-78.

Guelfi, K. J. (2016). Regular Exercise to Prevent the Recurrence of Gestational Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics and Gynecology*, 128(4), 819–827.

Harrison, A. L. (2020). A consumer co-created infographic improves short-term knowledge about physical activity and self-efficacy to exercise in women with gestational diabetes mellitus: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 66(4), 243–248. https://doi.org/10.1016/J.JPHYS.2020.09.010 .

Hidayat A.R., N. I. (2014). Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Rumah. *Jurnal Permata Indonesia*, 49-54.

Marcherya, A. &. (2018). Khasiat Senam Hamil Sebagai Terapi dan Pencegahan Diabetes Melitus Gestasional The Effect of Gymnastics Pregnancy As Therapy and Prevention Of Gestational Diabetes Melitus. *Majority*, 273–277.

Mishra, S. &. (2018). Effect of physical activity during pregnancy on gestational diabetes mellitus. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 661–671.

Mufdlilah, d. (2019). *Mengenal dan Upaya Mengatasi Diabetes Melitus Dalam Kehamilan.* Yogyakarta: Nuha Medika.

Ningsih, S. R. (2019). *Diabetes Melitus dalam Kehamilan.* Yogyakarta: Nuha Medika.

Perkins JM, D. J. (2017). Perspective in Gestational Diabetes Mellitus. A Review of Screening, Diagnosis, and Treatment. *Clinical Diabetes 25(2)*, 57-62.

Prawirohardjo, S. (2018). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Edisi 2.* Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo .

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Pelatihan Produksi Pangan Halal dan Thoyyib sebagai Persiapan Sertifikasi Halal di SMKN 1 Menggala Lampung

Maruli Siregar[1]
[1]Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
E-mail: marulisiregar@uhamka.ac.id

Ony Linda[3]
[3]Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
E-mail: ony@uhamka.ac.id

Mira Sofyaningsih[2]
[21]Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
E-mail: mirasn@uhamka.ac.id

Article History:
Received: 2024-01-09
Revised: 2024-01-10
Accepted:2024-01-25

Abstract: *Al-Qur'an and Al-Hadith have stipulated the obligation to consume halal and good food. Traditionally, food is produced from raw materials involving relatively simple processes. However, in the modern era, food products are made through complex processes involving food additives and processing aids that can change their halalnes. The Law number 33 of 2014 about Halal Product Assurance has stipulated that product distributed and traded in Indonesia must be halal certified. SMKN 1 Menggala Lampung has been able to produce various food products processed from fish, vegetables, and fruits. However, these products have not been certified halal. One of the obstacles faced is the lack of understanding of the process and regulations of halal certification such as the use of a new halal logo, self-declare, and Free Halal Certification Program facilitated by BPJPH (Halal Product Guarantee Organizing Agency). The solution offered is training in the production of halal and thoyyib food products to prepare for halal certification. Training activities begin with coordination activities and pre-test. The*

training materials consists of two parts: Halal Food Production (The importance of Halal Certification, Halal Certification Procedures, and Introduction to Halal Materials) and Thoyyib Food Production (Good Manufacturing Process). Participants taking part were 30 participants consisting of the principal, 19 subject teachers, and 10 students. After both trainings, all participants take post-test to measure the effectiveness of the training. The results show that 86% participants achieved higher scores. In general, the participants' understanding has improved. It may be concluded that the training was conducted successfully and achieved targets according to plan.

Keywords : *Halal, Thoyyib, GMP*

Riwayat Artikel:
Diajukan : 09-01-2024
Diperbaiki: 10-01-2024
Diterima: 25-01-2024

Abstrak: Al-Qur'an dan Al-Hadits telah mengatur tentang kewajiban mengkonsumsi makanan yang halal dan baik. Secara tradisional, makanan dihasilkan dari bahan mentah yang melibatkan proses yang relatif sederhana. Namun di era modern, produk pangan dibuat melalui proses kompleks yang melibatkan bahan tambahan pangan dan alat bantu pengolahan yang dapat mengubah kehalalannya. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal telah mengatur bahwa produk yang diedarkan dan diperdagangkan di Indonesia harus bersertifikat halal. SMKN 1 Menggala Lampung telah mampu menghasilkan berbagai produk pangan olahan dari ikan, sayuran, dan buah-buahan. Namun produk tersebut belum bersertifikat halal. Salah satu kendala yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman terhadap proses dan peraturan sertifikasi halal seperti penggunaan logo halal baru,

selfdeclaration, dan Program Sertifikasi Halal Gratis yang difasilitasi oleh BPJPH (Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal). Solusi yang ditawarkan adalah pelatihan produksi produk pangan halal dan thoyyib untuk persiapan sertifikasi halal. Kegiatan pelatihan diawali dengan kegiatan koordinasi dan pre-test. Materi pelatihan terdiri dari dua bagian, yaitu Produksi Pangan Halal (Pentingnya Sertifikasi Halal, Prosedur Sertifikasi Halal, dan Pengenalan Bahan Halal) dan Produksi Pangan Thoyyib (Proses Pembuatan yang Baik). Peserta yang ikut berjumlah 30 peserta yang terdiri dari kepala sekolah, 19 guru mata pelajaran, dan 10 siswa. Setelah kedua pelatihan tersebut, seluruh peserta mengikuti post-test untuk mengukur efektivitas pelatihan. Hasilnya menunjukkan bahwa 86% peserta mencapai skor lebih tinggi. Secara umum pemahaman peserta mengalami peningkatan. Dapat disimpulkan bahwa pelatihan telah dilaksanakan dengan sukses dan mencapai target sesuai rencana.

Kata kunci: Halal, Thoyyib, GMP

Pendahuluan

Al-Qur'an dan Al-Hadits sebagai pedoman hidup umat Islam telah menetapkan kewajiban mengonsumsi makanan yang halal dan thoyyib kepada seluruh kaum muslimin. Bahkan Al-Qur'an memerintahkan setiap insan secara universal untuk mengonsumsi pangan yang halal dan thoyyib (Al-Qur'an, Al-Baqoroh ayat 168). Secara tradisional makanan dibuat dari bahan mentah segar dengan melibatkan proses pemasakan yang relatif sederhana. Namun pada era modern saat ini, produk-produk pangan dihasilkan industri pangan berskala besar melalui proses kompleks yang melibatkan ribuan jenis komposisi bahan pangan seperti pengemulsi, penguat rasa, pengawet, pewarna, penstabil, dan lain-lain (Riaz & Chaudry, 2014). Bahan

nabati segar yang statusnya halal berubah menjadi produk pangan haram setelah ditambahkan Bahan Tambahan Pangan (BTP) dan bahan penolong turunan babi. Implikasinya di Indonesia – sebagai wujud perlindungan terhadap konsumen muslim – adalah pengesahan Undang Undang tentang Jaminan Produk Halal (JPH) yang menetapkan bahwa produk yang masuk, beredar, dan diperdagangkan di wilayah Indonesia wajib bersertifikat halal. Dari sudut pandang konsumen, penyelenggaraan JPH bertujuan memberikan kenyamanan, keamanan, keselamatan, dan kepastian ketersediaan Produk Halal bagi masyarakat dalam mengonsumsi dan menggunakan Produk. Dari sisi produsen penyelenggaraan JPH dapat meningkatkan nilai tambah bagi Pelaku Usaha untuk memproduksi dan menjual Produk Halal.

SMKN 1 Menggala Lampung yang berlokasi di Jl. Raden Intan Desa Pulung Kencana, Kec. Tulang Bawang Tengah, Kab. Tulang Bawang Barat, Lampung dipilih sebagai mitra kegiatan Pengabdian Masyarakat karena masih tergolong tidak produktif namun mempunyai potensi ekonomi. SMKN 1 Menggala Lampung memiliki 7 jurusan di mana dua di antaranya relevan dengan kegiatan Pengabdian Masyarakat yang diselenggarakan. Jurusan Agribinis Perikanan Air Tawar (APAT) dan Agribinis Teknologi Pangan dan Hortikultura (ATPH). Dalam rangka kegiatan belajar mengajar, kedua jurusan tersebut telah berhasil membuat produk olahan ikan, sayuran, dan buah-buahan. Produk-produk yang telah dihasilkan di antaranya berbagai jenis keripik, seperti keripik ikan gabus dan keripik bayam yang bernilai gizi tinggi, dan enak dikonsumsi, namun belum disertifikasi halal. SMKN 1 Menggala Lampung sudah mempunyai rencana untuk mengembangkan produk-produknya untuk dapat dijual secara komersial. Dari hasil wawancara dengan mitra tergambarkan bahwa SMKN 1 Menggala telah berupaya menjalin kerjasama dengan beberapa perusahaan di Lampung untuk menjadi partner dalam memasarkan produk-produknya. Untuk memenuhi regulasi produk pangan komersial dan juga sebagai nilai tambah keunggulan produknya maka SMKN 1 perlu mengurus sertifikat halal lengkap dan SPP-IRT. Salah satu kendala yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman tentang proses dan regulasi sertifikasi halal seperti penggunaan logo halal baru, self-declare, dan Program SEHATI (Sertifikasi Halal Gratis) yang telah difasilitasi oleh BPJPH (Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal). Salah satu indikasinya adalah pelanggaran yang dilakukan berupa pencatuman logo halal MUI di kemasan produk tanpa melalui proses

sertikasi halal. Oleh karena solusi yang ditawarkan kepada mitra ini adalah Pelatihan Proses Produk Pangan Halal dan Thayyib sebagai persiapan sertifikasi halal.

Metode

Secara umum kegiatan Pengabdian Masyarakat Pelatihan Produksi Pangan Halal (PPH) dan Thayyib sebagai Persiapan Proses Sertifikasi Halal di SMKN 1 Menggala Lampung meliputi tahapan sebagai berikut: Persiapan, Pelaksanaan, dan Evaluasi. Persiapan mulai dilakukan sejak bulan Mei 2023 dengan membuka komunikasi dan membuat Perjanjian Kerjasama (PKS) dengan pihak sekolah. Disepakati kegiatan pengabdian masyarakat diselenggarakan di SMKN 1 Menggala yang beralokasi di Desa Lebuh Dalam Kahuripan, Kecamatan Menggala Timur, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung pada tanggal 8 Agustus 2023. Peserta yang mengikuti pelatihan berjumlah 30 orang terdiri dari kepala sekolah, 19 guru mata Pelajaran, dan 10 orang siswa dari jurusan APAT dan ATPH. Adapun rincian alur kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Persiapan meliputi:

a. Analisis permasalahan yang dihadapi mitra.

Tim Pengabdian Masyarakat secara intensif berdiskusi dengan SMKN 1 Menggala dalam hal ini diwakili oleh Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi sekolah. Disepakati solusi permasalahan adalah ditawarkan kepada mitra adalah Pelatihan Produksi Pangan Halal (PPH) dan Thayyib. Tim Pengabdian Masyarakat dan SMKN 1 Menggala juga menyepakati run down kegiatan.

b. Menyusun Anggaran Kegiatan

Kegiatan pengabdian Masyarakat sepenuhnya dibiayai oleh Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM) Universitas Prof. Dr. Hamka. Anggaran biaya meliputi honorarium untuk pelaksana (termasuk mahasiswa yang terlibat), akomodasi, tranportasi, dan peralatan penunjang lainnya.

c. Menyusun Materi Pelatihan

Materi diadaptasi sesuai kebutuhan untuk menjawab permasalahan yang dihadapi mitra. Materi terdiri atas dua bagian:

Materi pertama adalah Produksi Pangan Halal (PPH) dirangkum dari berbagai sumber antara lain: buku HAS 23000-1 Persyaratan Sertifikasi Halal Industri Pengolahan Umum (LPPOM MUI, 2021), situs resmi BPJPH (https://bpjph.halal.go.id/), dan situs LPPOM MUI (https://halalmui.org/). Adapun materi sesi kedua adalah "Cara Pengolahan Pangan yang Baik" atau GMP (Good Manufacturing Practises) mengacu kepada Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI, 2012) dan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia (Kementerian Perindustrian RI, 2010). Kedua materi presentasi pelatihan dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Materi Presentasi Pelatihan

d. Menyusun Indikator Efektivitas Pelatihan

Efektivitas suatu pelatihan secara komprehensif meliputi empat tahapan (Djaenudin, et al., 2019) yaitu: Penilaian Kinerja Karyawan Pra Training, Monitoring Pelaksanaan Program Training, Monitoring Efektivitas Training, dan Pencatatan di Lembar Penilaian. Dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat di SMKN 1 Menggala, prosesnya disederhanakan menjadi pemberian pre-test dan post-test. Setelah pelaksanaan pelatihan, ditargetkan lebih dari 90% peserta akan mencapai nilai yang lebih baik.

e. Pemantapan Rencana Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pemantapan meliputi pemeriksaan daftar peserta yang akan mengikuti pelatihan, run down acara, tempat pelaksanaan, waktu perjalanan, akomodasi, dan hal-hal lain yang diperlukan untuk kegiatan Pengabdian Masyarakat di SMKN 1 Menggala.

2. Kegiatan Pelaksanaan

Tahapan atau langkah yang ditempuh dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan kepada mitra meliputi dua macam kegiatan, yaitu:

a. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan ini diperlukan dalam rangka memberikan dasar pemahaman dan pengetahuan mengenai urgensi pangan halal, proses produksi pangan halal dan thayyib, serta prosedur sertifikasi halal. Hal ini penting untuk dilakukan mengingat kurang aktifnya mitra dalam mencari informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan proses sertifikasi halal.

b. Kegiatan Praktik

Kegiatan praktik ini menerapkan metode yang telah dijabarkan dalam kegiatan penyuluhan sebelumnya. Kegiatan praktik dalam proses sertifikasi halal ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

• Menyiapkan contoh bahan dan produk pangan seperti ayam segar kemasan dengan label dan tanpa label, daging sapi kemasan dengan label dan tanpa label, bahan dan pangan olahan dengan dan tanpa label kemasan, dengan dan tanpa logo halal melalui simulasi.

• Mensimulasikan cara mencari bahan yang tidak kritis dengan menggunakan referensi Daftar Bahan Tidak Kritis (LPPOM MUI, 2020)

• Mengenalkan cara mencari pangan bersertifikat halal MUI dan memeriksa masa berlakunya dari laman halalmui.org juga laman bpjph.go.id (BPJPH)

• Menyiapkan bahan simulasi praktik pangan yang baik (thayyib) agar dihasilkan pangan yang aman dan bermutu

Hasil dan Diskusi

Secara umum pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat SMKN 1 Menggala Lampung berjalan sesuai dengan rencana dan run down acara yang telah disusun. Namun terdapat beberapa penyesuaian sesuai kondisi di lapangan. Sebelum pelatihan peserta sudah mengerjakan Pre-Test. Acara pelatihan diawali dengan pembukaan oleh Kepala Sekolah sekaligus penandatanganan Perjanjian Kerjasama antara SMKN 1 Menggala Lampung dan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (FIKES UHAMKA). Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi, kegiatan praktik, pemberian Post-Test, dan penutupan acara.

Kegiatan penyampaian materi dapat dilihat pada Gambar 2. Karena keterbatasan waktu beberapa materi dilewatkan namun diberikan kata kuncinya. Peserta diarahkan untuk mencari secara mandiri dan dapat bertanya diakhir sesi.



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh Tim Pengabdian Masyakarat

Peserta pelatihan antusias mengikuti dua kegiatan praktik. Praktik pertama adalah mencari Bahan Tidak Kritis yang tercantum di Daftar Bahan Tidak Kritis. Langkah pertama yang sangat penting dalam proses Sertifikasi Halal adalah memastikan kehalalan bahan-bahan yang akan digunakan dalam proses produksi. Salah satu cara yang sederhana adalah dengan memilih bahan yang tercantum pada Daftar Bahan Tidak kritis yang cuplikannya dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel 1. Daftar Bahan Positif Halal

CAS	Nama Kimia	Bahan Yang Dilarang Berdasarkan PERKA BPOM	
		Pangan	Kosmetik
673-84-7	2.6-Dimethyl-2.4.6-Octariene		

91-57-6	2-Methylnaphthalene
1576-78-9	[(E)-Hept-3-Enyl] Acetate
72214-23-4	7-Acetoxy-3,7-Dimethyl-Octa-1,3-Diene

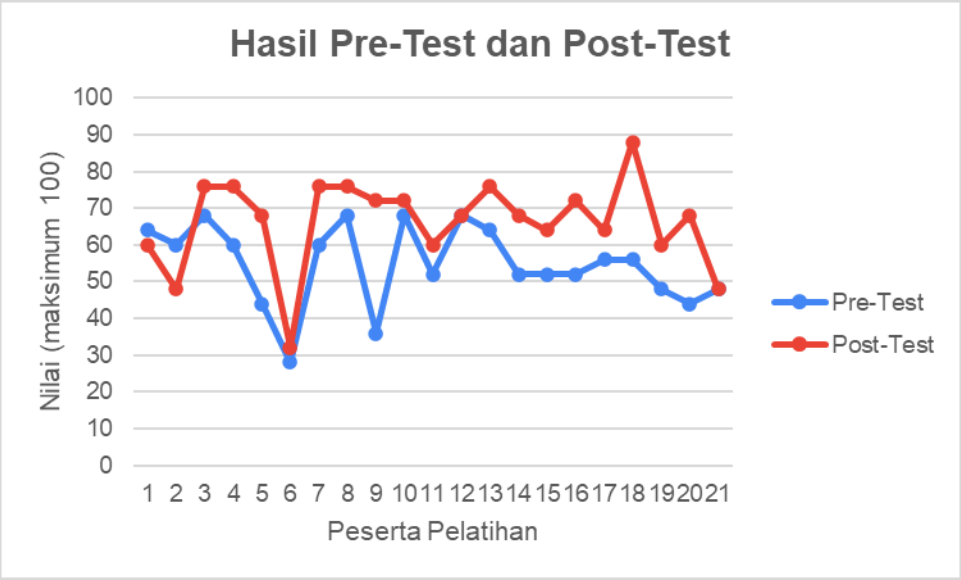
Keterangan : Cuplikan Tabel Bahan Tidak Kritis

Beberapa nama bahan menggunakan nama komersial sehingga tidak tercantum Daftar Bahan Tidak Kritis. Oleh karena itu peserta diberikan pemahaman cara pencarian yang mudah dengan menginput CAS Number pada menu search. Misalkan nama populernya adalah adalah soda kue atau baking powder. Jika diinput nama soda soda kue atau baking powder maka di Daftar Bahan Tidak Kritis tidak muncul. Namun ketika dimasukkan CAS Number 144-55-8 (dapat diperoleh dengan bantuan search engine) ditemukan nama Natrium Bikarbonat sebagai terlihat pada Gambar 4 di bawah ini.

