

PENYULUHAN RAMUAN SAMBILOTO DAN RIMPANG KUNYIT UNTUK ANTIDIABETES MELLITUS DI DESA BENGLE KABUPATEN KARAWANG JAWA BARAT

Mally Ghinan Sholih^{a1*}, Lely Sulfiani Saula^a, Jaja Muhammad Zakaria^b

^a Prodi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang

^b Prodi S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Singaperbangsa Karawang

¹ mally.ghinan.sholih@gmail.com

(*) Corresponding Author

mally.ghinan.sholih@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received : 23-10-2020

Revised : 18-10-2020

Accepted : 17-11-2020

KEYWORDS

Diabetes;
Sambiloto;
Kunyit

ABSTRACT

Diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Penderita diabetes mellitus Indonesia terus meningkat setiap tahun. Masyarakat Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Kandungan dalam sambiloto dan rimpang kunyit mampu menurunkan kadar glukosa dalam darah sehingga dilakukan penyuluhan karena dirasa masih banyak masyarakat yang belum mengetahui khasiat kedua tanaman tersebut sebagai antidiabetes. Metode yang digunakan adalah penyuluhan secara daring dengan menggunakan Aplikasi Zoom. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang sudah terlebih dahulu diuji validasi serta reliabilitasnya terhadap 35 responden. Hasil uji Mann Whitney U menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat mengenai ramuan daun sambiloto dan rimpang kunyit sebagai antidiabetes mellitus.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Hal ini menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah (hiperglikemia). Gula darah yang meningkat karena diabetes yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan serius pada sistem tubuh dari waktu ke waktu. Diabetes juga dapat

meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke. Selain itu retinopati diabetik menjadi penyebab kebutaan dan terjadi sebagai akibat akumulasi kerusakan jangka panjang pada pembuluh darah kecil di retina. Neuropati diabetes di kaki dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya ulkus kaki dan akhirnya amputasi anggota badan. Diabetes juga menjadi salah satu penyebab utama gagal ginjal. Risiko kematian karena gagal ginjal penderita diabetes setidaknya dua kali lipat risiko rekan-rekan mereka tanpa diabetes (WHO, 2012).

Diabetes dan komplikasinya membawa kerugian ekonomi yang besar baik bagi penderita diabetes itu sendiri, keluarga, sistem kesehatan dan ekonomi nasional, sehingga perlu perhatian lebih dari semua lapisan masyarakat. Penderita diabetes di Indonesia juga terus meningkat setiap tahunnya. Jumlah penderita diabetes di dunia mencapai 415 juta jiwa dan meningkat menjadi 425 juta pada 2017. Indonesia menempati peringkat ke-6 dunia dengan jumlah penderita diabetes terbanyak. Penyakit tersebut masuk dalam 10 besar penyebab kematian di dunia (Sigilipoe, 2019). Oleh karena itu, perlunya pencegahan maupun pengendalian gula darah bagi penderita diabetes mellitus agar kualitas hidupnya terjaga, salah satunya melalui pemanfaatan tanaman obat.

Masyarakat Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat berdasar pada pengalaman dan keterampilan yang secara turun menurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Dwisatyadini, 2019). Hal inilah yang mendorong banyaknya penelitian *drug discovery* dengan berbasis bahan alam, sehingga penggunaan tanaman sebagai obat memiliki landasan ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Daun sambiloto adalah salah satu tanaman obat yang telah diteliti sebagai antidiabetes. Pada penelitian Yulinah dkk. (2001) menyatakan bahwa sambiloto memiliki efek menurunkan glukosa darah. Senyawa Andrografolid yang terkandung di dalam sambiloto diduga dapat meningkatkan penggunaan glukosa di dalam otot sehingga terjadi penurunan kadar glukosa di dalam darah (Adha dkk., 2019). Hasil penelitian Wartini dkk. (2014) menunjukkan bahwa Sambiloto dengan dosis 100-400 mg/200 kg BB dapat menurunkan kadar gula darah pada tikus yang telah diinduksi aloksan. Hasil penelitian Nugroho dkk. (2012) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak sambiloto pada tikus yang telah diberi pakan tinggi gula dan lemak secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah, LDL, dan trigliserida, sehingga selain sebagai antidiabetes, sambiloto juga bisa memberikan efek hipolipidemik.

