

Pemberdayaan Ibu –Ibu PKK Desa Bejalen dalam Pemanfaatan *Aloe vera* dan Penyuluhan Antidiabetes

Yuvianti Dwi Franyoto*, Ungsari Rizki Eka P., Ika Puspitaningrum, Lia Kusmita, Anastasia Setyopuspito P.

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi “Yayasan Pharmasi Semarang”
Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi “Yayasan Pharmasi Semarang”
Jl. Letjen Sarwo Edi Wibowo Km 1 Plamongansari Semarang

Abstrak

Permasalahan kesehatan di Desa Bejalen sangat kompleks. Salah satunya adalah Diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) merupakan salah satu penyakit kronis yang angka kejadian dan komplikasi yang diakibatkannya terus meningkat dari waktu ke waktu. Kondisi tenaga kesehatan yang terbatas membutuhkan keterlibatan kader kesehatan sebagai pemberdayaan masyarakat agar masyarakat faham tentang Diabetes Melitus. Selain itu, masyarakat tidak pernah melakukan deteksi dini dan skrining gula darah. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang penyakit DM dan cara pengatasannya, serta memberikan pelatihan pembuatan minuman fungsional *Aloe vera* yang dapat digunakan untuk menunjang pengobatan penyakit DM.

Aloe vera (Lidah buaya) merupakan tanaman obat yang berpotensi untuk dikembangkan. Pemanfaatan lidah buaya dapat dijadikan berbagai produk makanan dan minuman, salah satunya adalah dengan membuat minuman fungsional dari lidah buaya. *Aloe vera* telah diketahui memiliki aktivitas sebagai antidiabetes. Ibu-ibu PKK desa Bejalen belum memahami khasiat *Aloe vera* secara ilmiah. Pada pengabdian ini dilaksanakan edukasi tentang khasiat *Aloe vera* dan menguasai cara pengolahannya sehingga akan terwujud prinsip kemandirian dalam pengobatan keluarga. Selain itu juga dapat dikembangkan menjadi usaha kecil dan menengah di bidang obat herbal, yang selanjutnya dapat disalurkan ke masyarakat.

Kata kunci—*Aloe vera, minuman fungsional, antidiabetes, pengabdian, masyarakat.*

1. PENDAHULUAN

Pembangunan adalah suatu proses perubahan yang dilakukan secara kontinyu oleh suatu bangsa untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakatnya. Dalam hal ini potensi perempuan yang tidak terlepas peranannya sebagai ibu rumah tangga merupakan komponen bangsa yang dapat diberdayakan untuk peningkatan kesejahteraan keluarga. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa selama ini pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya pedesaan sebagian besar dilakukan oleh laki-laki, mulai dari kegiatan di bidang pertanian, peternakan, industri kecil dan menengah, koperasi, dan kegiatan lain yang sifatnya kegiatan ekonomi. Padahal perempuan sebagai anggota masyarakat juga mempunyai hak untuk ikut serta dalam pemanfaatan

dan pengelolaan sumberdaya pedesaan, meskipun kemungkinan peran perempuan tidak sebesar peran laki-laki. Kemajuan di berbagai bidang akibat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan tantangan besar bagi perempuan untuk senantiasa mampu memanfaatkan dan mengelola lingkungannya. Oleh karena itu diperlukan adanya berbagai program yang dapat dilakukan perempuan dalam rangka peningkatan kesejahteraan keluarga dengan dan mengelola lingkungan sekitarnya. Salah satu program yang dapat dilaksanakan oleh perempuan dalam upaya peningkatan kesejahteraan keluarga, khususnya di bidang pangan adalah program penanaman dan pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA).

Lidah buaya juga merupakan tanaman obat yang berpotensi untuk dikembangkan. Tren pemanfaatan lidah buaya pada zaman sekarang dapat dijadikan produk-produk kecantikan. Di Indonesia pemanfaatan lidah buaya menjadi berbagai produk yang dapat dikonsumsi belum banyak dikenal masyarakat luas. Padahal, pemanfaatan lidah buaya dapat dijadikan berbagai produk makanan dan minuman, salah satunya adalah dengan membuat minuman fungsional dari lidah buaya.