144-55-8	Natrium Bikarbonat (Sodium Bicarbonate)

Gambar 4. Pencarian bahan dengan CAS Number

Setelah praktik peserta diberikan Post-Test. Mengacu kepada hasil Pre-Test dan Post-Test, sebanyak 86% mendapatkan hasil Post-Test yang lebih tinggi skornya. Secara umum dapat dikatakan bahwa pemahaman peserta tentang Produksi Pangan Halal dan Thayyib menjadi lebih baik. Hasil Pre-Test dan Post-Test disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5 Hasil Pre-Test dan Post-Test

Secara khusus pembahasan evaluasi kegiatan Pengabdian Masyarakat SMKN 1 Menggala Lampung disajikan pada Tabel 1. Evaluasi mencakup komponen kegiatan peserta, materi pelatihan, hasil Pre-Test dan Post-Test, dan komponen lainnya.

No.	Komponen kegiatan	Evaluasi
1	Peserta Pelatihan	• Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan 30 orang sesuai dengan yang direncanakan sebagai tercantum dalam Daftar Hadir. Namun yang mengikuti *Pre-Test* sebanyak 25 orang dan untuk *Pos-Test* sebanyak 22 orang. Tim Pengabdian Masyarakat dan Panitia Pelatihan sudah secara maksimal menghimbau peserta untuk mengikuti kedua tes tersebut. Sebagai evaluasi untuk perbaikan: perlu cara penyampaian yang lebih efektif, misalkan peserta yang tidak mengikuti kedua tes tersebut tidak akan diberikan sertifikat pelatihan • Latar belakang peserta cukup beragam, terdiri atas kepala sekolah, guru mata pelajaran, dan siswa. Sebagai evaluasi untuk perbaikan: peserta yang diikutsertakan dalam diprioritaskan tim yang terlibat dalam proses PPH. Guru mata pelajaran yang tidak secara langsung terlibat dalam proses PPH misalkan guru Matematika
2	Materi Pelatihan	• Pada rencana awal materi disampaikan dalam dua sesi masing-masing 120 menit namun dalam realisasinya hanya 45 menit. Beberapa topik dibahas secara sangat singkat atau bahkan dilewatkan. • Materi Produksi Pangan Halal (PPH): Topik Self-Declare dalam Prosedur Sertifikasi Halal dilewatkan dan disampaikan bahwa akan dibahas dalam sesi Tanya-Jawab. Materi SJPH disampaikan substansinya, sedangkan standar isi lima kriteria SJPH tidak dibahas. • Untuk materi GMP dijelaskan tentang Dasar Hukum Keamanan Pangan (dalam Al-Quran dan UU No. 18 tahun 2012) dan GMP, Kunci Keamanan Pangan menurut WHO, Aspek-aspek dalam GMP yang ditekankan pada Label Pangan dan Pengendalian Proses. Pada Label Pangan ditekankan keterangan-keterangan yang harus ada dalam label pangan, yakni: nama produk, daftar

		bahan yang digunakan, berat bersih atau isi bersih, nama dan alamat pihak yang memproduksi atau mengimpor, halal bagi yang dipersyaratkan, tanggal dan kode produksi, keterangan kedaluwarsa, nomor izin edar, dan asal usul bahan Pangan tertentu (sesuai perka BPOM No. 31 tahun 2018). Peserta diajarkan cara melihat nomor MD dengan memindai QR code pada kemasan. Untuk pengendalian proses ditekankan untuk memperhatikan penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) yaitu harus yang food grade dan sesuai dosis (sesuai Perka BPOM No. 11 tahun 2019). • Sebagai evaluasi untuk perbaikan: Dengan mempertimbangkan biaya, ketersediaan waktu, kegiatan dapat diselenggarakan dalam dua tahap atau dua hari.
3	Hasil *Pre-Test*	• Nilai minimum = 32, nilai maksimum = 68, simpangan baku = 11. Hasil ini menunjukan terdapat kesenjangan dan keragaman pengetahuan di antara peserta • Skor terbaik diperoleh untuk pertanyaan mengenai konsep dasar PPH. Sebanyak 82% peserta menjawab dengan benar. Skor terendah diperoleh untuk pertanyaan mengenai Bahan Kritis yang memerlukan dokumen pendukung bahan. Sebanyak 20% peserta menjawab dengan benar.
4	Hasil Post-Test	• Nilai minimum = 34, nilai maksimum = 88, simpangan baku = 12. Seperti hasil Pre-Test, hasil ini menunjukan terdapat kesenjangan dan keragaman pengetahuan di antara peserta • Skor terbaik diperoleh untuk pertanyaan mengenai konsep dasar PPH. Sebanyak 86% peserta menjawab dengan benar. • Skor terendah diperoleh untuk pertanyaan mengenai Self-Declare dan bahan yang wajib memiliki sertifikat halal. Sebanyak 8% peserta menjawab dengan benar.
5	Run-down acara	Acara berjalan sesuai dengan rencana. Terdapat beberapa penyesuaian waktu namun masih dalam kerangka Run-down acara
6	Lain-lain	Terdapat hal-hal yang belum terukur secara kuantitatif seperti rasa ingin tahu, antusiasme, partisipasi aktif serta pertanyaan-pertanyaan yang diajukan perserta sebagai indicator positif untuk proses pembelajaran selanjutnya

Untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah pelatihan, jumlah jumlah jawaban disajikan dalam persentasi pada Tabel 2. Terlihat bahwa sebelum pelatihan nilai pengetahuan bahan merupakan yang terendah (32%) sedangkan yang tertinggi adalah pengetahuan tentang SJPH (75%). Setelah pelatihan, capaian terendah Prosedur Sertifikat Halal dan Pengetahuan Bahan (55%). Untuk perbaikan pelatihan, materi pembahasan Prosedur Sertifikat Halal dan Pengetahuan Bahan perlu diperbanyak. Contoh dokumen persyaratan Sertifikasi Halal dibahas lebih rinci satu per satu. Sedangkan untuk Pengetahuan Bahan, praktik menggunakan Daftar Bahan tidak Kritis dapat diberikan alokasi waktu lebih banyak. Jika memungkin ditambahkan materi jenis-jenis dokumen pendukung bahan.

Topik	Soal	% Pre	% Post
Urgensi Sertifikasi Halal	Dalil bahan yang diharamkan (QS. Al-Baqarah ayat 173)	56	77
Prosedur Sertifikasi Halal	Produk untuk disertifikasi halal melalui jalur *self declare* Persyaratan dokumen sertifikasi halal Pengertian dari *Self Declare*	45	55
Sistem Jaminan Produk Halal (SJPH)	Pengertian produk halal yang tepat adalah: Kriteria produk halal Bentuk produk yang tidak dapat disertifikasi halal	75	79
Pengetahuan Bahan	Makanan yang diharamkan atau berstatus syuhbat Bahan tidak kritis yang tidak memerlukan dokumen Bahan yang wajib sertifikat halal	32	55
Cara Produksi Pangan yang Baik (GMP)	Perka BPOM Nomor 31 tahun 2018 tentang label pangan olahan Peranan BPOM sebagai lembaga pengawas pangan agar memenuhi standar kesehatan Persyaratan produksi pangan secara thayyib Aspek aspek dalam penerapan cara pengolahan pangan yang baik skala industri rumah tangga (CPPB-IRT)	71	86

Kesimpulan

Pengabdian Masyarakat Pelatihan Produksi Pangan Halal (PPH) dan Thayyib sebagai Persiapan Proses Sertifikasi Halal di SMKN 1 Menggala Lampung telah diselenggarakan dengan baik dan mencapai sasaran sesuai dengan rencana. Berdasarkan hasil Pre-Test dan Post-Test, secara umum dapat disimpulkan bahwa pemahaman peserta tentang Produksi Pangan Halal dan Thayyib menjadi lebih baik. Sebanyak 86% mendapatkan hasil Post-Test yang lebih tinggi skornya.

Ucapan Terima kasih

Tim Pengabdian Masyarakat FIKES UHAMKA menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM) UHAMKA yang telah mendukung dana kegiatan. semua pihak yang telah mendukung kegiatan Pengabdian Masyarakat. Tim juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada segenap Civitas SMKN 1 kepala sekolah, guru, dan siswa yang terlibat.

Daftar Pustaka

Al-Qur'anul Karim Al-Qur'an Hafalan Mudah Terjemahan & Tajwid Warna. (2019). Bandung: Cordoba

BPOM RI. (2012). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia, Nomor Hk.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012, Tentang Cara Produksi Pangan Yang Baik Untuk Industri Rumah Tangga

Djaenudin, A. et. Al. (2019, Februari 28). Teknik Mengukur Efektifitas Pelatihan https://kkp.go.id/bdasukamandi/artikel/9133-teknik-mengukur-efektifitas-pelatihan

Kementerian Perindustrian RI. (2010). Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor: 75/M-Ind/Per/7/2010 Tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik

LPPOM MUI. (2020). Surat Keputusan LPPOM MUI No. 12 Tahun 2020 tentang Daftar Bahan Tidak Kritis

LPPOM MUI. (2021). HAS 23000-1 Persyaratan Sertifikasi Halal Industri Pengolahan Umum

Pemerintah Indonesia (2014). Undang Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal. Jakarta: Republik Indonesia.

Riaz, M. N. & Chaudry, M. M. (2004). Halal Food Production. London: CRC Press LLC.

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Melalui Pemeriksaan Kesehatan

Eni Hidayati [1]
[1]Mahasiswa Program Doktor, Universitas Diponegoro Semarang
[1]Universitas Muhammadiyah Semarang
E-mail: eni.hidayati@unimus.ac.id

Hastaning Sakti[3]
[3]Universitas Diponegoro
E-mail: Sakti.hasta@gmail.com

Alifiati Fitrikasari[2]
[2] Universitas Diponegoro
E-mail: fitrisutomo@yahoo.com

Nur Setiawati Dewi[4]
[4]Universitas Diponegoro
E-mail: nurse.tiawatidewi@fk.undip.ac.id

Article History:
Received: 2024-01-09
Revised: 2024-01-10
Accepted:2024-01-25

Abstract: *Abstract: Elderly or elderly is someone who is over 55 years old. Elderly people experience various changes both physically, mentally and socially. The elderly are vulnerable to degenerative diseases or non-communicable diseases (NCDs). The high prevalence of NCDs in Indonesia is caused by an unhealthy lifestyle. Basic Health Research (Riskesdas) data for 2018 shows that 95.5% of Indonesian people do not consume enough vegetables and fruit. Controlling PTM is important to prevent death. This community service activity was carried out in Gentan Village, Susukan District, Semarang Regency where some elderly people experienced hypertension, diabetes mellitus, cholesterol and uric acid (gout). The aim of this empowerment is to improve the health status and knowledge of the community regarding diet, especially the elderly, through complete and free health examinations. The activity method is carried out by observation, interviews and documentation. The results of community service showed that the number of*

respondents with uric acid levels above normal were mostly men, with cholesterol, blood sugar levels and blood pressure above normal mostly suffered by women. When nutrition education is taking place, seniors can answer questions given by the resource person as a post-test, and can repeat the results of the material presentation

Keywords: *Elderly, Health Checkup, Nutrition Education.*

Riwayat Artikel:
Diajukan : 09-01-2024
Diperbaiki: 10-01-2024
Diterima: 25-01-2024

Abstrak: Lansia atau lanjut usia merupakan seseorang yang memasuki usia diatas 55 tahun. Lanjut usia mengalami berbagai perubahan baik secara fisik, mental maupun sosial. Lansia rentan mengalami penyakit degeneratif atau penyakit tidak menular (PTM). Tingginya prevalensi PTM di Indonesia disebabkan gaya hidup yang tidak sehat. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa 95,5% masyarakat Indonesia kurang mengonsumsi sayur dan buah. Pengendalian PTM penting dilakukan untuk mencegah terjadinya kematian. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Gentan, Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang dimana sebagian lansia mengalami hipertensi, diabetes mellitus, kolesterol dan asam urat (gout). Tujuan dari pemberdayaan ini adalah meningkatkan derajat kesehatan dan pengetahuan masyarakat terkait pola makan, khususnya lansia, melalui pemeriksaan kesehatan lengkap dan gratis. Metode kegiatan dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa jumlah responden dengan kadar asam urat diatas normal sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, untuk kolesterol, kadar gula darah, dan tekanan darah diatas normal kebanyakan diderita oleh perempuan. Saat pendidikan gizi berlangsung lansia dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh narasumber

Kata kunci: Lansia, Pemeriksaan Kesehatan, Pendidikan Gizi.

sebagai post-test, serta dapat mengulangi kembali hasil dari pemaparan materi.

Pendahuluan

Desa Gentan merupakan bagian dari Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang. Letak geografisnya antara Kecamatan Susukan dan Kecamatan Karanggede. Dilihat dari topografinya, ketinggian wilayah Desa Gentan berada pada 500m di atas permukaan laut dengan curah hujan rata-rata 190 mm/tahun, serta rata-rata suhu per tahun adalah 28°C. Desa Gentan memiliki tujuh dusun yaitu sebagai berikut: Dusun Turunan, Dusun Gentan, Dusun Galangan, Dusun Kebon Jeruk, Dusun Wates, Dusun Bulu, dan Dusun Penoh (Database Desa Gentan, 2021). Berdasarkan data statistika Desa Gentan (2021) populasi penduduk lanjut usia sejumlah 1.025 jiwa atau sekitar 7.6 % dari total jumlah penduduk di Indonesia.

Lansia atau lanjut usia adalah seseorang yang memasuki usia diatas 55 tahun (Suprayitna Marthilda, 2022). Lanjut usia mengalami berbagai perubahan baik secara fisik, mental maupun sosial. Perubahan yang bersifat fisik antara lain adalah penurunan kekuatan fisik, stamina dan penampilan.(Lilik, 2015) Perubahan ini biasa disebut juga dengan proses penuaan. Proses penuaan dapat ditandai dengan peningkatan kehilangan massa otot pada tubuh, densitas tulang dan penurunan kualitas serta fungsi organ dalam jaringan tubuh, seperti jantung, otak, ginjal, hati dan jaringan syaraf didalam tubuh seseorang. Penurunan kemampuan fisik, yang ditandai dengan mudah lelah, gerakan lebih lambat dibandingkan dengan usia sebelumnya, dan karena imunitas yang makin menurun lansia jadi sering sakit. Lansia rentan terhadap masalah gizi dan berbagai penyakit, seperti: kegemukan, terlalu kurus, anemia gizi, sembelit, penyakit degeneratif (gangguan metabolik, terutama hipertensi, hiperkolesterol, diabetes, asam urat (*gout*), gangguan ginjal, dan kanker), osteoporosis (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2546). Pada desa Gentan masalah kesehatan yang paling banyak dialami oleh lansia adalah penyakit degeneratif atau penyakit tidak menular.

