

Pelatihan Pengolahan Aloe Vera sebagai Pangan Sehat Berbasis Keluarga di Desa Banjarharjo

Training Of Aloe Vera Processing as Family-Based Healthy Food in Banjarharjo

Yunika Purwanti¹, Muhammad Hasdar², Wadli³, Elinda Umisara⁴

^{1,2,3}Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi, ⁴Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhadi Setiabudi, Indonesia

e-mail: ¹yunika@umus.com, ²hasdarmuhammad@umus.ac.id, ³wadli1018@gmail.com, ⁴elindasara33@gmail.com

Abstrak

Diabetes Militus merupakan suatu gangguan dalam proses metabolisme tubuh. Salah satu alternatif untuk pencegahan atau penurunan penyakit tersebut dengan mengkonsumsi pangan sehat. Aloe vera yaitu tanaman yang lebih dikenal masyarakat dengan sebutan lidah buaya, mampu menurunkan resiko diabetes militus. Tanaman ini memiliki kemampuan kerja yang mirip dengan insulin, sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengendalikan gula darah. Pengetahuan masyarakat mengenai lidah buaya masih sebatas untuk perawatan rambut dan luka. Sedangkan tanaman ini dapat diolah menjadi pangan sehat yang berpeluang untuk dikembangkan. Dengan hal ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat diselenggarakan untuk meningkatkan pengetahuan ibu PKK di Desa Banjarharjo. Kegiatan dibagi 4 tahap, yaitu pengisian kuisioner pre-test dan wawancara, penyampaian materi mengenai manfaat aloe vera, pelatihan pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat, dan pengisian kuisioner past-test. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yaitu peserta mengalami peningkatan mengenai pengetahuan olahan aloe vera sebagai pangan sehat, pengolahan nata de aloe vera dapat sebagai peluang bisnis peserta kegiatan, kegiatan diselenggarakan dengan lancar dan kondusif.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, aloe vera, pangan, sehat

Abstract

Diabetes mellitus is a disorder in the body's metabolic processes. One alternative for preventing or reducing the disease is by consuming healthy food. Aloe vera or better known as aloe vera, can reduce the risk of diabetes mellitus. This plant has the ability to work similar to insulin, so it can be used to control blood sugar. Public knowledge about aloe vera is still limited to hair and wound care. While this plant can be processed into healthy food that has the opportunity to be developed. With this, community service activities were held to increase the knowledge of PKK mothers in Banjarharjo Village. The activity was divided into 4 stages, namely filling out pre-test questionnaires and interviews, delivering material on the benefits of aloe vera, training on aloe vera processing as healthy food, and filling out past-test questionnaires. The results of community service activities (PKM) are that participants experience an increase in knowledge of processed aloe vera as healthy food, processing of nata de aloe vera can be a business opportunity for activity participants, activities are carried out smoothly and conducive.

Keyword: Diabetes Mellitus, aloe vera, food, healthy

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) atau penyakit gula yang sering dikenal oleh masyarakat di Indonesia. Diabetes mellitus yakni suatu kelainan dari proses metabolisme yang menyerang kurang lebih 285 juta jiwa di seluruh dunia. Gangguan metabolisme terjadi dikarenakan kurangnya produksi dari hormon insulin. Hormon tersebut dibutuhkan dalam proses perubahan gula menjadi sumber tenaga dan sintesis lemak. Menurut Shaw *et al.*, (2010) diperkirakan akan terjadi peningkatan sekitar dua kali lipat pada tahun 2030. Menurut American Diabetes Association (ADA), DM terdiri dari beberapa tipe yakni, DM tipe 1, DM tipe 2, DM Gestasional dan DM tipe lain. Tipe DM yang paling banyak di temukan kasusnya sekitar 90-95% yaitu tipe DM 2 (American Diabetes Association, 2011).