Minuman fungsional adalah minuman yang mengandung unsur-unsur zat gizi dan jika dikonsumsi minuman yang memiliki efek positif terhadap kesehatan [1]. Minuman fungsional termasuk jenis dari pangan fungsional. Pangan fungsional termasuk dalam produk pangan yang memiliki ciri-ciri fungsional sehingga berperan dalam perlindungan atau pencegahan, pengobatan terhadap penyakit, peningkatan kinerja fungsi tubuh optimal, dan memperlambat proses penuaan [2]. Minuman fungsional ini dapat dibuat dari berbagai macam jenis tanaman obat, diantaranya adalah lidah buaya dengan penambahan kayu manis dan jeruk nipis yang disebut dengan minuman fungsional.

Lidah buaya berfungsi sebagai antidiabetes, antikolesterol, antibakteri, antijamur, antiinflamasi, mengontrol tekanan darah, menstimulasi kekebalan tubuh, dan mengontrol tekanan darah. Lidah buaya juga mengandung vitamin A, dan vitamin C yang dapat membentuk anti oksidan alami. Antioksidan adalah senyawa penting yang berfungsi sebagai penangkal radikal bebas karena mampu memperlambat atau mencegah proses oksidasi [3].

Desa Bejalen merupakan salah satu desa di Kabupaten Semarang. Umumnya masyarakat di wilayah tersebut masih memiliki lahan pekarangan yang cukup luas, sehingga pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan dapat dioptimalkan dengan penanaman TOGA. Berdasarkan observasi di lapangan diketahui bahwa beberapa ibu rumah tangga telah menanam TOGA, namun demikian jumlah TOGA yang ditanam jumlahnya terbatas. Sebagian dari mereka telah mengetahui khasiat TOGA dan secara teknis juga telah mampu mengolah TOGA, namun demikian mereka belum memahami khasiat TOGA secara ilmiah. Oleh karena itu perlu dilakukan

pelatihan tentang khasiat TOGA secara ilmiah. Masyarakat yang telah memiliki pengetahuan tentang khasiat TOGA dan menguasai cara pengolahannya dapat membudidayakan tanaman obat secara individual dan memanfaatkannya sehingga akan terwujud prinsip kemandirian dalam pengobatan keluarga. Selain itu juga dapat dikembangkan menjadi usaha kecil dan menengah di bidang obat-obatan herbal, yang selanjutnya dapat disalurkan ke masyarakat.

2. METODE

Waktu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pada tanggal 15 Agustus 2019. Desa sasaran pelatihan pembuatan minuman fungsional dengan bahan dasar Aloe vera ini adalah Desa Bejalen Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. Sedangkan tempat pelaksanaannya di Balai Desa Bejalen.

Ibu-Ibu PKK desa Bejalen diberikan penyuluhan mengenai diabetes, dilakukan pemeriksaan gula darah dan dilanjutkan pelatihan pembuatan Minuman fungsional *Aloe vera*. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian adalah dengan metode penyuluhan serta pelatihan. Media yang digunakan dalam penyuluhan adalah LCD proyektor, brosur dan laptop. Metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi dengan ibu-ibu PKK desa Bejalen Ambarawa.

Metode pelatihan yang dilakukan dalam pengabdian adalah cara membuat minuman fungsional *Aloe vera*. Bahan yang digunakan dalam pembuatan minuman fungsional *Aloe vera* adalah lidah buaya, gula pasir (sakarum), kayu manis, jeruk nipis, air. Alat yang digunakan dalam pelatihan adalah blender, pisau, talenan.

Proses Pembuatan Minuman Fungsional

1. Daun lidah buaya yang dipilih dicuci dibawah air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel.
2. Kupas kulit daun lidah buaya, dan potong gel lidah buaya dengan ukuran 1 x 1 cm.
3. Cuci kembali gel daun lidah buaya untuk menghilangkan lendir yang masih menempel.