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak memiliki gejala sehingga tidak terdeteksi dan biasanya ditemukan dalam usia lanjut. Akibatnya, PTM sulit disembuhkan dan berakhir dengan kecacatan atau kematian dini (Zakiyyatul & Rahayu, 2018). Tingginya

prevalensi PTM di Indonesia disebabkan gaya hidup yang tidak sehat. Dari data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa 95,5% masyarakat Indonesia kurang mengonsumsi sayur dan buah. Kemudian 33,5% masyarakat kurang aktivitas fisik, 29,3% masyarakat usia produktif merokok setiap hari, 31% mengalami obesitas sentral serta 21,8% terjadi obesitas pada dewasa (Laporan Nasional Riskesdas, 2018). Penyakit tidak menular merupakan penyebab kematian utama di segala usia diantaranya seperti stroke, penyakit jantung koroner, diabetes dengan komplikasi, tuberculosis, hipertensi dengan komplikasi, penyakit paru obstruksi kronis (Direktorat P2PTM, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bidan Desa Gentan didapatkan informasi bahwa rerata permasalahan kesehatan lansia di Desa Gentan adalah hipertensi, diabetes mellitus dan asam urat (*gout*). Hal ini disebabkan oleh pola makan masyarakat yang tidak baik. Konsumsi makan rumah tangga dapat mencerminkan tingkat kesejahteraan bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan keluarga makan semakin rendah persentase pengeluaran untuk konsumsi makanan (Safitri & Puspitasari, 2019). Pola konsumsi makanan pada masyarakat Desa Gentan dilihat dengan *food recall 24 hour*. Metode ini digunakan untuk melihat asupan gizi dan kebiasaan makanan yang dikonsumsi masyarakat sekitar. Pada hasil wawancara *food recall 24 hour* didapatkan data bahwa masyarakat gemar mengkonsumsi produk olahan kedelai seperti tempe dan tahu. Pengolahan atau pemasakan yang dilakukan adalah dengan metode bacem. Bacem memiliki cita rasa manis dan gurih, akan tetapi kandungan natrium dan gula yang terdapat dalam kecap dan gula merah sangat tinggi dikarenakan pada proses pembuatannya dilakukan proses fermentasi atau moromi. (Dedin F. Rosida , Wijaya CH, Apriyantono A, 2020) Hal ini dapat menjadi faktor penyebab terjadinya hipertensi dan Diabetes Mellitus. Asupan protein (tahu dan tempe) yang berlebih juga dapat menyebabkan hiperurisemia (*gout* atau asam urat) jika dikonsumsi berlebihan.(Sari & Probosari, 2015) Data lain yang didapatkan saat wawancara juga menunjukkan bahwa masyarakat gemar mengkonsumsi olahan makanan yang digoreng. Selain faktor pola makan terdapat faktor lainnya yang dapat meningkatkan kejadian Hipertensi, Diabetes Mellitus dan Asam Urat antara lain yaitu faktor pelayanan kesehatan. Berdasarkan teori HL. Blum faktor pelayanan kesehatan memiliki peran sebesar 20% dalam penentuan derajat kesehatan. Menurut hasil wawancara diperoleh informasi bahwasannya di Desa Gentan tidak ada program terkait dengan pengecekan kesehatan secara gratis untuk lansia, sehingga hal ini menyebabkan

rendahnya antusias masyarakat terutama pada kalangan lansia dalam melakukan cek kesehatan secara rutin.

Berdasarkan informasi dari bidan desa kasus hipertensi di Desa Gentan tertinggi berada di Dusun Bulu. Hal ini dikarenakan keterbatasan biaya dan kurangnya informasi terkait pentingnya pemeriksaan laboratorium secara rutin untuk mengatasi permasalahan penyakit degeneratif pada lansia. Program cek kesehatan gratis merupakan bentuk kepedulian mahasiswa KKN-PPM UNIMUS terhadap kesehatan masyarakat terutama pada kalangan lansia yang dilaksanakan secara bersamaan dengan posyandu lansia. Adapun tujuan dari program ini yaitu untuk meningkatkan derajat kesehatan dan pengetahuan masyarakat terkait pola makan, khususnya lansia, melalui pemeriksaan kesehatan lengkap dan gratis.

Luaran yang telah tercapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain adalah diketahuinya status kesehatan lansia, yang meliputi hipertensi, diabetes mellitus, dan asam urat kemudian hasil kegiatan ini dipaparkan kepada kader posyandu lansia sebagai bentuk informasi dalam menentukan rencana tindak lanjut program posyandu lansia di Dusun Bulu Desa Gentan Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang.

Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah observasi, wawancara dan dokumentasi dimana pada tahapan ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan kesehatan di masyarakat sehingga bekerjasama dengan beberapa *stakeholder* yang memiliki kewenangan dalam menyampaikan informasi kesehatan di Desa Gentan. Setelah tahap observasi dan memperoleh informasi yang *valid* maka tahap selanjutnya yaitu intervensi program cek kesehatan secara gratis dengan sasaran lansia berjumlah 21 lansia yang mampu mengikuti kegiatan dan dilaksanakan pada hari Jumat, 22 Februari 2022 bertempat di Balai Dusun Bulu Desa Gentan. Dokumentasi dilakukan dengan cara pengumpulan data yang telah disiapkan untuk mencatat sumber informasi yang telah didapatkan.

Adapun serangkaian kegiatan pada program “cek kesehatan gratis” antara lain yaitu berupa pemeriksaan kadar gula darah, asam urat, kolesterol dan tekanan darah secara gratis yang dilakukan oleh mahasiswa dan dibantu oleh tenaga Kesehatan serta kader-kader desa. Setelah dilakukan pemeriksaan kesehatan dilanjutkan dengan pemberian edukasi kesehatan

berupa pendidikan gizi. Pada pemberian pendidikan gizi dilakukan *pre* dan *posttest* yang diberikan secara lisan, apabila lansia dapat menjawab serta mengulangi pertanyaan yang diajukan maka lansia dapat memahami materi yang telah disampaikan.

Pemberian pendidikan gizi dilakukan oleh mahasiswa program studi ilmu gizi yang memaparkan materi terkait gizi seimbang dan isi piringku. Pemberian pendidikan gizi tersebut sebagai bentuk upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif masyarakat, sehingga dengan adanya program tersebut diharapkan derajat kesehatan lansia di Desa Gentan dapat tercapai dengan optimal.

Hasil Dan Pembahasan

Pemeriksaan kesehatan lengkap yang meliputi, tekanan darah, kolestrol, kadar asam urat dan gula darah dilakukan kepada 33 lansia di Posyandu Lansia Dusun Bulu, Desa Gentan, Kecamatan Susukan. Pengambilan spesimen darah di pembuluh darah perifer untuk pemeriksaan kadar asam urat, kolesterol dan kadar gula darah dengan menggunakan alat *easy touch*, sedangkan untuk pengecekan tekanan darah menggunakan alat tensimeter yang dilakukan oleh mahasiswa program studi keperawatan. Pemberian pendidikan gizi dilakukan oleh mahasiswa program studi ilmu gizi yang memaparkan materi terkait gizi seimbang dan isi piringku.

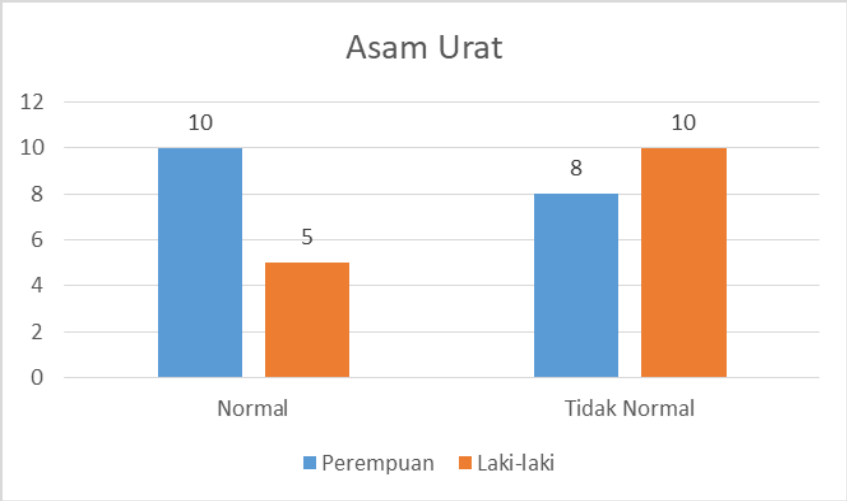
1. **Pemeriksaan Kesehatan Gratis**

   Pelaksanaan pengambilan darah untuk pemeriksaan kadar asam urat, kolesterol, gula darah dan pengecekan tekanan darah ditampilkan pada Gambar 1.



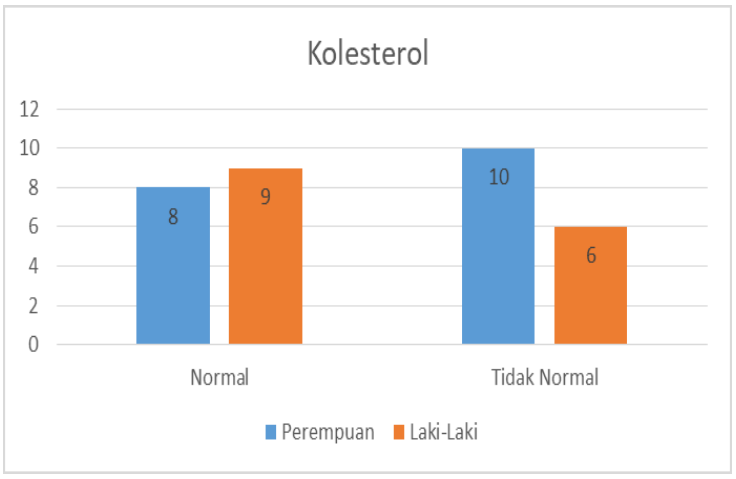
Gambar 1. Proses pengambilan darah peserta untuk pemeriksaan kadar asam urat
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Hasil yang diperoleh kemudian dikategorikan menggunakan *range* nilai normal kadar asam urat, kolesterol, gula darah, dan tekanan darah. *Range* normal kadar asam urat, yakni 3,4 – 7,0 mg/dL untuk laki-laki dan 2,4 –6,0 mg/dL untuk perempuan, *Range* normal kolesterol < 200 mg/dL, *Range* untuk kadar gula darah sewaktu yang normal adalah <100 mg/dL, sedangkan untuk tekanan darah normal yaitu <120/80 mmHg dan >90/60 mmHg. Hasil pemeriksaan kadar asam urat, kolesterol dan gula darah ditampilkan pada Grafik 1.



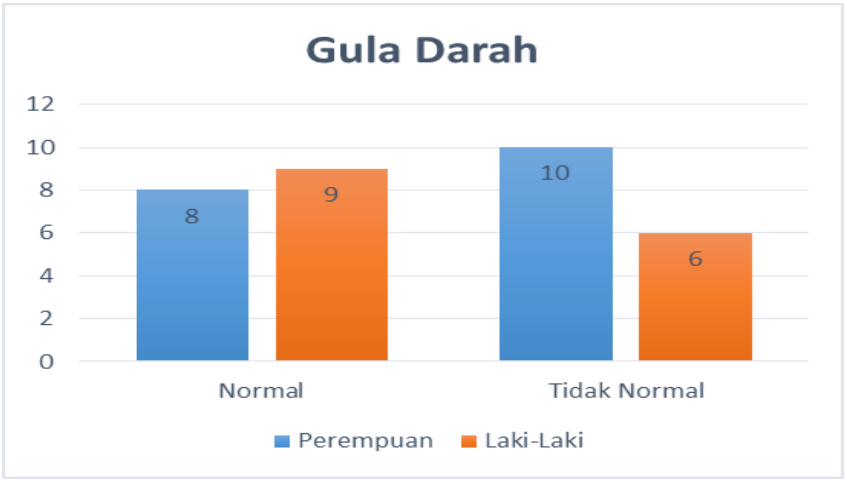
Grafik 1. Hasil pengecekan kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin responden

Berdasarkan gambar 1 pemeriksaan kesehatan pada dusun bulu memperoleh hasil asam urat lebih banyak dialami laki-laki dibandingkan dengan perempuan yaitu sebanyak 10 (66,6%) kasus asam urat pada responden laki-laki. Hal ini dikarenakan laki-laki memiliki kadar asam urat lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan sehingga lebih rentan terkena *gout* atau asam urat (Afnuhazi, 2019). Hiperurisemia merupakan penyakit yang belum diketahui penyebabnya, namun terkait dengan faktor genetik atau hormonal sehingga terjadi gangguan metabolisme yang ditandai dengan meningkatnya produksi asam urat atau bahkan berkurangnya asam urat dari tubuh, yang menyerang laki-laki berusia lebih dari 30 tahun, sementara pada perempuan terjadi setelah menopause.(Afnuhazi, 2019).



Gambar 2. Hasil pengecekan kolesterol berdasarkan jenis kelamin responden

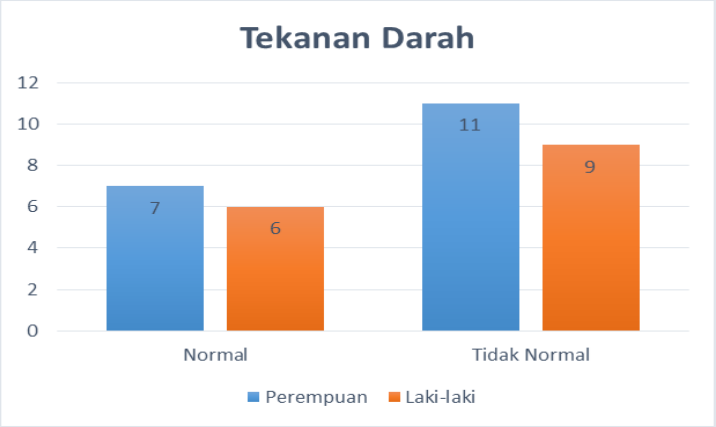
Berdasarkan gambar 2 pemeriksaan kesehatan pada dusun bulu memperoleh hasil bahwa kasus kolesterol diatas normal lebih banyak dialami perempuan yaitu sebanyak 10 (55,5%) kasus kolesterol diatas normal. Hal ini disebabkan karena perempuan yang menjelang menopause menyebabkan kadar hormon estrogen menurun secara drastis sehingga perempuan kehilangan faktor protektif.



Grafik 3. Hasil pengecekan kadar gula darah berdasarkan jenis kelamin responden

Berdasarkan gambar 3 pemeriksaan kesehatan pada dusun bulu memperoleh hasil bahwa gula darah diatas normal banyak dialami oleh perempuan yaitu sebanyak 10 (55,5%) kasus DM pada perempuan. Hal ini disebabkan pada perempuan terdapat hormon estrogen

yang berperan aktif dalam meregulasi sensitivitas tubuh terhadap insulin. Sekresi hormon insulin bekerja sebagai respon terhadap naiknya kadar glukosa darah yang menyebabkan timbulnya mekanisme umpan balik sebagai pengatur besarnya kadar glukosa darah.



Grafik 4. Hasil pengecekan tekanan darah berdasarkan jenis kelamin responden

Berdasarkan gambar 4 pemeriksaan kesehatan pada Dusun Bulu memperoleh hasil bahwa tekanan darah diatas normal atau hipertensi banyak dialami oleh jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 11 (61,1%) kasus hipertensi pada perempuan. Hal ini dikarenakan kondisi lansia yang telah mengalami *menopause* yang menyebabkan kadar estrogen rendah sehingga mengalami peningkatan risiko hipertensi (Suryonegoro et al., 2021). Penurunan kadar estrogen diikuti dengan penurunan kadar HDL apabila tidak diikuti dengan gaya hidup yang baik seperti pola makan masyarakat dengan ciri khas masakan yang gurih dan tidak di imbangi dengan aktivitas fisik juga dapat memicu kejadian hipertensi di dusun Bulu, Desa Gentan, Kecamatan Susukan.

2. Pendidikan Gizi

Hasil pemeriksaan kadar asam urat, kolesterol, kadar gula darah dan hipertensi diketahui maka kegiatan pengabdian KKN-PPM UNIMUS kepada masyarakat dilanjutkan dengan pemberian pendidikan gizi sebagai bentuk promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif masyarakat terhadap suatu penyakit. Mengingat pola makan masyarakat yang kurang baik, seperti sering mengkonsumsi makanan yang manis, dan mengonsumsi makanan tinggi lemak dan purin, serta kurang konsumsi minum air.

Pendidikan gizi yang diberikan mengenai gizi seimbang dan isi piringku. Hasil dari pendidikan gizi diukur dari antusiasme peserta dan respon peserta (lansia). Selama kegiatan pendidikan gizi berlangsung, peserta awalnya belum mengetahui mengenai gizi seimbang dan isi piringku, setelah pemaparan materi yang dilakukan, peserta dapat menjawab pertanyaan yang diberikan sebagai *posttest*, serta dapat mengulangi kembali hasil dari pemaparan materi. Selama kegiatan pemberian materi juga diberikan makanan yang baik dikonsumsi dan dihindari bagi penderita hipertensi, diabetes dan asam urat. Ada pula pemberian contoh menu yang sebaiknya dikonsumsi oleh masyarakat. Dokumentasi peserta kegiatan saat penyuluhan gizi ditampilkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Pemaparan materi kepada lansia dusun bulu
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 4. Peserta pendidikan gizi lansia dusun bulu
Sumber: Doumentasi Pribadi

Kesimpulan

Hasil pemeriksaan kesehatan secara gratis dapat disimpulkan bahwa jumlah responden dengan kadar asam urat diatas normal sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, untuk kolesterol, kadar gula darah, dan tekanan darah diatas normal kebanyakan diderita oleh perempuan. Tingginya angka kejadian kasus asam urat, kolesterol, gula darah dan tekanan darah tinggi di Dusun Bulu, Desa Gentan memerlukan tindak lanjut program yang tepat untuk menangani kasus asam urat, kolesterol, kadar gula darah dan tekanan darah pada lansia di posyandu lansia, sehingga diharapkan terjadi penurunan prevalensi kejadian kadar asam urat, kolesterol, kadar gula darah dan tekanan darah pada lansia di Indonesia dan mewujudkan kesehatan lansia di Dusun Bulu secara optimal.