Diabetes mellitus sebagai ancama yang serius bagi kesehatan dan pertumbuhan ekonomi Nasional. Diabetes Mellitus yakni kelaianan metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadinya kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Terdapat 6 insulin yang merupakan suatu hormon yang diproduksi oleh sel beta di pankreas, suatu organ kecil yang terletak pada bagian belakang lambung. Tingginya kadar gula dipengaruhi oleh produksi insulin. Semakin tinggi kadar gula di dalam darah, maka semakin tinggi insulin yang akan diproduksi. Kondisi kadar gula darah (glukosa) yang tinggi disebut Hiperglikemia. Hiperglikemia dapat melemahkan kapasitas sekresi insulin dan menambah berat resistensi insulin sehingga produksi insulin semakin berkurang.

Diabetes Mellitus dapat diobati secara medis yang disebut dengan obat hipoglikemia oral. Tujuan pengobatan diabetes untuk menurunkan kadar glukosa darah, sehingga mencegah komplikasi dan kondisi penderita dapat stabil. Ada dua cara pengobatan diabetes mellitus, yaitu pengobatan secara medis dan tanaman obat. Ada tren yang muncul untuk pengobatan dapat melalui herbal, produk nabati, tumbuhan dan suplemen makanan (Dunning, 2014). Di Indonesia adalah negara yang kaya aneka ragam tanaman obat. Salah satunya yaitu tanaman aloe vera (lidah buaya) yang memberikan pengaruh positif terhadap penanganan diabetes mellitus. Tanaman ini memiliki kemampuan yang mirip insulin untuk mengendalikan kadar gula darah. Berdasarkan hasil penelitian Sari dan Afnuhazi (2019) salah satu alternative yang dapat sebagai pengobatan diabetes mellitus yaitu jus lidah buaya.



Gambar 1. Aloe vera

Lidah buaya mengandung beberapa unsur mineral diantaranya zinc, vitamin E dan vitamin C berperan sebagai antioksidan yang berfungsi untuk mencegah penuaan dini, serangan jantung dan penyakit degeneratif. Lidah buaya merupakan jenis tanaman berduri yang tumbuh di daerah kering. Tanaman ini berasal dari dataran Afrika. Lidah buaya berkhasiat hipoglikemik yang dapat menurunkan kadar glukosa darah pada diabetes mellitus tipe 2 karena kaya akan kandungan kimia (Qahar, 2020). Lidah buaya telah dikenal berkhasiat dan memiliki manfaatnya yang luar biasa.

Berdasarkan penelitian Panglipuringtyas (2013) di Wilayah Kerja Puskesmas Karangan Kabupaten Trenggalek, sari lidah buaya memiliki pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah acak. Dari 10 responden yang diberikan sari lidah buaya sebanyak 7 responden (70%) yang kadar gula darah acaknya turun dan 3 responden (30%) kadar gula darah acaknya naik. Hasil penelitian dari 10 responden yang tidak diberikan sari lidah buaya sebanyak 9 responden (90%) yang kadar gula darah acaknya naik dan 1 responden (10%) kadar gula darah acaknya turun. Penelitian yang lain juga mendukung dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah puasa pada kelompok AL300, menunjukkan penurunan yang signifikan pada minggu keempat setelah intervensi, dibandingkan dengan PL dalam waktu yang sama ($p = 0,001$) (Alinejad-Mofad et al., 2015).

METODE PELAKSANAAN

Program pelatihan dilaksanakan di Desa Banjarharjo Kecamatan Banjarharjo Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Pengabdian kepada masyarakat (PKM) diikuti oleh ibu kelompok pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) yang berjumlah 25 orang dan 12 mahasiswa. Pengabdian kepada masyarakat diselenggarakan pada tanggal 21 September 2020. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan agar ibu PKK di Desa Banjarharjo dapat mensosialisasikan ke masyarakat Desa Banjarharjo mengenai kegiatan ini, dan khususnya ibu-ibu PKK dapat mempraktekan pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat berbasis keluarga.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode ceramah melalui penyampaian materi oleh narasumber. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi 3 tahap: Tahap 1: Persiapan

Pada tahap pertama, tim mempersiapkan bahan yang dibutuhkan dan alat yang akan digunakan untuk kegiatan seperti materi untuk ceramah, laptop, LCD, kuesioner, dan alat tulis. Bahan-bahan untuk pengolahan nata de aloe vera yakni tanaman aloe vera, kapur, air, gula, sirup, dan selasih. Tim melakukan koordinasi secara menyeluruh.