4. Rendam gel lidah buaya dengan air dan tambahkan garam sebanyak 2,5 % selama 15 menit; untuk mengurangi bau langu yang terdapat pada gel lidah buaya dan untuk menghilangkan rasa pahit serta lendir yang masih menempel pada lidah buaya.
5. Cuci kembali gel lidah buaya sampai permukaan gel lidah buaya terasa kesat agar menghilangkan rasa asin dan juga untuk menghilangkan lendir dan bau langu yang masih tersisa.
6. Blansing gel lidah buaya menggunakan air panas dengan suhu 70°C selama 3 menit. Blansing dengan suhu 70°C dapat menghasilkan minuman lidah buaya yang paling akseptabel dengan aktivitas antioksidan tinggi [4].
7. Tiriskan gel lidah buaya menggunakan saringan
8. Blender gel lidah buaya dengan penambahan air, saring hingga didapatkan sari lidah buaya yang halus.
9. Sari lidah buaya dimasukkan ke dalam wajan dan dipanaskan kemudian ditambahkan gula (sakarín), kayu manis dan jeruk nipis yang akan menambah rasa manis, pedas dan asam. Pengadukan dilakukan agar memudahkan dalam melarutkan kedua bahan tersebut. Lidah buaya yang sudah berbentuk dadu dimasukkan ke dalam minuman fungsional yang berfungsi sebagai bahan pengisi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan antidiabetes, pemeriksaan kadar gula darah dan pelatihan pembuatan minuman fungsional *Aloe vera* berjalan dengan lancar dan mendapat sambutan yang sangat positif dari para peserta. Kegiatan ini di buka oleh Kepala Desa Bejalen, Bapak Nowo Sugiharto. Ibu-ibu PKK desa Bejalen merasa cukup jelas dengan uraian yang disampaikan oleh para pemateri. Bahkan dari pihak perangkat Desa Bejalen juga antusias dan berharap akan ada lagi penyuluhan kesehatan di lingkungan desa tersebut. Dari segi proses penyuluhan yang meliputi pemberian materi dan sesi

diskusi, pemberian materi dan diskusi berlangsung dengan baik terlihat dari adanya komunikasi antara peserta dengan penyuluh dimana peserta berani untuk menjawab pertanyaan dari diskusi. *Feedback* dan pesan-kesan yang diberikan diakhir penyuluhan juga baik dan mendukung adanya penyuluhan yang dilakukan.



Gambar 1. Peserta Pengabdian Masyarakat

Kegiatan ini diawali dengan pengecekan kadar glukosa darah. Pengecekan ini dimaksudkan untuk melihat adanya penderita Diabetes dan peserta yang mempunyai faktor resiko diabetes melitus. Seseorang bisa dikatakan menderita diabetes melitus jika mengalami gejala klasik DM yaitu poliuri (sering buang air kecil), polidipsi (sering haus) dan polifagi (sering lapar) dan kadar glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL, mengalami gejala klasik DM dan kadar glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL, kadar gula plasma 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) ≥ 200 mg/dL, pemeriksaan HbA1C $\geq 6.5\%$ (Perkeni, 2011). Faktor – faktor resiko terjadinya DM meliputi riwayat keluarga ada yang menderita DM, obesitas (IMT ≥ 25 kg/m²), pernah terjadi tekanan fisik misalnya pembedahan atau karena penyakit, kadar kolesterol yang tinggi (HDL ≤ 35 mg/dl atau 0,90 mmol/L dan atau kadar trigliserida ≥ 250 mmol/dL atau 2,82 mmol/L), tekanan darah tinggi ($\geq 140/90$) dan faktor usia [5]. Tujuan pelayanan cek kesehatan ini untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat untuk mengetahui kesehatannya melalui hasil dari pengujian tersebut, sehingga masyarakat dapat melakukan pencegahan terhadap penyakit yang mungkin ditimbulkan berdasarkan hasil cek. Cek kesehatan ini dapat melihat faktor resiko terjadinya penyakit DM pada peserta. Cek kesehatan ini

mendapat respon yang baik dari masyarakat sehingga banyak yang memanfaatkan cek kesehatan gratis ini.

Penyuluhan dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai gambaran penyakit Diabetes Melitus, mulai dari gejala klasik, gejala klinis, faktor resiko, pencegahan dan pengobatan penyakit DM. Melalui penyuluhan ini diharapkan masyarakat lebih mengenal dan mengetahui tentang penyakit ini sehingga dapat mencegah peningkatan prevalensi penyakit DM serta mencegah terjadinya komplikasi. Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita DM yang tidak terkontrol dapat menyebabkan terjadinya penyakit-penyakit yang berhubungan dengan rusaknya saraf, pembuluh darah, dan struktur interna lainnya.

Lidah buaya berkhasiat sebagai anti inflamasi, anti jamur, anti bakteri dan membantu proses regenerasi sel [6]. Lidah buaya juga dapat menstimulasi kekebalan tubuh terhadap serangan kanker, dapat digunakan sebagai nutrisi penghalang HIV/AIDS, mengontrol tekanan darah, dan menurunkan kadar gula bagi penderita diabetes [7].