Pemberian pendidikan gizi dapat mempengaruhi peningkatan pengetahuan, perubahan perilaku dan sikap mengenai pola makan seseorang. Hasil dari pendidikan gizi para lansia dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh narasumber sebagai *post test*, serta dapat mengulangi kembali hasil dari pemaparan materi. Saran yang dapat diberikan adalah pemberian pendidikan gizi pada kalangan usia dewasa dan pra-lansia hal ini bertujuan agar pada usia tersebut dapat menjaga pola makan dan terhindar dari penyakit yang dapat mengganggu kesehatan.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bidan Desa Gentan, Kader Posyandu Lansia Dusun Bulu, LPPM Universitas Muhammadiyah Semarang, serta semua pihak yang telah membantu kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

Afnuhazi, R. (2019). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia (45 – 70 Tahun). *Human Care Journal*, *4*(1), 34. https://doi.org/10.32883/hcj.v4i1.242

Dedin F. Rosida , Wijaya CH, Apriyantono A, Z. F. (2020). Karakteristik Moromi dan Kecap Manis Serta Kajian Aktivitas Antioksidannya. *Pengaruh Penggunaan Pasta Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Untuk Substitusi Tepung Terigu Dengan Penambahan Tepung Angkak Dalam Pembuatan Mie Kering*, 274–282.

Derang, I., Ginting, A. A. Y., & Sitohang, F. M. (2022). Hubungan Interaksi Sosial Dengan Kualitas Hidup Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dinas Sosial Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021. *Journal of Health Science*, *2*(2), 1–9. https://doi.org/10.54816/JHS.V2I2.530

Direktorat P2PTM. (2019). Buku Pedoman Penyakit Tidak Menular. *Kementerian Kesehatan RI*, 101.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2546). *Gizi dalam daur hiudp*.

Laporan Nasional Riskesdas. (2018). Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 198).

Lilik, M. (2015). *Keperawatan Lanju Usia* (Vol. 3).

Nursoleha, N., Yani, A., & Hermanto, R. A. (2019). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Sirsak (Annona muricata L) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Pasawahan. *Journal of Holistic and Health Sciences*, *3*(1), 21–29. https://doi.org/10.51873/jhhs.v3i1.35

Safitri, A., & Puspitasari, D. A. (2019). Upaya Peningkatan Pemberian Asi Eksklusif Dan Kebijakannya Di Indonesia. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, *41*(1), 13–20. https://doi.org/10.22435/pgm.v41i1.1856

Sari, D. S., & Probosari, E. (2015). Hubungan Asupan Protein Nabati Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Banjarnegara, Kabupaten Banjarnegara. *Journal of Nutrition College*, *4*(4), 416–422. https://doi.org/10.14710/jnc.v4i4.10119

Sasti, A. B., Sarini, V. Y., & Nurul, H. (2022). Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Hipertensi: Sebuah Studi Kasus. *JIM Fkep*, *1*, 175–183.

Sitanggang, Y. F., Frisca, S., Sihombing, R. M., Koerniawan, D., Tahulending, P. S., Febrina, C., Purba, D. H., Saputra, B. A., Rahayu, D. Y. S., Paula, V., Pranata, L., & Siswadi, Y. (2021). *Keperawatan Gerontik - Yenni Ferawati Sitanggang, Sanny Frisca, Riama Marlyn Sihombing, Dheni Koerniawan, Peggy Sara Tahulending, Cory Febrina, Deasy Handayani Purba, Bima Adi Saputra, Dian Yuniar Syanti Rahayu, Veronica Paula, Lilik Pranata, Yakobus Sisw*.https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=6bAfEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA43&dq=teori+penuaan+pada+lansia&ots=Wkgdp1kJPA&sig=LY-

hhutk1QzZDieIpkxYOGynTJY&redir_esc=y#v=onepage&q=teori penuaan pada lansia&f=false

Suprayitna Marthilda, H. Z. (2022). Faktor Resiko Terjadinya Perubahan Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Pannmed*, *17*(1), 82–88.

Suryonegoro, S. B., Muzada Elfa, M., & Noor, M. S. (2021). Literature Review: Hubungan Hipertensi Wanita Menopause Dan usia Lanjut Terhadap Kualitas Hidup. *Homeostatis*, *4*(2), 387–389.

Zakiyyatul, D., & Rahayu, N. F. (2018). Pemanfaatan Posbindu Penyakit Tidak Menular Penderita Hipertensi. *Nasional*, *volume 5,* 20–28. https://doi.org/10.26699/jnk.v5i1.ART.p020

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Edukasi Pencegahan Kekerasan Seksual Pada Murid Taman Kanak-Kanak (TK)

Hafsah[1]
[1]Akademi Kebidanan KH Putra
E-mail: hafsahhabib5@gmail.com

Meliyana[2]
[2]Akademi Kebidanan KH Putra
E-mail: melyyana082213@gmail.com

Rika Riyanti[3]
[3]Akademi Kebidanan KH Putra
E-mail: rikaaarianti6@gmail.com

Sumargiyanti[4]
[4]Akademi Kebidanan KH Putra
E-mail: giyantisumar10@gmail.com

Siska Marlina Lestari[5]
[5]Akademi Kebidanan KH Putra
E-mail: siskanarlina284@gmail.com

Article History:
Received: 2023-12-25
Revised: 2024-01-25
Accepted:2024-01-27

Abstract : *This article discusses the efforts that can be made to prevent sexual violence against children through community dedication activities in children's schools (TK) students practiced to be able to provide early education for children thus reducing the incidence of sexual abuse in children. Sexual violence against children is a form of sexual abuse that can cause prolonged physical and psychological stress. Sexual violence against children is a widespread problem in various Indonesian provinces and requires preventive measures that can help children avoid sexual violence through both physical and non-physical contact. One form of effort that can be made by providing education to prevent sexual violence at an early age. The goal of dedication to this community, to provide education to kindergarten students on the prevention of sexual violence in order to avoid sexual violence that may occur in the future.*

Keywords : *Sexual Education, Prevention of Sexual Violence*

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Riwayat Artikel:
Diajukan : 25-12-2023
Diperbaiki: 25-01-2024
Diterima: 26-01-2024

Abstrak : Artikel ini membahas tentang upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kekerasan seksual kepada anak melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada murid Taman Kanak-kanak (TK) yang dilaksankan untuk dapat memberikan edukasi secara dini kepada anak-anak sehingga mengurangi terjadinya kekerasan seksual pada Anak.

Kekerasan seksual yang terjadi pada anak merupakan bentuk kejahatan seksual yang dapat menyebabkan tekanan secara fisik maupun psikis yang berkepanjangan. Kekerasan seksual pada anak menjadi masalah yang meluas diberbagai provinsi di Indonesia sehingga membutuhkan pencegahan yang dapat membantu anak-anak agar tidak mengalami kekerasan seksual baik secara kontak fisik maupun tanpa kontak fisik. Salah satu bentuk upaya yang dapat dilakukan dengan pemberian edukasi pencegahan kekekerasan seksual pada usia dini.

Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini, untuk memberikan edukasi kepada murid taman kanak-kanak tentang pencegahan kekerasan seksual untuk menghindari kekerasan seksual yang kemungkinan terjadi pada masa yang akan datang.

Keywords : Pendidikan Seksual, Pencegahan Kekerasan Seksual

Pendahuluan

Kekerasan seksual merupakan tindakan yang tidak diinginkan secara seksual yang berbentuk kontak seksual maupun yang bentuk lainnya. Kekerasan seksual kepada anak merupakan bentuk kekerasan yang melibatkan anak sebagai objek seksual untuk memenuhi keinginan seksual pelaku yang disertai dengan tekanan fisik dan psikologis (Masruroh et al.,

2022). Kekerasan seksual bisa berbentuk kontak fisik dan kontak tanpa fisik. Kontak fisik seperti pencabulan kepada anak, meraba-raba tubuh anak, meminta anak memegang atau meraba tubuh pelaku sedangkan kekerasan seksual berbentuk tanpa kontak fisik seperti mempertontonkan alat kelamin kepada anak, mempertontonkan gambar atau video yang menayangkan seksualitas, mengambil foto atau video anak dalam keadaan tidak memakai pakaian (tidak senonoh), mengucapkan istilah yang mengandung unsur seksual maupun pornografi hingga memperjual belikan foto atau video yang mengandung unsur pornografi anak (Justicia, 2016).

Kekerasan seksual yang terjadi pada anak sesuai dengan data dari Kemenppa tahun 2023 menyebutkan bahwa kekerasan seksual pada anak usia 0-5 tahun sebesar 7,3 % sedangkan pada anak dengan usia 6-12 tahun sebesar 18,2% dan pada remaja usia 13-17 tahun sebesar 32,3 % dari total jumlah kasus sebanyak 29.884 kasus (Kemenppa, 2023). Kekerasan seksual merupakan tindak kejahatan yang sedang marak terjadi di beberapa provinsi di Indonesia dan mengalami peningkatan dalam beberapa tahun (Sihite, 2023). Kekerasan seksual tidak hanya terjadi kepada orang dewasa tetapi anak-anak. Anak-anak menjadi korban yang sangat tersiksa secara fisik maupun psikis akibat ancaman, paksaan dan pemerkosaan yang diawali oleh kekerasan verbal dan serangan seksual (Fibrianti et al., 2020). Kekerasan seksual dapat mengakibatkan kematian akibat kerusakan secara fisik dan psikis (Zahirah et al., 2019). Kerusakan fisik dapat terjadi sesuai dengan tingkat kekuatan pelaku yang dapat menyebabkan luka, perdarahan, infeksi menular seksual dan kerusakan neurologis sedangkan secara psikis dapat menyebabkan trauma, depresi, penurunan nafsu makan, penurunan prestasi belajar, kekejaman kepada orang lain bahkan sampai bunuh diri (Lestari & Herliana, 2020).

Pendidikan seksual usia dini merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memberikan informasi kepada anak-anak tentang anatomi organ reproduksi dan fungsi organ reproduksi dengan menanamkan moral, etika, dan agama sehingga anak-anak memahami dengan baik tentang organ reproduksi sesuai usia perkembangan anak (Tedju Hinga, 2019). Pendidikan seksual dapat diberikan dengan promosi kesehatan oleh tenaga kesehatan dengan menganalisis kebutuhan anak sesuai dengan perkembangannya untuk mempengaruhi kemampuan anak meliputi sikap dan pengetahuan anak tentang organ

reproduksi serta informasi yang jelas tentang kekerasan seksual dan pencegahan kekerasan seksual pada anak (Navarro-Prado et al., 2023). Pentingnya upaya perlindungan kepada anak menjadi tanggung jawab bersama baik didalam keluarga, masyarakat, bangsa dan negara (Ivo, 2015).

Edukasi pencegahan kekerasan seksual pada murid taman kanak-kanak (TK) yang diberikan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu upaya preventif yang dapat membantu anak memahami akan pentingnya menjaga tubuh sendiri. Edukasi yang diberikan dengan berbagai cara yang menyenangkan baik dengan menonton video edukasi, bernyanyi bersama, dan *role play* pencegahan kekerasan seksual. Harapan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berlangsung dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada murid taman kanak-kanak (TK) untuk lebih waspada kepada orang terdekat atau orang asing yang hendak melakukan kejahatan seksual kepada mereka agar lebih berani mengambil sikap yang cepat ketika menghadapi kejahatan seksual.

Metode

Pengabdian kepada masyarakat dengan pemberian edukasi tentang pencegahan kekerasan seksual dengan media audio visual dan *role play* pencegahan kekerasan seksual dengan bernyanyi dan bermain bersama murid taman kanak-kanak. Sasaran kegiatan ini semua murid taman kanak-kanak Al Hikmah 1. Kegiatan ini diawali dengan pembukaan oleh kepala sekolah taman kanak-kanak Al Hikmah 1 dilanjutkan dengan pembagian kelompok oleh guru untuk memudahkan pemberian edukasi dan dilanjutkan dengan pemberian edukasi pencegahan kekerasan seksual pada murid taman kanak-kanak (TK).

Hasil dan Diskusi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 6 Juni 2023, di Taman Kanak-kanak Al Hikmah 1, Kecamatan Sirampog, Kabupaten Brebes. Kegiatan ini dihadiri oleh 65 murid taman kanak-kanak beserta 2 guru pendamping, 1 dosen dari Akademi Kebidanan KH Putra dan 4 mahasiswi Akademi Kebidanan KH Putra.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Kegiatan dimulai dengan pembukaan kemudian pemberian edukasi tentang pencegahan kekerasan seksual pada anak menggunakan media audio visual berupa power point dan video animasi lagu “ku Jaga Diriku” yang diputar setelah penyampaian informasi tentang pencegahan kekerasan seksual pada anak. Anak-anak diajak bermain dan bernyanyi bersama dengan lagu “Ku Jaga Diriku” dengan membagi beberapa kelompok kemudian didampingi dengan permainan menebak bagian tubuh dan bernyanyi bersama lagu “Ku Jaga Diriku”. Anak-anak yang sudah memahami dengan benar informasi yang telah disampaikan akan diberikan bingkisan pada sesi akhir kegiatan.

Pencegahan kekerasan seksual dengan media audio visual dapat

membantu meningkatkan pemahaman anak-anak, anak-anak sangat tertarik video bergambar sehingga dapat memberikan individu pengetahuan dan dapat menciptakan perilaku dalam diri seseorang khususnya dalam pengenalan pendidikan seksual pada anak (Margaretta & Kristyaningsih, 2020). Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi sebagai media pembelajaran sangat diperlukan dengan cara yang lebih menarik, penuh fantasi, serta interaktif. Penggunaan media dalam pemberian edukasi pada anak sangat efektif dan inovatif karena di usia dini, anak akan lebih tertarik dengan belajar dan bermain (*KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 11 No. 2 November 2023*, 2023). Pemaham yang baik sejak dini tentang kekerasan seksual mampu mencegah kekerasan seksual dan kejahatan seksual pada anak-anak (Wajdi & Arif, 2021).

Pendidikan seksual secara dini sangat penting bagi anak sebagai langkah awal yanga dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kejahatan seksual kepada anak. Pemberian edukasi yang tepat bagi anak dapat memberikan dampak positif yang mempengaruhi mereka untuk berlaku tegas jika mengalami kekerasan seksual. Pendidikan seksual secara dini dapat melindungi diri anak dari ancaman kekerasan seksual dan juga membangun rasa percaya diri melalui pengetahuan yang lebih baik tentang hak-hak fisik dan individu (Simanjuntak & Prayitno, 2022).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan berjalan dengan lancar. Peserta kegiatan sangat menyenangkan, sangat antusias, dan aktif mengikuti kegiatan. Anak-anak terlihat sangat akrab dengan dosen kebidanan dan mahasiswa kebidanan sehingga memudahkan dalam penyampaian informasi. Kegiatan ini melibatkan guru sebagai pendamping kegiatan untuk ikut serta berperan aktif dalam pemberian edukasi pencegahan kekerasan seksual pada murid taman kanak-kanak (TK).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang edukasi pencegahan kekerasan seksual pada murid taman kanak-kanak (TK) di Taman Kanak-kanak Al Hikmah1 menunjukan sikap peserta yang antusias, senang, dan aktif mengikuti kegiatan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam proses pengabdian ini, terutama kepada Taman Kanak-kanak Al Hikmah 1 yang sudah berkenan untuk mendukung penuh kegiatan dan terlibat aktif.

Daftar Pustaka

Fibrianti, N., Tasuah, N., Ferry Anitasari, R., Rahayu, S. A. P., & Florentina, P. (2020). Perlindungan Hak Anak Usia Dini Terhadap Kekerasan Seksual. *1234-----*, *3*(1), 56–66. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/JPHI/article/view/41983

Ivo, N. (2015). Kekerasan Seksual Terhadap Anak: Dampak Dan Penanganannya Child Sexual Abuse: Impact and Hendling. *Sosio Informa*, *01*(200), 13–28.

Justicia, R. (2016). Program Underwear Rules untuk Mencegah. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, *9*(2), 217–232.

KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 11 No. 2 November 2023. (2023). *11*(2).

Lestari, N. E., & Herliana, I. (2020). Implementasi Pendidikan Seksual Sejak Dini Melalui Audio Visual. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*, *1*(01), 29–33. https://doi.org/10.33221/jpmim.v1i01.566

Margaretta, S. S., & Kristyaningsih, P. (2020). the Effectiveness of Sexual Education on Sexuality Knowledge and How To Prevent Sexual Violence in School Age Children. *JIKBW Press*, 57–61.

Masruroh, F., Ilsan, E., Putri, E., Hidayah, F., & Faishol, R. (2022). *Abdi kami*. *5*(2), 216–222.

Navarro-Prado, S., Tovar-Gálvez, M. I., Sánchez-Ojeda, M. A., Luque-Vara, T., Fernández-Gómez, E., Martín-Salvador, A., & Marín-Jiménez, A. E. (2023). Type of Sex Education in Childhood and Adolescence: Influence on Young People's Sexual Experimentation, Risk and Satisfaction: The Necessity of Establishing School Nursing as a Pillar. *Healthcare (Switzerland)*, *11*(12). https://doi.org/10.3390/healthcare1

1121668

Sihite, S. R. (2023). *Edukasi Hukum tentang Pelecehan Seksual pada Anak di Sekolah Dasar Negeri , Kota Ambon*. *3*, 218–229.