Tahap 2: Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan diselenggarakan pada 21 September 2020 pukul 09.00 WIB di Desa Banjarharjo. Kegiatan terdiri dari 3 sesi yaitu diawali dengan wawancara dan pembagian kuisisioner yang telah disiapkan oleh tim. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan wawancara dan pembagian kuisisioner mengenai pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat dan manfaat bagi kesehatan selama 15 menit yang kemudian data kuisisioner dikumpulkan untuk dilakukan evaluasi. Wawancara bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan ibu PKK di Desa Banjarharjo mengenai pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat beserta manfaatnya bagi kesehatan sebelum dilakukan ceramah dan pelatihan pembuatan nata de aloe vera.

Kegiatan kedua yaitu ceramah dilakukan dengan bantuan gambar dan LCD. Materi ceramah meliputi komoditas pertanian, peluang bisnis aloe vera, kandungan, manfaat aloe vera bagi kesehatan, dan mengenalkan produk aloe vera yang ada dipasaran. Sesi penyampaian materi oleh narasumber dimulai setelah sesi wawancara dan pengisian kuisisioner selesai. Materi diberikan secara langsung kepada peserta penelitian kepada masyarakat (PKM) yang kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi. Diskusi dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 termin pertanyaan kepada peserta narasumber.

Kegiatan ketiga yaitu pelatihan mengenai pengolahan nata de aloe vera sebagai pangan sehat. Bahan yang dibutuhkan meliputi aloe vera, gula, kapur dan sirup. Alat yang diperlukan yaitu pisau, baskom, panci, toples, dan sendok. Kegiatan ini akan mempraktekan pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat. Olahan yang akan dibuat oleh ibu-ibu PKK Banjarharjo yaitu nata de aloe vera yang akan diarahkan oleh narasumber dan dibantu mahasiswa. Dimulai dari ibu-ibu PKK Banjarharjo membersihkan bahan utama dari kulit dan duri yaitu aloe vera, kemudian dicuci dengan air mengalir dan dipotong sesuai ukuran. Setelah dicuci bersih, aloe vera direbus dengan air kapur dan pandan hingga mendidih. Tujuannya untuk menghilangkan

lendir yang terdapat di aloe vera. Selanjutnya dicuci bersih kembali dan dapat langsung dikonsumsi. Saran penyajian dapat menggunakan tambahan sirup dan selasih.

Wawancara dilakukan kembali pada sesi terakhir kepada peserta yang telah mengikuti kegiatan PkM di Desa Banjarharjo. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan kegiatan penyuluhan mengenai “Pengolahan Aloe Vera sebagai Pangan Sehat Berbasis Keluarga” terhadap pengetahuan ibu-ibu PKK di Desa Banjarharjo.

Tahap 3: Evaluasi

Pada tahap terakhir, tim melakukan evaluasi kegiatan dengan membandingkan hasil wawancara dan pengisian kuesioner *Pre-Test* dan *Post-Test* yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat berbasis keluarga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Desa Banjarharjo dengan sasaran ibu PKK di Desa Banjarharjo. Topik yang akan diangkat yakni mengenai pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat berbasis keluarga. Hasil pengisian kuisisioner terjadi peningkatan pengetahuan ibu PKK terhadap pengolahan aloe vera. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. NAMA TABEL