Minuman Aloenis adalah singkatan dari minuman fungsional yang terbuat *Aloe vera* dengan penambahan kayu manis dan jeruk nipis. Minuman aloenis memiliki warna kuning jernih, aroma perpaduan dari kayu manis dan juga jeruk nipis, serta rasa yang manis, pedas dan asam. Lidah buaya dipotong dan sebagian dihancurkan untuk diambil sarinya. Lidah buaya dipotong berbentuk dadu dan dimasukkan sebagai bahan pengisi, agar minuman aloenis ini memiliki daya tarik yang baik dan juga selain dapat diminum dapat pula memakan lidah buaya yang memiliki lembut.



Gambar 2. Minuman fungsional *Aloe vera*

Hasil uji hedonik menunjukkan rasa minuman aloenis cukup disukai ibu-ibu PKK Bejalen

dengan rata-rata penilaian kategori suka. Panelis menyukai rasa minuman aloenis karena minuman aloenis ini memiliki macam-macam rasa yaitu manis, sedikit pedas, dan juga sedikit asam, serta rasa lidah buaya yang dipotong- potong terasa manis dan berair ketika digigit. Pada umumnya bahan pangan tidak hanya terdiri dari salah satu rasa, tetapi merupakan gabungan berbagai macam rasa secara terpadu sehingga menimbulkan cita rasa yang utuh.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari Penyuluhan tentang Diabetes Militus di Desa Bejalen, Kabupaten Semarang antara lain :

1. Masyarakat mulai memahami tentang penyakit Diabetes Militus, penyebabnya, serta penatalaksanaan secara nonfarmakologi melalui perubahan gaya hidup.
2. Pengetahuan masyarakat untuk melakukan pola hidup sehat, pola makan / *life style* yang dapat dilakukan sendiri di rumah secara sederhana untuk dapat dilaksanakan sebagai salah satu pencegahan dan menjaga kadar gula darah
3. Hasil uji hedonik menunjukkan rasa minuman aloenis cukup disukai ibu-ibu PKK Bejalen dengan rata-rata penilaian kategori suka.

5. SARAN

Saran yang dapat disampaikan dari kegiatan Pengabdian ini adalah :

1. Perlu dilakukan identifikasi penyebab penyakit Diabetes Militus yang dialami oleh warga masyarakat Desa Bejalen Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang agar dapat dilakukan penanganan secara lebih tepat berdasarkan penyebab penyakit.
2. Perlu adanya pelatihan atau penyuluhan penyakit lainnya sebagai sarana promosi kesehatan bagi warga Desa Bejalen, Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi “Yayasan Pharmasi Semarang” yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini ini.
2. Perangkat Desa serta Ibu-Ibu PKK Desa Bejalen, Kecamatan Ambarawa yang telah memberi kesempatan pada kami dalam melakukan kegiatan ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

1. Musthikaningtyas, R. P., & Tri, D. W. (2015). Pembuatan Minuman Fungsional Liang Teh Daun Salam (*Eugenia polyantha*) dengan Penambahan Filtrat Jahe dan Filtrat Kayu Secang. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4), 1458–1464.
2. Winarti, C., & Nurdjanah, N. (2005). Peluang Tanaman Rempah dan Obat sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24(12), 47–55.
3. Ribut, H., Unggul, J., & Chomsin, W. (2014). Pengaruh Bengkuang (*Pachyrhizus erosus* L. urban) dan Lidah Buaya (*Aloe vera*) terhadap Kandungan Radikal Bebas pada Daging Ayam yang Diradiasi dengan Sinar Ultraviolet. *Jurnal Fisika Fmipa*, 1(1), 4
4. Iyanto, C. W. (2012). Pengolahan Minuman Lidah Buaya. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 32(1), 73–78.
5. Trisnawati K. dan Setyorogo S. 2013. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 5 (1) 6-11.
6. Tjahajani, A, Widurini. Aloe vera Leaf Aloe vera Leaf Anti Inflammation’s Activity Speed up the Healing Process of Oral Mucosa Ulceration. Jakarta : *Journal of dentistry Indonesia* 2011, Vol 18 (1), 17-20
7. Mustofa, Yuniastuti A, Marianti A. Efek pemberian jus lidah buaya terhadap kadar glukosa darah tikus putih. *Unnes Journal of Life Science*; 2012. 1(1): 35-40.