Simanjuntak, E., & Prayitno, I. S. P. (2022). Peran Guru Sekolah Minggu terhadap Pendidikan Seks bagi Anak Sekolah Minggu Usia Dini. *Fidei: Jurnal Teologi Sistematika Dan Praktika*, *5*(2), 169–192. https://doi.org/10.34081/fidei.v5i2.324

Tedju Hinga, I. A. (2019). Pencegahan Kekerasan Seksual Pada Anak Melalui Edukasi Kesehatan Reproduksi Berbasis Media Pada Murid Sekolah Pendidikan Anak Usia Dini (Paud). *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 83. https://doi.org/10.30787/gemassika.v3i1.395

Wajdi, F., & Arif, A. (2021). Pentingnya Pendidikan Seks Bagi Anak Sebagai Upaya Pemahaman Dan Menghindari Pencegahan Kekerasan Maupun Kejahatan Seksual. *Jurnal Abdimas Indonesia*, *1*(3), 129–137. https://doi.org/10.53769/jai.v1i3.130

Zahirah, U., Nurwati, N., & Krisnani, H. (2019). Dampak Dan Penanganan Kekerasan Seksual Anak Di Keluarga. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(1), 10. https://doi.org/10.24198/jppm.v6i1.21793

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Pemberdayaan Masyarakat Desa Ranoeya Melalui Pelatihan Pembuatan Cemilan *Churros* Daun Salam (*Syzygium polyanthum Wight)* Bagi Penderita Diabetes di Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe

Musdalipah[1*]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: musdalipahapt@gmail.com

Aisyah Nunigrum[2]
[2]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: aisyahnunigrum@gmail.com

Nur Saadah Daud[3]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: nunung.farmasi@gmail.com

Eny Nurhikma[4]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: eynibinhus@gmail.com

Nirwati Rusli[5]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: nirwatirusli@gmail.com

Esti Badia[6]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: estibadiabinhus@gmail.com

Reymon[7]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: reymonpoltekbinhus@gmail.com

Randa Wulaisfan[8]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: randalaugidemara@gmail.com

Yulianti Fauziah[9]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: uiui27@gmail.com

Karmilah[10]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: reymonpoltekbinhus@gmail.com

Agung Wibawa Mahatva Yodha[11]
[1]Politeknik Bina Husada Kendari
E-mail: yodhaagung@gmail.com

Syamsu Alam[12]
[2]Universitas Halu Oleo
E-mail: alamhaluole@gmail.com

Article History:
Received: 2023-12-25
Revised: 2024-01-25
Accepted:2024-01-27

Abstract: *Salam leaf is one of the herbal plants that contains several compounds that effectively reduce blood glucose levels, namely saponins, tannins, phenolics and flavonoids. Empirically, the leaves of salamka are used by the Ranoeya Village community as an additional ingredient to add flavor to dishes. Community service activities of LPPM Politeknik Bina Husada and Halu Oleo University as a community empowerment in the context of utilizing bay leaves as snacks for*

diabetics in Wawotobi District. The potential development of churros snacks as an alternative food has the opportunity to be a very good snack for health that can be consumed by all ages. The method of the activity was carried out by training the making of churros to the Ranoeya village community of 25 people. The activity started from harvesting, wet sorting, dry sorting, drying, cutting and pulverizing bay leaves. Bay leaves were prepared with various concentrations, namely FI (1 g), FII (3 g), and FIII (5 g) and organoleptic evaluation was carried out including color, odor, taste and shape of the preparation. The results showed that Ranoeya villagers were very enthusiastic in participating in this activity. Organoleptic test results showed churros in formula FI were yellow, FII were greenish yellow and FIII were brownish green. The aroma test showed FI, FII and FIII had a distinctive aroma of milk vanilla flavor. The results of the taste test on F1 churros taste in general. F2 has a slightly concentrated bay leaf flavor, F3 has a concentrated bay leaf flavor. The taste test on F1 has the taste of churros in general, F2 is slightly concentrated, and F3 is concentrated. Hardness test on F1, F2 and F3 have good texture. The favorability test showed churros in F1 (90%), B (7%), C (3%). The results showed that Salam leaves can be formulated in the form of churros snacks and can be utilized as a healthy snack for diabetics in Ranoeya Village, Wawotobi District, Konawe Regency.

Keywords: *Syzygium polyanthum, churros, community empowerment, snacks.*

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Riwayat Artikel:
Diajukan : 25-12-2023
Diperbaiki: 25-01-2024
Diterima: 26-01-2024

Abstrak: Daun Salam merupakan salah satu tanaman herbal yang mengandung beberapa senyawa efektif menurunkan kadar glukosa darah yaitu saponin, tanin, fenolik dan flavonoid. Secara empiris daun salam digunakan masyarakat Desa Ranoeya sebagai bahan tambahan untuk menambah cita rasa pada masakan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat LPPM Politeknik Bina Husada dan Universitas Halu Oleo sebagai satu pemberdayaan masyarakat dalam rangka pemanfaatan daun salam sebagai cemilan bagi penderita diabetes di Kecamatan Wawotobi. Potensi pengembangan cemilan *churros* sebagai makanan alternatif memiliki peluang untuk dijadikan cemilan yang sangat baik untuk kesehatan yang bisa dikonsumsi oleh semua kalangan usia. Metode kegiatan dilakukan dengan pelatihan pembuatan churros pada masyarakat desa Ranoeya sebanyak 30 orang. Kegiatan dilakukan dimulai dari pemanenan, sortasi basah, sortasi kering, pengeringan, pemotongan dan penghalusan daun salam. Daun salam dibuat dengan variasi konsentrasi yaitu FI (1 g), FII (3 g), dan FIII (5 g) dan dilakukan evaluasi organoleptik meliputi warna, bau, rasa dan bentuk sediaan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat Desa Ranoeya sangat antusias berpartisipasi dalam kegiatan ini. Hasil pengujian organoleptik menunjukkan *churros* pada formula FI berwarna kuning, FII berwarna kuning kehijauan dan FIII berwarna hijau kecoklatan. Uji aroma menunjukkan FI,FII dan FIII memiliki aroma khas perisa vanili susu. Hasil pengujian rasa pada F1 rasa *churros* pada umumnya, F2 memiliki cita rasa daun salam yang sedikit pekat, F3 memiliki rasa daun

Kata kunci *:* Syzygium polyanthum, *churros,* pemberdayaan Masyarakat, cemilan

salam yang pekat. Pengujian rasa pada F1 memiliki rasa *churros* pada umumnya, F2 sedikit pekat, dan F3 pekat. Uji kekerasan pada F1,F2 dan F3 memiliki tekstur yang baik. Uji kesukaan menunjukkan *churros* pada F1(90%), B(7%), C(3%). Hasil kegiatan menunjukkan daun Salam dapat diformulasikan dalam bentuk cemilan *churros* dan dapat dimanfaatkan sebagai cemilan sehat bagi penderita diabetes di Kelurahan Ranoeya Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe.

Pendahuluan

Secara global, penggunaan obat herbal sebagai pilihan pengobatan telah menjadi praktik umum pada masyarakat untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit (Nugroho et al., 2022). Partisipasi aktif masyarakat dalam menanggulangi isu kesehatan terwujud melalui pemanfaatan obat tradisional berbahan dasar tanaman, yang turut berperan dalam meningkatkan kesejahteraan kesehatan Masyarakat (Tee et al., 2021). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menganjurkan penggunaan obat tradisional, termasuk obat herbal, sebagai langkah untuk memelihara kesehatan masyarakat, mencegah, dan merawat berbagai penyakit, terutama yang bersifat kronis, degeneratif, dan kanker (Safrida et al., 2022).

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis atau menahun berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah diatas normal Indonesia telah menjadi negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di antara negara-negara di Asia Tenggara, dan merupakan satu-satunya negara dari wilayah tersebut yang tercatat dalam kategori tersebut. Oleh karena itu, kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes melitus di Asia Tenggara dianggap signifikan. Jika tidak ditangani dengan serius, kondisi ini dapat menyebabkan peningkatan angka kematian dini (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

Angka kematian akibat diabetes melitus cukup tinggi, sehingga banyak masyarakat mencari pengobatan alternatif, termasuk konsumsi obat tradisional. Salah satu tanaman yang umum digunakan sebagai obat tradisional adalah daun salam. Daun salam sering

dipilih oleh masyarakat sebagai pilihan pengobatan tradisional karena tumbuhan ini umum dijumpai dan mudah diperoleh (Fariz et al., 2018).

Desa Ranoeya merupakan salah satu wilayah di Sulawesi Tenggara yang memiliki potensi daun salam yang melimpah. Berdasarkan survei awal wilayah ini memiliki penduduk sebanyak 510 orang. Sebagian besar penduduk desa ini menderita penyakit diabetes melitus. Masyarakat biasanya mengonsumsi ramuan obat-obatan tradisional sebagai pengobatan, salah satu tumbuhan yang di manfaatkan masyarakat desa Ranoeya yaitu tumbuhan daun salam.

Penderita diabetes sebaiknya menghindari konsumsi makanan yang mengandung kadar gula yang tinggi seperti cemilan *churros*. *Churros* merupakan hidangan pembuka khas Spanyol yang memiliki bentuk panjang, rasa gurih, dan biasanya digoreng hingga renyah. *Churros* menjadi sangat populer sejak tahun 2015 dan masih diminati hingga saat ini. Meskipun churros umumnya digoreng, beberapa orang telah mengubah resep ini menjadi *churros* panggang. Beberapa varian *churros* yang beredar di pasaran memiliki kandungan gula yang tinggi, sehingga diperlukan alternatif *churros* dengan kadar gula rendah untuk membantu penderita diabetes yang ingin menikmati camilan ini .

Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diadakan oleh LPPM Politeknik Bina Husada Kendari dan Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, berinisiatif memberikan edukasi kepada penduduk desa Ranoeya tentang manfaat daun salam sebagai antidiabetes. Penyuluhan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari teknik pemanenan hingga pengolahan daun salam menjadi serbuk dan *churros* dengan cita rasa yang renyah, gurih, dan aman untuk dikonsumsi, khususnya oleh penderita diabetes.

Metode

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Ranoeya Kec. Wawotobi dapat dirangkum sebagai berikut (Musdalipah et al., 2023; Musdalipah, et al., 2021):

1. Perencanaan

   Tim penyuluh melakukan identifikasi masalah di lapangan dengan melakukan wawancara kepada warga mengenai pemanfaatan daun salam di desa Ranoeya. Setelah

itu, diadakan rapat dan koordinasi dengan tim pengabdian dari Politeknik Bina Husada dan Fakultas Pertanian UHO untuk menyusun jadwal dan memberikan sosialisasi.

2. Perizinan

   Dibuat surat permohonan kegiatan kepada ketua RT masyarakat Desa Ranoeya. Koordinasi terkait jadwal kegiatan juga dilakukan dengan warga hingga mencapai kesepakatan.

3. Persiapan kegiatan

   Dalam tahap ini, seorang warga dipilih sebagai koordinator lapangan untuk memudahkan komunikasi dengan warga setempat. Selanjutnya, dilakukan persiapan bahan *churros* dan materi tentang pengolahan cemilan *churros* dari daun salam.

4. Pelaksanaan

   Kegiatan pengabdian masyarakat dihadiri oleh 30 warga serta tim penyuluh, terdiri dari Dosen dan Mahasiswa, sebanyak 10 orang. Proses pembuatan *churros* dilakukan secara kolaboratif antara tim penyuluh dan warga. Tugas tim penyuluh mencakup arahan mengenai cara membuat sediaan *churros* dengan mempersiapkan simplisia dan bahan tambahan yang diperlukan. Langkah awal dalam pembuatan simplisia melibatkan instruksi teknik pengambilan daun, proses pembersihan, perajangan, dan pengeringan. Setelah simplisia terbentuk, tahap selanjutnya melibatkan penghalusan menggunakan blender. Persiapan bahan tambahan biskuit termasuk tepung terigu rendah kalori, telur, gula, mentega, susu, pengaroma (vanilli). Tahap pertama dalam pembuatan *churros* yaitu gula rendah kalori dan telur di masukkan kedalam wadah kemudian di mixer hinggga tercampur merata, ditambahkan mentega dan vanili kedalam wadah, tepung terigu rendah kalori kemudian serbuk daun salam kedalam wadah kemudian adonan di cetak menggunakan cetakkan *churros*. Adonan yang telah di cetak di masukkan ke adalam oven. Tunggu hingga sediaan *churros* berwarna sedikit kecoklatan.

5. Monitoring dan evaluasi

   Penilaian terhadap karakteristik organoleptik sediaan dan uji kesukaan warga dilaksanakan melalui penggunaan kuesioner, kemudian hasilnya dihitung dalam bentuk persentase.

Hasil dan Diskusi

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan kegiatan dilapangan, jumlah masyarakat Desa Ranoeya yang ikut dalam kegiatan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden masyarakat Desa Ranoeya

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	8	27%
Perempuan	22	73%
Total	30	100%

Tabel 1 menunjukkan responden perempuan lebih banyak mengikuti kegiatan sosialisasi yaitu sebesar 73%.

2. Pembuatan Serbuk Daun Salam

Daun salam diperoleh dari halaman rumah penduduk Desa Ranoeya. Pemetikan daun dilakukan pada pagi hari. Setelah itu dilakukan penyortiran untuk mendapatkan bahan baku yang berkualitas dan akan digunakan pada pembuatan *churros*. Rincian proses pembuatan serbuk daun salam dapat dilihat pada gambar 1, 2, 3, 4, 5, dan 6.



Gambar 1.
Pemetikan daun salam



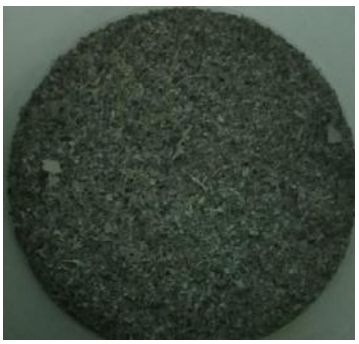
Gambar 2.
Pencucian daun salam



Gambar 3.
Penjemuran daun salam



Gambar 4.
Penghalusan daun salam



Gambar 5.
Simplisia serbuk



Gambar 6.
Serbuk daun salam

Gambar 1-6 menggambarkan proses pembuatan serbuk daun salam yang melibatkan langkah-langkah seperti pemanenan, penyortiran, pencucian, pengeringan, dan penghalusan. Daun salam diambil satu per satu, kemudian dicuci dengan menggunakan air mengalir. Sortasi basah dilakukan untuk memisahkan sampel dari benda asing atau kotoran yang masih menempel. Selanjutnya, daun dikeringkan dan dipotong menjadi bagian kecil. Setelah daun mengering, dilakukan penghalusan hingga mencapai tekstur yang halus, dan kemudian disaring (Musdalipah et al., 2023).

3. Formulasi *Churros* Daun Salam

Bahan yang digunakan dalam produksi *churros* daun salam: tepung terigu rendah kalori, telur, gula, mentega, pengaroma,. Tepung terigu berperan sebagai pengisi dalam pembuatan sediaan. Margarin berperan sebagai pengemulsi. Telur sebagai bahan pengempuk, gula memberikan rasa manis, dan vanili susu berfungsi sebagai pengaroma (Musdalipah, et al., 2021; Sukoco & Handayani, 2020). Rincian proses pembuatan *churros* daun salam hutan dapat dilihat pada gambar 7, 8, 9, 10.



Gambar 7
Pencampuran bahan



Gambar 8
Pencetakan *churros*



Gambar 9
Pengovenan adonan



Gambar 10
Kemasan *churros*

Churros adalah salah satu produk yang dibuat dengan cara memanggang adonan dari tepung terigu, baik dengan penambahan bahan makanan lain atau tanpa bahan tambahan pangan yang diizinkan. Proses pembuatan *churros* umumnya melibatkan pencampuran (*mixing*) dan pencetakan (*cutting*). Produk ini termasuk kategori produk kering dengan kadar air rendah. Untuk memastikan keamanan konsumsi, *churros* yang dihasilkan harus memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. *Churros* memiliki tekstrus yang hampir sama dengan biskuit, yang memiliki keunggulan sebagai makanan yang mudah dibawa, praktis, dan dapat disimpan dengan mudah (Badan Standarisasi Nasional, 2011). Selain itu, produk *churros* memiliki potensi untuk menjadi pangan fungsional apabila mampu memberikan manfaat kesehatan (Kustanti et al., 2017).