Jumlah Peserta	
Pre-Test	Post-Test
0	25

Dalam pelaksanaan awal kegiatan dilakukan wawancara dan pengisian kuisisioner mengenai pengetahuan mengenai pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat berbasis keluarga, ternyata dari ibu PKK Banjarharjo yang hadir berjumlah 25 orang belum ada yang mengetahui olahan aloe vera sebagai pangan sehat. Dari peserta yang hadir baru mengetahui bahwa aloe vera atau yang dikenal dengan lidah buaya digunakan untuk kesehatan rambut dan luka bakar. Lidah buaya sudah lama dikenal sebagai tanaman hias dan bermanfaat untuk kesehatan rambut. Setelah pengisian kuisisioner pre-test dilakukan, kegiatan selanjutnya yaitu penyampaian materi mengenai aloe vera sebagai pangan sehat yang disampaikan melalui gambar dan video pengolahan aloe vera. Pelaksanaan kegiatan PkM berjalan dengan lancar dan kondusif. Adanya partisipasi aktif berupa antusias peserta dalam memberikan pertanyaan membuktikan bahwa pelaksanaan kegiatan PkM ini berjalan dengan lancar dan kondusif. Para peserta sangat kooperatif dalam melaksanakan sesi wawancara dan pengisian kuisisioner hal tersebut dibuktikan dari lancarnya kegiatan dan tepat waktu. Pelaksanaan kegiatan ini cukup berhasil dimana tujuan dari kegiatan PkM ini tercapai yaitu dengan adanya peningkatan pengetahuan mengenai pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat berbasis keluarga.



Gambar 2. Penyampaian materi

Kegiatan selanjutnya yaitu pelatihan mengenai pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat. Pada pelatihan ini aloe vera diolah menjadi minuman seperti nata de aloe vera. Peserta yang mengikuti sangat antusias dan diselenggarakan dengan lancar. Pelatihan dipimpin oleh pemateri, kemudian peserta mengikuti arahan dari mahasiswa. Pengolahan dimulai dari membersihkan tanama lidah buaya dari duri dan kulitnya. Kemudian lidah buaya di cuci dengan air mengalir. Tahapan selanjutnya lidah buaya dipotong-potong dan direbus dengan campuran dengan kapur sirih hingga mendidih. Lidah buaya dicuci kembali dengan air mengalir dan disajikan dengan sirup dan selasih. Olahan lidah buaya sebagai pangan sehat berbasis keluarga siap disantap.



Gambar 3. Pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat

Pada sesi terakhir dilakukan kembali wawancara dan pengisian kuesioner untuk mengetahui adanya peningkatan atau tidak pengetahuan mengenai pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat. Setelah dilakukan kegiatan, ternyata terdapat peningkatan yang cukup signifikan yaitu ibu PKK Banjarharjo sudah mengetahui olahan aloe vera sebagai pangan sehat. Dari 25 peserta yang hadir dan saat *pre-test* belum ada yang mengetahui olahan aloe vera, namun ketika *post-test* dari semua peserta mengisi kuisisioner dengan signifikan 100% menyatakan sudah mengetahui berbagai olahan aloe vera.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diadakan kegiatan mengenai pengolahan aloe vera sebagai pangan sehat berbasis keluarga. Penyampaian materi dan pelatihan nata de aloe vera bersama ibu PKK di Desa Banjarharjo berlangsung secara kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alinejad-Mofrad, S., Foadoddini, M., Saadatjoo, S. A., & Shayesteh, M., 2015. Improvement of glucose and lipid profile status with Aloe vera in pre- diabetic subjects: a randomized controlled-trial. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*. 14(1): 22. <https://doi.org/10.1186/s40200-015- 0137-2>.
- American Diabetes Association. 2011 Clinical Practice Recommendations: Report of the Expert Commite on the Diagnosis and Classifications of Diabetes Mellitus Diabetes Care. USA: American Diabetes Association
- Dunning, T. 2014. Overview of complementary and alternative medicine and diabetes. *Pract Diabetes*. 31(9):381–386.

- Sari, F.S, dan R. Afnuhazi. 2019. Pengaruh Jus Lidah Buaya terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa dan 2 Jam PP (*Post Prandial*) pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*. 10(1):77-84
- Shaw, J, E., Sicree, R, A., Zimmet, P, Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2010;87(1):4–14
- Qahar, H.A.E. (2020). Pengaruh Liah Buaya Menurunkan kadar Glukosa Darah pada Diabetes mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2). DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.408
- Panglipuringtyas, N., Siyoto, S. 2013. Pengaruh pemberian sari lidah buaya (*Aloe vera*) terhadap penurunan kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe II di wilayah kerja puskesmas karangan kabupaten Trenggalek [skripsi]. Kediri: Stikes Surya Mitra Husada Kediri.