4. Hasil Uji Organoleptik Sediaan *Churros*

Evaluasi organoleptik pada sediaan biskuit dilakukan untuk mengukur dan menganalisis karakteristik suatu bahan pangan yang diterima oleh indera manusia, termasuk indera penglihatan, pencicipan, penciuman, dan perabaan. Proses ini melibatkan interpretasi reaksi dari penginderaan yang dilakukan oleh manusia, yang dikenal sebagai panelis atau alat ukur (Musdalipah et al., 2023). Tabel 2 menyajikan hasil uji organoleptic sediaan *churros.*

Tabel 2. Hasil uji organoleptik *churros* daun salam (*Syzygium polyanthum*)

Sediaan	Warna	Aroma	Rasa	Bentuk
FI	Kuning	Bau perisa vanilisusu	Tidak memiliki rasa daun salam	Padat
FII	Kuning kehijauan	Bau perisa vanilisusu dan sedikit bau khas daun salam	Memiliki rasa daun salam sedikit pekat	Padat
FIII	Hijau kecoklatan	Bau perisa vanili susu dan bau khas daun salam	Memiliki rasa daun salam yang pekat	Padat

Berdasarkan hasil uji organoleptik (tabel 2), pada pengujian warna, FI dan FII menunjukkan warna kuning dan kuning kehijauan, sedangkan FIII menunjukkan warna hijau kecoklatan. Hasil pewarnaan dihasilkan oleh penggunaan bahan, seperti mentega dan kuning telur, dengan warna hijau berasal dari serbuk daun salam. Warna memiliki peran penting dalam menentukan kualitas atau tingkat penerimaan suatu bahan pangan dan menjadi parameter organoleptik yang pertama kali diperhatikan dalam evaluasi. Pengujian aroma menunjukkan bahwa FI, FII, dan FIII memiliki aroma khas susu, yang berasal dari penambahan susu bubuk selama pembuatan *churros*. Aroma merupakan parameter penting dalam pengujian sifat sensori (organoleptik) dan dievaluasi melalui indra penciuman. Dalam pengujian rasa, FI memiliki rasa umum biskuit tanpa karakteristik khas daun salam. FII memiliki rasa khas daun salam, sementara FIII menunjukkan rasa biskuit yang agak pekat. Perbedaan ini disebabkan oleh konsentrasi yang lebih tinggi daun salam pada FIII sehingga membuat rasa lebih pekat.

Penampilan produk merupakan atribut yang penting sebagai daya tarik suatu produk. Saat konsumen membuat pilihan produk, penampilan produk menjadi pertimbangan utama, dan seringkali atribut sensori lainnya diabaikan. Hal ini disebabkan oleh persepsi bahwa produk dengan penampilan yang baik cenderung memiliki rasa yang lezat dan kualitas yang tinggi. Karakteristik penampilan umum produk melibatkan

elemen-elemen seperti warna, ukuran, bentuk, dan tekstur permukaan. Dalam konteks produk pangan, warna memiliki peran yang signifikan sebagai faktor daya tarik dan memberikan kesan apakah makanan tersebut akan diterima dengan baik atau tidak.

5. Uji Kesukaan

Penerapan uji hedonik dalam konteks pangan memiliki tujuan utama dalam pemasaran, yakni mendapatkan pandangan konsumen terhadap produk baru. Penggunaan uji hedonik menjadi penting untuk mengevaluasi apakah suatu produk baru memerlukan perbaikan lebih lanjut sebelum diluncurkan ke pasaran. Selain itu, uji hedonik juga membantu dalam menentukan produk yang paling disukai oleh konsumen, memberikan wawasan berharga terkait preferensi konsumen terhadap produk tertentu (Tarwendah, 2017).

Pada penilaian uji hedonik biskuit daun salam digunakan responden sebanyak 30 orang terhadap cita rasa yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Pengujian hedonik daun salam berdasarkan citarasa

Formula	Jumlah Responden		Total Responden	Persentase	
	Suka	Tidak Suka		Suka	Tidak Suka
FI	27	3	30	90%	10%
FII	14	16	30	47%	53%
FIII	10	20	30	33%	67%

Data pada Tabel 3 menggambarkan variabilitas penerimaan responden terhadap tingkat kelezatan biskuit daun salam, yang berkisar antara skala suka dan tidak suka. *Churros* I memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 90%, menunjukkan preferensi yang lebih tinggi dari responden. Sebaliknya, untuk *churros* III tingkat kepuasan responden hanya mencapai 33%.

6. Pemanfaatan Daun Salam Pada Masyarakat Desa Ranoeya

Kegiatan penyuluhan atau edukasi mengenai pembuatan *churros* daun salam di Desa Ranoeya, Kecamatan Wawotobi, Kabupaten Konawe mendapat tanggapan yang baik dari warga. Respon positif tersebut terlihat dari seluruh tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan. Rincian beberapa kegiatan terdapat pada gambar 11, 12, 13, dan 14.

Kegiatan edukasi kepada warga Kelurahan Ranoeya berupa pemanfaatan daun salam sebagai cemilan antidiabetes yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang manfaat yang terkandung dalam daun salam. Peserta penyuluhan sebanyak ±30 orang terdiri dari kepala Lurah Ranoeya, mahasiswa dan warga Kel. Ranoeya yang sempat hadir dalam kegiatan ini. Sosialisasi dimulai dengan pembukaan kegiatan, pemberian materi dan proses pelatihan cara pembuatan *churros* kepada. Proses pembuatan *churros* ini dimulai dari pencampuran bahan-bahan hingga menjadi *churros*. Warga Kelurahan Ranoeya sangat antusias dalam kegiatan ini dimana mereka juga ikut serta dalam proses pembuatan *churros*.



Gambar 11
Pembukaan kegiatan



Gambar 12
Pelatihan cara pengolahan sampel



Gambar 13
Pelatihan Pelatihan pembuatan *churros* daun salam



Gambar 14
Tim Penyuluh bersama warga Desa Ranoeya

Berikut beberapa program kegiatan yang telah diimplementasikan oleh tim penyuluh Politeknik Bina Husada dan Fakultas Pertanian UHO:

1) Dilakukan kegiatan edukasi di Desa Ranoeya tentang manfaat daun salam sebagai cemilan antidiabetes. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman warga mengenai khasiat yang terkandung dalam daun salam. Kegiatan ini berlangsung di Balai desa Ranoeya pada hari Sabtu, 24 Juni 2023, mulai pukul 15.30 hingga 17.30 WITA. Peserta penyuluhan berjumlah sekitar 30 orang, terdiri dari aparat desa, mahasiswa, dan warga desa.
2) Sosialisasi dan edukasi dilakukan untuk menyampaikan manfaat tanaman daun salam dalam bidang kesehatan, termasuk cara pengolahannya sebagai tanaman herbal. Sebelumnya, warga desa hanya mengetahui daun salam, sebagai bahan bumbu masakan.
3) Pelatihan pembuatan *churros* daun salam diselenggarakan dengan tahapan mulai dari pemanenan, pengolahan menjadi serbuk, pencampuran bahan adonan, pemanggangan, hingga pengemasan dalam wadah.
4) Penyampaian materi dilakukan bersamaan dengan proses praktik pembuatan biskuit, mulai dari pencampuran bahan hingga menjadi produk. Warga desa Ranoeya

berpartisipasi aktif dalam seluruh proses pembuatan produk dan antusiasme terhadap kegiatan penyuluhan.

5) Setelah penyampaian materi, dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Warga desa menunjukkan antusiasme tinggi terhadap penjelasan yang diberikan. Kegiatan pemberdayaan warga desa membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka mengenai manfaat tanaman pekarangan rumah.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat meningkatkan *skill* masyarakat Desa Ranoeya tentang cara pembuatan *churros* berbahan dasar tanaman herbal. Inovasi pembuatan produk *churros* dapat ditingkatkan dengan menambahkan varian rasa pada sediaan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan Terima Kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Politeknik Bina Husada Kendari dan Fakultas Pertanian UHO sebagai penyuluh dan Masyarakat Desa Ranoeya atas keterlibatannya sebagai mitra pada kegiatan ini.

Daftar Pustaka

Badan Standarisasi Nasional). (2011). *Biskuit* (BSN, Ed.; 1st ed.). BSN.

Fariz, A., Sholihin, M. A., Fauzi, R., & Rizki, M. I. (2018). Review: Tanaman Obat yang Berefek Sebagai Antigout. *Jurnal Pharmascience*, *5*(1), 22–31. https://doi.org/10.20527/jps.v5i1.5782

Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Tipe 2 Dewasa. In *Kemenkes RI* (Vol. 603, Issue 01.07). https://yankes.kemkes.go.id/unduhan/fileunduhan_1610340996_61925.pdf

Kustanti, I. H., Rimbawan, & Furqon, L. A. (2017). Formulasi Biskuit Rendah Indeks Glikemik (Batik) Dengan Subtitusi Tepung Pisang Klutuk (Musa Balbisiana Colla) Dan Tepung Tempe. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, *6*(1), 12–18. https://doi.org/10.17728/jatp.217

Musdalipah, Karmilah, Tee, S. A., Yodha, A., I, S., & Fristiohady, A. (2021). In vitro antioxidant assay and qualitative phytochemical estimation of Meistera chinensis from Southeast Sulawesi In vitro antioxidant assay and qualitative phytochemical estimation of Meistera chinensis from Southeast Sulawesi. *Journal of Physics: Conference Series*, *1763*(012093), 1–6. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1763/1/012093

Musdalipah, M., Murtafia, M., Nurhikma, E., Daud, N. S., & Rusli, N. (2023). Pelatihan Pembuatan Biskuit dari Daun Kedondong Hutan (Spondias pinnata (Linn . F .) Kurz) Sebagai Cemilan Antidiabetes. *Nadikami*, *01*(2), 59–71.

Musdalipah, M., Nurhikma, E., Sofyan, S., Rusli, N., Daud, N., Yusriani, L., & Alam, S. (2021). Pemanfaatan Daun Tawaloho Sebagai Makanan Sehat dalam Sediaan Biskuit Untuk Masyarakat Mekar Baru Sulawesi Tenggara. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, *5*(4), 2099–2108.

Nugroho, Y., Soendjoto, M. A., Suyanto, Matatula, J., Alam, S., & Wirabuana, P. Y. A. P. (2022). Traditional medicinal plants and their utilization by local communities around Lambung Mangkurat Education Forests, South Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*, *23*(1), 306–314. https://doi.org/10.13057/biodiv/d230137

Safrida, S., Rumaseuw, E., Hamidah, M., Karmilah, K., Sari, D., Shafirany, M. Z., Zain, D. N., Tee, S., Fauziah, Y., Gianti, L., & Musdalipah, M. (2022). *Farmakologi Bahan Alam* (M. Sari, Ed.; 1st ed.). PT. Global Eksekutif Teknologi.

Sukoco, A., & Handayani, S. (2020). Pelatihan Proses Pembuatan Biskuit dari Tepung Pepaya dan Pisang di Desa Silo, Jember. *Jurnal Pengabdian Masyarakat J-DINAMIKA*, *5*(1), 10–14. https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v5i1.1206

Tarwendah, I. P. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensori dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, *5*(2), 66–73.

Tee, S. ., Musdalipah, M., Karmilah, K., Sahidin, I., Fristiohady, A., & Yodha, A. W. M. (2021). Phytochemical and Toxicity Assay of Meistera chinensis Fruit Extract: The Endemic Plant of Southeast Sulawesi. *Proceedings of the International Seminar on Promoting Local Resources for Sustainable Agriculture and Development (ISPLRSAD 2020)*, *13*(Isplrsad 2020), 379–384. https://doi.org/10.2991/absr.k.210609.059

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Pengaruh Edukasi Dagusibu Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa Beberapa Sekolah Menengah Atas di Kota Padang

Verawaty[1]
[1]Akademi Farmasi Prayoga, Padang
E-mail: verawaty77@gmail.com

Irene Puspa Dewi[2]
[2]Akademi Farmasi Prayoga, Padang
E-mail: irene.puspadewi@yahoo.com

Reny Salim[3]
[3]Akademi Farmasi Prayoga, Padang
E-mail: renyhandra@yahoo.co.id

Tuty Taslim[45]
[4]Akademi Farmasi Prayoga, Padang
E-mail: tutytaslim@gmail.com

Fita Selonni[5]
[5]Akademi Farmasi Prayoga, Padang
E-mail: selonnifita@gmail.com

Tumpal Manurung[6]
[6]Akademi Farmasi Prayoga, Padang
E-mail: akademifarmasiprayoga@yahoo.com

Article History:
Received: 2024-01-09
Revised: 2024-01-10
Accepted:2024-01-25

Abstract : *The public must be educated from an early age about drugs so that they do not make mistakes in using these drugs. One of the programs launched by the Indonesian Pharmacists Association (IAI) on how to obtain, use, store and dispose of medicines is DAGUSIBU education. This education is intended for all levels of society. The aim of this education is to provide education and understanding to high school students about DAGUSIBU and to see the influence of education on the level of knowledge of high school students. This educational activity began with a pretest to measure high school students' understanding of DAGUSIBU, after which education was carried out using lecture and question and answer methods. At the end of the education, high school students were given a posttest to measure high school students' understanding of DAGUSIBU after being given the education. To see the level of knowledge of high school students, we use the one group pretest-posttest design type of education. The*

number of educational participants was 173 students. The average level of knowledge of high school students before being given education was 49.93% (Poor) and the average level of knowledge of high school students after education was 72% (Enough). Based on these results, it appears that there is a significant change in knowledge between before and after education.

Keywords : *Dagusibu, Knowledge, Drug.*

Riwayat Artikel:
Diajukan : 09-01-2024
Diperbaiki: 10-01-2024
Diterima: 25-01-2024

Abstrak : Masyarakat sejak dini harus teredukasi mengenai obat agar tidak salah dalam menggunakan obat tersenut. Salah satu program yang dicanangkan oleh Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) tentang cara mendapatkan, menggunakan, simpan dan buang obat adalah edukasi DAGUSIBU. Edukasi ini diperuntukkan untuk semua lapisan masyarakat. Tujuan edukasi ini adalah memberikan edukasi dan pemahaman kepada siswa SMA mengenai DAGUSIBU serta melihat pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan siswa SMA. Kegiatan edukasi ini dimulai dengan pretest untuk mengukur pemahaman siswa SMA mengenai DAGUSIBU, setelah itu dilakukan edukasi menggunakan metoda ceramah dan tanya jawab. Diakhir edukasi, siswa SMA diberikan posttest untuk mengukur pemahaman siswa SMA mengenai DAGUSIBU setelah diberikan edukasi. Untuk melihat tingat pengetahuan siswa SMA kita menggunakan tipe edukasi one group Pretest-posttest design. Jumlah peserta edukasi berjumlah 173 siswa. Rata-rata tingkat pengetahuan siswa SMA sebelum diberikan edukasi sebesar 49,93% (Kurang) dan rata-rata tingkat pengetahuan siswa SMA sesudah edukasi sebesar 72% (Cukup).

Kata Kunci : Dagusibu, Pengetahuan, Obat

Berdasarkan hasil tersebut terlihat ada adanya perubahan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan setelah edukasi.

Pendahuluan

Obat bukanlah merupakan sesuatu yang asing bagi masyarakat saat ini. Masyarakat sudah mulai melakukan pengobatan sendiri bagi diri mereka sehingga dikhawatirkan meningkatnyafaktor kesalahan dalam penggunaan obat. Oleh sebab itu masyarakat harus diberikan edukasi mengenai obat dan edukasi harus dilakukan sejak dini (Nuraini et al., 2023). Salah satu edukasi yang dapat dilakukan pada semua lapisan masyarakat adalah DaGuSiBu.

DaGuSiBu merupakan singkatan dari Dapat, Guna, Simpan dan Buang Obat yang merupakan salah satu edukasi yang dicanangkan oleh Ikatan Apoteker Indonesia (IAI). DaGuSiBu dijadikan sebagai salah satu materi dalam promosi kesehatan masyarakat oleh tenaga kefarmasian (Silvia Ananta Indrawan, Candra Eka Puspita Sari, 2022). Promosi kesehatan ini diperuntukkan untuk semua lapisan masyarakat karena pengetahuan tentang obat harus diketahui oleh semua lapisan masyarakat sehingga semakin dini masyarakat mengerti tentang obat maka faktor kesalahan penggunaan obat akan rendah (Saputri et al., 2023). Salah satu lapisan masyarakat yang sejak dini harus mengetahui tentang penggunaan obat adalah Siswa SMA.

Permasalahan yang dijumpai dikalangan anak SMA kota Padang adalah pengetahuan mereka tentang obat terutama DaGuSiBu masih rendah. Hal ini dibuktikan oleh Silvia Ananta Indrawan dan kawan-kawan (2022) kepada siswa SMA Islam Syarif Imamuzzahidin Klanjuh dimana pengetahuan swamedikasi menunjukkan bahwa pemahaman santri meningkat sebanyak 7,32%. Edukasi lainnya diberikan oleh Rina Saputri dan kawan-kawan (2023) yang melakukan edukasi pada siswa SMAN 1 Gambut, dimana dari hasil edukasi diketahui bahwa siswa/I SMAN 1 Gambut belum mengetahui dengan baik bagaimana memberlakukan obat dengan seharusnya.

Metode

Tempat dan Peserta Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di beberapa Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XII di Kota Padang. Kegiatan dilakukan di hari Jumat tanggal 13 Oktober 2023. Kegiatan dilakukan secara offline.

Tahapan Pengabdian

1. Pengisian Pretest oleh siswa SMA kelas XII mengenai DaGuSiBu melalui Google Form. Tujuan dari Pretest untuk melihat sejauh mana pemahaman anak SMA terhadap DaGuSiBu
2. Dilakukan edukasi melalui pemaparan materi DaGuSiBu.
3. Pengisian Post test melalui Google Form. Tujuan Post Test adalah untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa SMA setelah diberikan edukasi
4. Analisa Data

Hasil dan Diskusi

Kegiatan penyuluhan diawali dengan tahap persiapan mulai dari permintaan izin untuk melakukan edukasi di SMA yang ada di Kota Padang. Berdasarkan hasil pengajuan izin didapatkan waktu pemberian edukasi adalah pada hari Jumat tanggal 13 Oktober 2023. Kemudian tim melakukan persiapan materi, soal pretest dan protest berikut linknya.Tota Peserta dari SMA yang ada di Kota Padang adalah 173 orang. Usia peserta berkisar antara 16 s/d 19 tahun (tabel 1).

Tabel 1. Distribusu Umur Peserta Edukasi

No.	Umur (tahun)	Jumlah (orang)
1	16	41
2	17	118
3	18	13
4	19	1
	Total	173

Pada saat pelaksanaan, siswa diminta untuk mengisi pretest secara online melalui media Google Form. Peserta diberikan link atau barcode yang ditayangkan pada PPT untuk masuk ke soal pretest. Tujuan dari pretest ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan

siswa mengenai DaGuSiBu. Berdasarkan hasil Pretest diketahui bahwa tingkat pengetahuan siswa/i SMA tentang cara mendapatkan, menyimpan, menggunakan dan buang (DaGuSiBu) obat adalah sebesar 49,93. Setelah pretest dilanjutkan dengan pemberian materi mengenai DaGuSiBu.




Gambar 1. Sosialisasi DaGuSiBu

Pemateri menjelaskan bahwa untuk mendapatkan obat harus di tempat yang resmi seperti Apotek dan toko obat berizin serta dijelaskan juga mengenai penggolongan obat. Dimana ada 5 penggolongan obat yaitu obat bebas, bebas terbatas, keras, psikotropika dan narkotika. Dijelaskan juga logo-logo untuk masing-masing obat dimana obat bebas dengan logo lingkaran yang berwarna hijau, obat bebas terbatas dengan logo lingkaran barwarna biru, obat keras dengan logo lingkaran warna merah yang didalamya ada huruf K begitu juga untuk psikotropika dengan logo yang sama dengan obat keras sementara untuk golongan Narkotika dengan logo berbentuk tanda tambah. Khusus untuk obat keras, psikotropika dan narkotika harus dengan resep dokter (Hendrika, 2022; YULIANTO et al., 2022). Pada materi dapatkan obat ini, pemateri memiliki tujuan agar para remaja terutama anak SMA mendapatkan pengetahuan mengenai resiko bila penggunaan obat tidak tepat seperti tidak membeli obat pada tempat yang resmi (Paramitha et al., 2023). Dari hasil google form yang diberikan terjadi peningkatan tingkat pengetahuan siswa mengenai Dapatkan obat, yang mana pada saat pretest rata- rata nilai siswa adalah 68,07 dan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 73,17.

Materi dilanjutkan dengan penggunaan obat. Pada penggunaan obat dijelaskan tentang cara penggunaan obat yang ditelan, dikunyah, disemprot dan sebagainya serta ada obat-obat tertentu yang dalam penggunaannya perlu perlakuan khusus seperti suppositoria, obat tetes

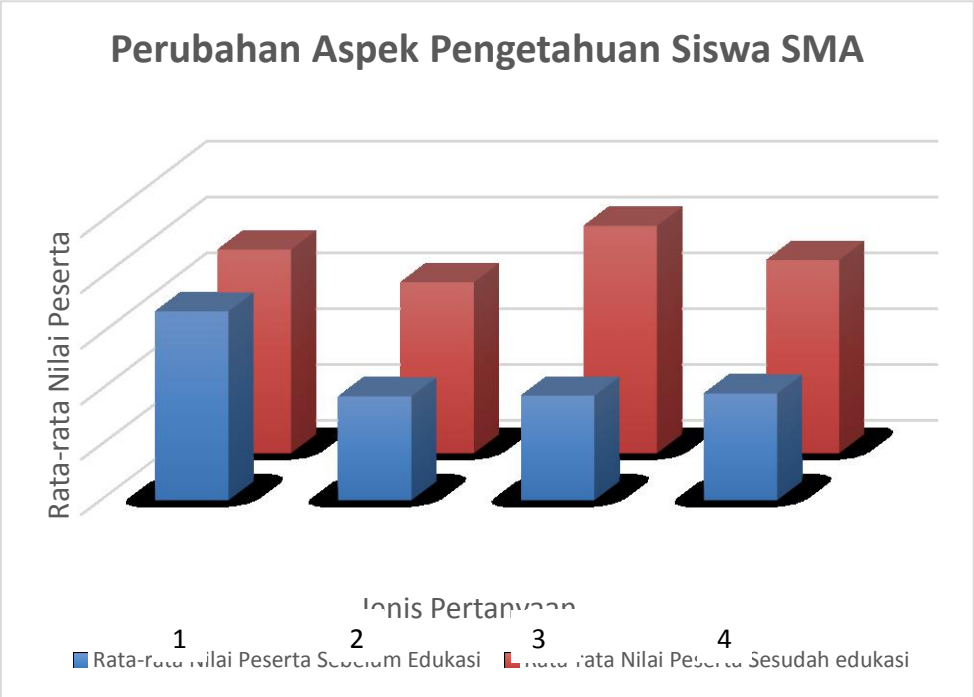
mata, obat tetes telinga dan yang lainnya. Pada bagian penggunaan obat juga dijelaskan jika pada kemasan obat tertulis sehari 3 kali 1 maka artinya obat dalam 1 hari diminum sebayak 3 kali, jika obat antibiotik maka diminum setiap 8 jam dan jika non antibiotik maka setiap 6 jam (karena dikurangi waktu tidur). Untuk sediaan cair yang diminum menggunakan sendok khusus seperti sendok sirup maka 1 sendok tEH itu adalah 5 mL. Pada penggunaan obat ini bertujuan agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan obat akibat kurangnya informasi atau ketidak tahuaan ((Paramitha et al., 2023; Apriani et al., 2023). Dari hasil google form yang diberikan terjadi peningkatan tingkat pengetahuan siswa mengenai Gunakan obat, yang mana pada saat pretest rata-rata nilai siswa adalah 37,64 dan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 61,50.

Materi selanjutnya adalah Simpan obat. Untuk cara penyimpanan obat harus membaca pada kemasan obat serta jauhkan penyimpanan obat dari jangkauan anak-anak serta terhindar dari matahari langsung. Obat juga harus disimpan pada kemasan aslinya serta ada beberapa obat yang perlu disimpan pada tempat khusus seperti suppositoria disimpan pada suhu sejuk, obat tetes mata dalam kemasan botol setelah dibuka hanya boleh disimpan paling lama 30 hari (Hendrika, 2022). Dari hasil google form yang diberikan terjadi peningkatan tingkat pengetahuan siswa mengenai Simpan obat, yang mana pada saat pretest rata-rata nilai siswa adalah 37,91 dan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 81,64.

Pada topik Buang obat, dijelaskan bahwa pada saat obat dibuang baik yang masih baik maupun yang sudah kadaluarsa tidak boleh dibuang sembarangan karena dapat disalahgunakan oleh orang lain sehingga untuk menghindari hal tersebut ada beberapa perlakukan khusus dalam pembuangan obat. Dalam membuang obat dalam bentuk tablet dan kapsul maka obat harus dihancurkan terlebih dahulu kmd dicampur kan dengan tanah dan dimasukkan dalam kontong plastik. Untuk sediaan cari, harus diencerkan terlebih dahulu sebelum dibuang kedalam wastafel. Artinya obat yang dibuang harus dimusnakan tidak bersisa ((Apriani et al., 2023). Dari hasil google form yang diberikan terjadi peningkatan tingkat pengetahuan siswa mengenai Simpan obat, yang mana pada saat pretest rata-rata nilai siswa adalah 38,7 dan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 69,4.

Tabel 2. Perubahan aspek pengetahuan siswa SMA

No.	Jenis Pertanyaan	Rata-rata Nilai Peserta	
		Sebelum Edukasi	Sesudah edukasi
1	Cara mendapatkan obat	68,07	73,17
2	Cara menggunakan obat	37,64	61,50
3	Cara menyimpan obat	37,91	81,64
4	Cara membuang obat	38.7	69.4



Gambar 2. Perubahan aspek pengetahuan siswa SMA
Keterangan : 1. Dapatkan Obat
2. Gunakan Obat
3. Simpan Obat
4. Buang Obat

Setelah dilakukan pemberian materi maka dilakukan evaluasi dengan memberikan post test kepada siswa SMA melalui Google form dan setelah itu diberikan permainan ular tangga dengan tema DaGuSiBu. Pada pelaksanaan pemberian materi mengenai DaGuSiBu dilakukan

menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini dipakai untuk menilai keberhasilan dari sebuah edukasi atau intervensi melalui pengukuran perubahan yang terjadi pada kelompok yang sama sebelum dan setelah intervensi atau penyuluhan dilakukan disebut sebagai metode pre-test dan post-test. *Pre-test* dilakukan sebelum intervensi atau penyuluhan dimulai untuk mengetahui pemahaman sebelum intervensi, sedangkan post-test dilakukan setelah dilakukan intervensi atau penyuluhan selesai untuk mengetahui pemahaman setelah intervensi. Untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dan penyuluhan, digunakan perbedaan skor antara pre-test dan post-test ((Ina et al., 2021).

Berdasarkan hasil diatas terlihat bahwa edukasi merupakan hal yang perlu dilakukan secra rutin kepada seluruh lapisan masyarakat. Peran petugas kesehatan khususnya Tenaga Kefarmasian untuk memberikan edukasi sangat dibutuhkan dan diharapkan untuk berperan aktif. Edukasi tidak saja diberikan dengan metoda ceramah tetapi dapat juga diberikan dengan memberikan leaflet, spanduk dan video (Hendrika, 2022)

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah SMA di Kota Padang dan kepada Yayasan Prayoga yang telah memberikan bantuan dana untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

Apriani, E. F., Fitrya, Annisa, A., Novita, R. P., & Adik, A. (2023). Edukasi Dagusibu (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Dan Buang) Obat Dengan Benar Kepada Civitas Akademis SMAN 1 Cibinong Kabupaten Bogor. *BUDIMAS*, *05*(01), 1–7.

Hendrika, Y. (2022). Pengaruh Edukasi Dagusibu Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Kampung Tualang Tentang Penggunaan Obat Yang Benar. *Forte Journal*, *02*(01), 67–73.

Ina, M., Annisa, M. N., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test dan Post-Test pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SND Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *3*(2), 150–165.

Nuraini, A., Slihah, R., Haris, M. S., Rokhani, R., Kristina, M., Rahmadani, R. U., & Puspitasari, D. R. (2023). Konseling Dagusibu Obat sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman pada Remaja di SMPN Satap Bujur Barat Pamekasan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 158. https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i1.7478

Paramitha, S., Sundawa, M. R., Yusuf, H. M., & Maksum, I. (2023). Penyuluhan DAGUSIBU Obat

sebagai Upaya Education *and Public Health Promotion Masyarakat Desa*. *April*, 96–105.

Saputri, R., Hakim, A. R., & Mustaqimah. (2023). Edukasi Dagusibu Obat Pada Kelompok Palang Merah Remaja SMAN 1 Gambut. *Majalah Cendikia Mengabdi*, *1*(1), 16–20.

Silvia Ananta Indrawan, Candra Eka Puspita Sari, M. Y. R. (2022). Peningkatan Pengetahuan Terhadap Dagusibu Pada Siswa SMA Islam Syarif Imamuzzahidin Klanjuh. *Pendidikan Dan Pengabdian Masayarakat*, *5*(4).

Yulianto, D., Rissa, M. M., & Wijaya, A. (2022). Sosialisasi DAGUSIBU di Ledhok Timoho kotamadya yogyakarta. *Hikmayo*, *1*(2), 10–17.

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Edukasi Khasiat, Pemanfaatan, dan Pemasaran Produk Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) pada Santri Pondok Pesantren Al-Amanah Sidoarjo

Ilil Maidatuz Zulfa[1]
[1]Akademi Farmasi Surabaya, Surabaya
E-mail: ililmaidatuz@gmail.com

Intan Kurnia Permatasari[1]
[1]Universitas Negeri Surabaya
E-mail: intanpermatasari@unesa.ac.id

Article History:
Received: 2024-01-09
Revised: 2024-01-10
Accepted:2024-01-25

Abstract: *Clitoria ternatea* L. *known as Butterfly pea has been recognized for its benefits on health. The high content of anthocyanins, anthocyanidins and flavanols in its flower petals play an important role as an antioxidant. In this era, butterfly pea could be used as various product such as health drink, organics dye, cosmetics, etc. However, a lack information has been delivered to the community. This article reported community service activity conducted in Pondok Pesantren Al-Amanah Sidoarjo Krian that been purposed to increase the students' knowledge on the benefits of butterfly pea and their skill in making health drink. A total of 114 students joined the event. 77 of them had filled the pre and post event questionnaire assessed knowledge in butterfly pea benefits. The results showed that there was a rise in number of participants who had positive knowlede on the advantages of butterfly pea. A continuous campaign and public education will increase the community knowledge and skill in the utilization of natural products for our health concern.*

Keywords : *Butterfly pea, Clitoria ternatea* L.*, Marketing.*

JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 04 No. 01, Januari 2024

Riwayat Artikel:
Diajukan : 09-01-2024
Diperbaiki: 10-01-2024
Diterima: 25-01-2024

Abstrak: Clitoria ternatea L. yang dikenal dengan nama Butterfly pea telah dikenal manfaatnya terhadap kesehatan. Tingginya kandungan antosianin, antosianidin, dan flavanol pada kelopak bunganya berperan penting sebagai antioksidan. Pada era ini kacang kupu-kupu dapat dimanfaatkan sebagai berbagai produk seperti minuman kesehatan, pewarna organik, kosmetik, dan lain-lain. Namun, informasi yang disampaikan kepada masyarakat masih kurang. Artikel ini melaporkan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Pondok Pesantren Al-Amanah Sidoarjo Krian yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan santri tentang manfaat kacang kupu-kupu dan keterampilan mereka dalam membuat minuman kesehatan. Sebanyak 114 siswa mengikuti acara tersebut. Sebanyak 77 orang diantaranya telah mengisi kuesioner sebelum dan sesudah acara yang menilai pengetahuan manfaat kacang kupu-kupu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta yang memiliki pengetahuan positif mengenai manfaat kacang kupu-kupu. Kampanye dan edukasi masyarakat yang berkelanjutan akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan bahan alam untuk kepentingan kesehatan.

Kata Kunci: Kacang kupu-kupu, Clitoria ternatea L., Pemasaran.

Pendahuluan

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) mulai populer di Indonesia sebagai bunga yang dapat dimanfaatkan dalam kesehatan. Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan tanaman herba perenial dari familia Fabaceae yang banyak disebutkan dalam kitab pengobatan tradisional ayurveda India (Muralidharan, 2020). Beberapa penelitian tentang kegunaan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) menyebutkan bahwa kandungan senyawa dalam bunga tersebut memiliki khasiat farmakologi seperti antiinfeksi, antiepilepsi, antirematik, antipiretik, ekspektoran, dll (Marpaung, no date). Selain khasiatnya, warna biru menarik dari kelopak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) berpotensi untuk dimanfaatkan menjadi produk-produk lain yang dapat bernilai jual seperti pewarna organik, insektisida, dll (Oguis *et al.*, 2019). Informasi tentang bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) baik khasiat maupun pengembangan produknya telah banyak tersedia di berbagai sumber di internet. Namun tidak seluruh informasi tersebut dapat dijamin kebenarannya serta belum semua masyarakat Indonesia dapat mengaksesnya. Maka dari itu sangat penting untuk dilakukan edukasi dan pelatihan kepada kelompok masyarakat tentang pemanfaatan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) menjadi produk yang komersial disertai dengan strategi pemasarannya. Dalam artikel ini, telah dilakukan kegiatan pelatihan kepada kelompok masyarakat yaitu siswa madrasah Aliyah dibawah asuhan pondok pesantren tentang pemanfaatan dan pemasaran produk bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) yang berupa minuman *Ice Ocean Blue* Bunga Telang (minuman herbal dari bunga telang). Ssiwa atau santri merupakan kelompok masyarakat usia produktif yang sangat perlu dibekali pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat meningkatkan produktivitas serta dapat menjadi bekal saat mereka kembali ke masyarakat setelah menyelesaikan pendidikan. Pondok pesantren Al-Amanah Sidoarjo memiliki lahan kosong yang relatif luas. Dari hasil diskusi dengan pengurus pondok pesantren, lahan kosong yang ada dapat dimanfaatkan untuk budidaya bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) sehingga diharapkan dapat mensuplai kebutuhan bahan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) untuk produk komersial yang dihasilkan.

Metode

Bentuk Kegiatan

Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan adalah penyuluhan secara langsung dengan sasaran santri atau siswa MA Bilingual Krian dibawah asuhan Pondok Pesantren Al Amanah Junwangi Krian Sidoarjo. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi pada peserta mengenai pengertian, manfaat, cara pembuatan minuman kesehatan bunga telang serta strategi pemasaran produk secara digital. Penyuluhan bukan hanya berbentuk pemaparan materi melainkan disertai dengan pengisian kuesioner pengukuran pemahaman sebelum dan setelah kegiatan, demonstrasi pembuatan minuman kesehatan bunga telang, serta tanya jawab dan kuis. Pembuatan minuman bunga telang menggunakan formula yang merujuk pada penelitian Waisnawati dkk tentang Pengaruh Penambahan Jeruk Nipis Terhadap pH, Total Antosianin,dan Aktivitas Antioksidan pada Minuman Bunga Telang (Putu Ayu Gaudiya Waisnawi, Puspawati and Wrasiati, 2022). Susunan acara kegiatan terdapat pada Tabel 1.

Kegiatan telah dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Senin-Selasa / 05-06 Juni 2023
Waktu : 07.30-09.00
Sasaran : Santri atau siswa kelas XII MA Bilingual Krian Sidoarjo
Metode : Penyuluhan, pengisian kuesioner, tanya jawab dan Kuis

Tabel 1: Susunan Acara

Hari	**Waktu**	**Kegiatan**
Senin 05 Juni 2023	5 menit	Pembukaan oleh MC
	10 menit	Sambutan oleh : 1. Kepala sekolah MA Bilingual Krian Sidoarjo, 2. Ketua PPPM Akademi Farmasi Surabaya 3. Ketua perwakilan mahasiswa
	15 menit	Pengenalan pembicara oleh MC dan *ice breaking*
	30 menit	Pemaparan materi oleh: **Ilil Maidatuz Zulfa, S.Farm., M.Si., Apt.** Judul : **Khasiat dan Pemanfaatan Bunga Telang (*Clitoria ternatea L*)**

Hari	Waktu	Kegiatan
		Demonstrasi pembuatan Minuman Bunga Telang yang dipandu tim mahasiswa.
	10 menit	Tanya Jawab
	20 menit	Kuis yang dipandu oleh MC
Selasa	5 menit	Pembukaan oleh MC
06 Juni 2023	10 menit	Sambutan oleh : 1. Ketua perwakilan mahasiswa
	15 menit	Pengenalan pembicara oleh MC dan *ice breaking*
	30 menit	Pemaparan materi oleh: **Intan Kurnia Permatasari, S.E., Ak., M.A..** Judul : **Pricing Strategy**
	10 menit	Tanya Jawab
	20 menit	Kuis yang dipandu oleh MC
	5 menit	Penutup dan penyerahan kenang-kenangan

***Pengukuran Pemahaman Peserta tentang Pemanfaatan Bunga Telang* (*Clitoria ternatea L.*)**

Sebelum dimulai pemberian materi pertama, peserta diminta mengisi kuesioner awal tentang khasiat bunga telang (*Clitoria ternatea L.*). Setelah pelaksanaan acara hari pertama, peserta diminta mengisi kuesioner yang sama dengan saat sebelum penyampaian materi yang bertujuan mengukur pemahaman peserta tentang materi sebelum dan setelah acara. Data pengetahuan peserta akan dianalisis secara deskriptif sebelum dan setelah kegiatan. Daftar pertanyaan dalam kuesioner yang diisi sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pada Tabel 2.

Tabel 2: Kuesioner

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban
1	Nama ilmiah bunga telang adalah *Clitoria ternatea* L	Ya; Tidak; Tidak Tahu
2	Bunga telang memiliki kandungan flavanol	Ya; Tidak; Tidak Tahu
3	Bunga telang memiliki kandungan antosianin	Ya; Tidak; Tidak Tahu
4	Bunga telang memiliki kandungan	Ya; Tidak; Tidak Tahu

	antosianidin	
5	Bunga telang memiliki khasiat yang dominan berupa Antioksidan	Ya; Tidak; Tidak Tahu
6	Antioksidan berfungsi melindungi tubuh dari radikal bebas	Ya; Tidak; Tidak Tahu
7	Bunga telang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna organik pada makanan	Ya; Tidak; Tidak Tahu
8	Bunga telang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna organik pada kosmetik	Ya; Tidak; Tidak Tahu

Jawaban peserta untuk pengisian kuesioner diatas diklasifikasikan lebih lanjut kedalam dua kategori yaitu “Mengetahui” jika peserta menjawab “Ya” dan “Tidak Mengetahui” jika peserta menjawab “Tidak” atau “Tidak Tahu”.

Hasil dan Diskusi

Hasil kegiatan

Sebanyak 114 orang peserta telah mengikuti kegiatan ini. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan terdapat pada Gambar 1 a-c. Setelah penyampaian materi dilakukan sesi diskusi. Peserta diperbolehkan bertanya langsung dan langsung ditanggapi oleh pemberi materi. Peserta aktif mengajukan beberapa pertanyaan. Rangkuman pertanyaan dan jawaban yang diberikan terdapat dalam Tabel 3.



(a)



(b)



(c)

Gambar 1: Pelaksanaan Kegiatan (a,b, c)

Tabel 3: Tanya Jawab dengan Peserta

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Permisi bu, saya izin bertanya. Apakah bunga telang bisa digunakan sebagai pewarna rambut?	Bunga telang memang bisa digunakan sebagai pewarna organic pada bahan makanan, minuman, dan tekstil. Namun, penggunaan bunga telang untuk pewarna rambut harus melalui formulasi terlebih dahulu karena pewarnaan rambut butuh melalui proses untuk mengurangi pigmen warna gelap pada rambut sebelum dilakukan pewarnaan. Penelitian terbaru menunjukkan bunga telang dapat diformulasikan menjadi pewarna rambut, namun formula ini masih

		dalam pengembangan (Mardiana, Sunarni and Murukmihadi, no date).
2	Mohon ijin bertanya kepada bu, apakah kandungan bunga telang dan khasiatnya akan berbeda jika ditanam di lokasi berbeda?	Pada dasarnya semua tanaman akan mempunyai kandungan yang berbeda jika ditanam di kondisi yang berbeda, termasuk bunga telang. Pertumbuhan dan kandungan flavonoid bunga telang dipengaruhi oleh jenis tanah, kesuburan tanah, serta iklim di habitatnya (Hawari, Pujiasmanto and Triharyanto, 2022).
3	Selamat siang, saya izin bertanya untuk membuat nasi bunga telang yang warnanya biru bagaimana ya caranya ?	Terdapat variasi resep pewarnaan bunga telang untuk nasi, namun penelitian terbaru menyebutkan warna optimal dapat diperoleh dengan menggunakan beras pandan wangi dan kosentrasi bunga telang 6,1g/L, dan perendaman selama 15 menit pada suhu awal 50^{o}C (Nikasari, Supartono and Saroyo, 2020).
4	Untuk pengeringan bunga telang, apakah boleh di angin-anginkan di bawah sinar matahari?	Pengeringan dibawah sinar matahari memang bisa dilakukan, namun kita tidak bisa mengontrol suhunya. Perubahan suhu akan berpengaruh pada aktivitas antioksidannya. Menurut penelitian yang pernah dilakukan, suhu optimal pengeringan bunga telang adalah 50^{o}C dengan lama pengeringan 4 jam (Martini, Ekawati and Ina, no date).

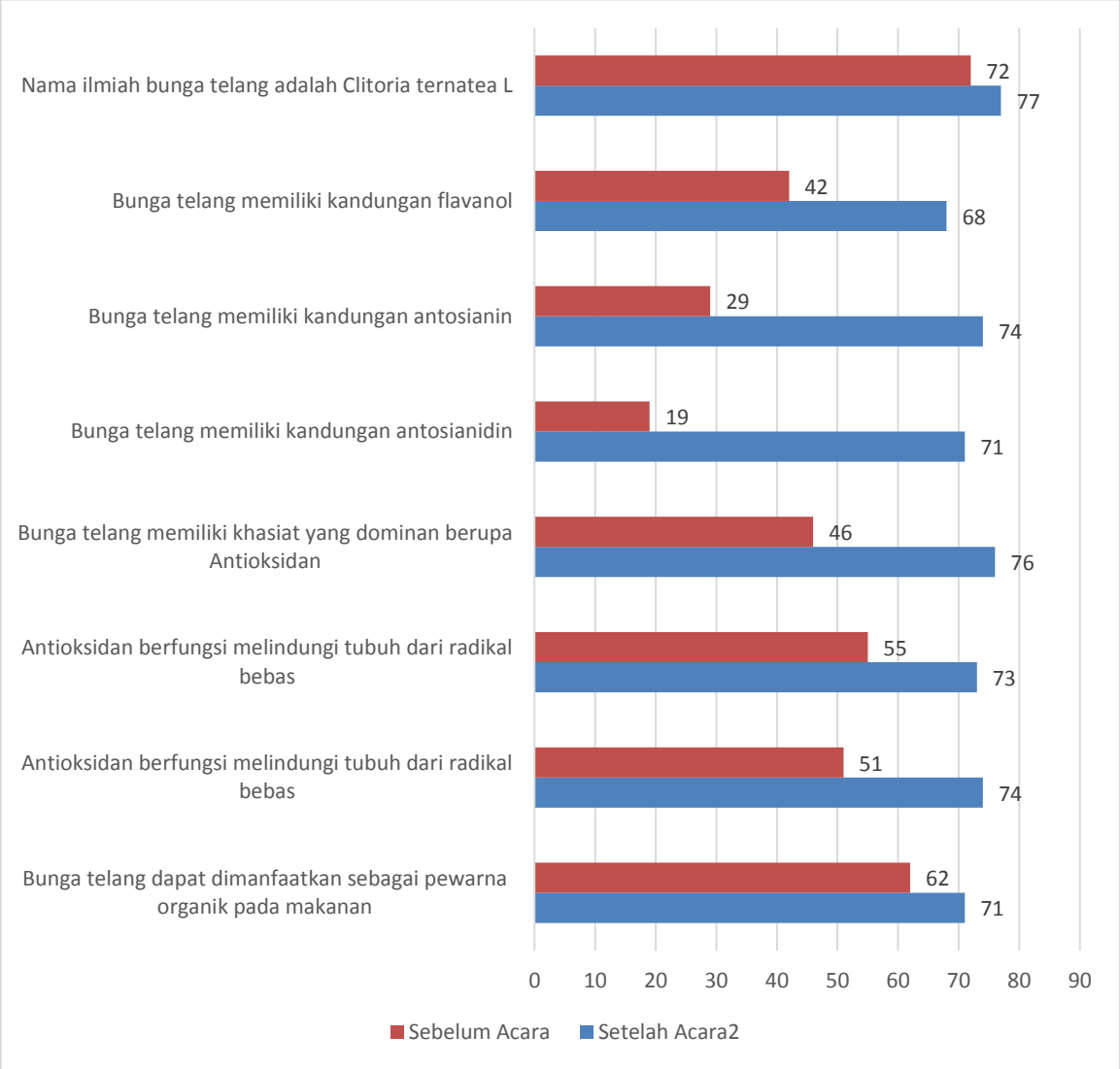
***Pemahaman Peserta tentang Pemanfaatan Bunga Telang* (*Clitoria ternatea L.*)**

Dari 114 peserta yang mengikuti kegiatan, hanya 77 peserta yang mengisi kuesioner sebelum dan setelah acara secara lengkap. Karakteristik 77 peserta terdapat dalam Tabel 4.

Tabel 4 : Karakteristik Peserta

Karakteristik	Jumlah (n=77)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
17	16	20,8
18	56	72,7
19	5	6,5
Jenis kelamin		
Perempuan	65	88,4
Laki-laki	12	11,6

Dibandingkan dengan sebelum kegiatan, terdapat peningkatan jumlah peserta yang mengetahui aspek-aspek bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) (Gambar 2).



Gambar 2. Perbandingan jumlah peserta (orang) yang mengetahui aspek-aspek bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) sebelum dan setelah acara

Berdasarkan Gambar 2 diatas, aspek tentang bunga telang yang paling banyak tidak diketahui oleh peserta sebelum acara adalah aspek yang terkait kandungan dan khasiat dari bunga telang. Hanya sebagian kecil peserta yang mengetahui bahwa bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) memiliki kandungan antosianidin, antosianin, dan flavanol dimana hanya 19 hingga 42 peserta atau 24,7%- 54,5% yang mengetahui. Selain itu, pengetahuan mengenai fungsi bunga telang sebagai antioksidan beserta fungsi antioksidan bagi tubuh juga masih belum banyak diketahui oleh peserta pada saat sebelum acara dimana sebanyak 51 orang

(66,2%) dan 55 orang (71,4%) yang mengetahui. Pengetahuan yang kurang tentang aspek-aspek tersebut telah meningkat setelah acara dimana seluruh aspek yang ditanyakan dalam kuesioner telah diketahui oleh 68 orang hingga seluruh peserta atau 88,3% hingga 100,0% dari total peserta.

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) memiliki kandungan flavonol yang termasuk dalam golongan senyawa flavonoid serta antosianin dan antosianidin yang memberi warna biru khas pada kelopak bunga nya. Hasil penelitian oleh Purwanto dkk tahun 2022 menunjukkan bunga telang yang direbus dengan air memiliki kandungan flavonoid tinggi (0,88 mg QE/g) dan menunjukkan aktivitas antioksidan sebesar 94% penghambatan melalui uji Duncan (Purwanto, Aprilia and Sulistyani, 2022). Pengetahuan tentang kandungan dan manfaat bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) bagi masyarakat sangat penting untuk memberikan ide-ide pengembangan produk komersial yang berasal dari bunga telang. Hasil diatas menunjukkan edukasi langsung kepada kelompok masyarakat tentang kandungan dan potensi pemanfaatan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) efektif meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat. Hasil serupa juga telah dilaporkan oleh Khairina *et al* tahun 2021 bahwa kegiatan pengabdian masyakat yang dilakukan di Desa Manik Maraja berupa pembudidayaan dan pemanfaatan bunga telang dapat memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat untuk dapat mengembangkan dan memanfaatkan bunga telang salah satunya sebagai Teh Bunga Telang (Khairina *et al.*, 2021). Dari hasil kegiatan ini, diharapkan dapat memberdayakan masyarakat lebih lanjut dalam pengembangan produk-produk kesehatan dari bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) yang dapat dikomersialkan.

Kesimpulan

Pengetahuan masyarakat tentang kandungan, khasiat, dan pemanfaatan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dapat ditingkatkan melalui edukasi yang dikemas dalam penyuluhan dengan diskusi aktif.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan pada Akademi Farmasi Surabaya atas dukungan pendanaan dalam skema pengabdian kepada masyarakat internal sehingga kegiatan

pengabdian ini dapat terlaksana dengan lancar dan dapat memberi manfaat pada masyarakat.

Daftar Pustaka

Hawari, H., Pujiasmanto, B. and Triharyanto, E. (2022) 'Morfologi dan kandungan flavonoid total bunga telang di berbagai ketinggian tempat tumbuh berbeda', 21(1), pp. 88–96. doi: : 10.24198/kultivasi.v21i1.36327

Khairina, H. *et al.* (2021) 'Edukasi Pembuatan Teh Bunga Telang (Clitoria ternatea) Di Desa Manik Majara Kec. Sidamanik, Kab. Simalungun Dalam Rangka Pengabdian Masyarakat', 4(2), pp. 298–303.

Mardiana, L., Sunarni, T. and Murukmihadi, M. (no date) 'Optimasi Kombinasi Carbomer dan CMC Na dalam Sediaan Gel Pewarna Rambut Ekstrak Bunga Telang (Clitoria ternatea L.)', *2019*, 2(2), pp. 80–85. doi : https://doi.org/10.35799/pmj.2.2.2019.26531

Marpaung, A. M. (no date) 'Tinjauan dan Manfaat Bunga Telang (Clitoria ternatea L.) bagi Kesehatan Manusia', 1(2), pp. 1–23. doi : https://doi.org/10.33555/jffn.v1i2.30

Martini, N. K. A., Ekawati, I. G. A. and Ina, P. T. (no date) 'Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Bunga Telang (Clitoria ternatea L.)', 9(3), pp. 327–340. doi : https://doi.org/10.24843/itepa.2020.v09.i03.p09

Muralidharan, J. K. (2020) 'Neuropharmacological Potential of Clitoria ternatea Linn. - A Review', 13(11), pp. 5497–5502. doi: 10.5958/0974-360X.2020.00960.9

Nikasari, D. F., Supartono, W. and Saroyo, P. (2020) *Optimasi Parameter Mutu Nasi Biru dengan Pewarna Bunga Telang (Clitoria ternatea L.) Menggunakan Metode Taguchi*. Universitas Gadjah Mada.

Oguis, G. K. *et al.* (2019) 'Butterfly Pea (Clitoria ternatea), a Cyclotide-Bearing Plant With Applications in Agriculture and Medicine', *Frontiers in Plant Science*, 10, p. 645. doi: 10.3389/fpls.2019.00645. doi : https://doi.org/10.3389/fpls.2019.00645

Purwanto, U. M. S., Aprilia, K. and Sulistyani, S. (2022) 'Antioxidant Activity of Telang (Clitoria ternatea L.) Extract in Inhibiting Lipid Peroxidation', 9(1), pp. 26–37.

Putu Ayu Gaudiya Waisnawi, Puspawati, G. A. K. D. and Wrasiati, L. P. (2022) 'Pengaruh Penambahan Jeruk Nipis Terhadap pH, Total Antosianin,dan Aktivitas Antioksidanpada Minuman Bunga Telang', 7(1), pp. 89–95. doi : https://doi.org/10.24843/JITPA.2022.v07.i01.p11