Kandungan kurkumin dalam kunyit dianggap mampu untuk menurunkan kadar gula darah dalam tubuh. Hal ini sejalan dengan penelitian Setyawan (2017) pemberian kurkumin-MSN dosis 500mg/70kgBB dan ekstrak kurkumin dosis 100 mg/70KgBB secara oral dapat memberikan efek perbaikan sel-sel otot tikus putih jantan diabetes melitus yang diinduksi aloksan.

Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa sambiloto dan rimpang kunyit dapat digunakan sebagai ramuan untuk antidiabetes mellitus. Maka dari itu melalui kegiatan program pengabdian masyarakat ini dilakukan penyuluhan mengenai ramuan sambiloto dan rimpang kunyit untuk antidiabetes mellitus karena dianggap masih banyak masyarakat yang belum mengetahui khasiat kedua tanaman tersebut. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, diharapkan masyarakat dapat mengetahui manfaat dan cara pengolahan sambiloto dan rimpang kunyit sebagai antidiabetes mellitus, sehingga diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan kedua tanaman obat tersebut dalam menjaga kadar gula darah khususnya bagi penderita diabetes mellitus di Desa Bengle Kabupaten Karawang.

METODE PENELITIAN

Penyuluhan ini dilakukan dengan metode ceramah secara daring menggunakan Aplikasi Zoom dikarenakan kondisi pandemik covid-19 yang tidak mendukung untuk dilakukannya penyuluhan secara luring. Materi yang dipaparkan antara lain manfaat sambiloto dan kunyit sebagai antidiabetes mellitus, cara pembuatan ramuan sambiloto dan kunyit, dan cara budidaya kedua tanaman obat tersebut. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan pada tanggal 11 November 2020. Sasaran pengabdian masyarakat adalah warga Desa Bengle Kabupaten Karawang Jawa Barat.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang sudah terlebih dahulu diuji validitas serta reliabilitasnya terhadap 35 responden. Uji validitas menggunakan perhitungan koefisien korelasi *product moment Paerson* dan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* pada software SPSS.

Responden diminta untuk mengisi kuesioner (*pre-test*) sebelum dilakukan penyuluhan untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat akan ramuan sambiloto dan rimpang kunyit untuk antidiabetes mellitus (Purnama et al., 2019). Setelah penyuluhan selesai dilakukan, responden diminta kembali untuk mengisi kuesioner (*post-test*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan mengenai ramuan sambiloto dan rimpang kunyit untuk antidiabetes mellitus bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat di Desa Bengle Kabupaten Karawang mengenai manfaat dan cara pengolahan ramuan sambiloto dan kunyit sebagai antidiabetes mellitus. Selain itu, penyuluhan ini juga membekali masyarakat mengenai cara budidaya kedua tanaman tersebut. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan ini sebanyak 55 orang. Jumlah ini telah memenuhi target yang ditetapkan, hal ini menandakan tingginya antusiasme masyarakat dalam mengikuti kegiatan ini.

Kuesioner yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini berisi 25 pertanyaan yang telah divalidasi dengan diikuti oleh 35 responden. Kisi-kisi dari kuesioner tersebut adalah membahas seputar diabetes mellitus, apa saja gejala yang dialami oleh penderitanya, manfaat sambiloto dan kunyit, kandungan dalam sambiloto dan kunyit, serta bagaimana budidaya sambiloto dan kunyit yang tepat. Hasil dari uji validitas 25 pertanyaan tersebut menghasilkan 21 pertanyaan yang valid, sedangkan 4 pertanyaan dinyatakan tidak valid. Uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,939. Hal ini menunjukkan bahwa pertanyaan yang akan digunakan dalam kuesioner dinilai reliable sebagai alat ukur pengetahuan dengan interpretasi sangat baik.

Untuk mengukur keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini dilakukan pre-test dan post-test dengan menggunakan kuesioner yang telah divalidasi sebelumnya. Kuesioner (pre-test) diberikan sebelum penyuluhan dilakukan dan setelah penyuluhan selesai diberikan kembali soal yang sama pada saat pre-test sebagai kuesioner (post-test). Hasil pre-test dan post-test diolah dan dianalisis sehingga didapatkan hasil yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest

	Test of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	,110	55	,096	,955	55	,037
<i>Posttest</i>	,472	55	,000	,462	55	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Dari uji statistik di atas dapat dilihat bahwa nilai sig untuk data *pre-test* sebesar 0,096 yang mengakibatkan $Sig > \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* berdistribusi normal. Nilai sig untuk data *posttest* sebesar 0,000 yang mengakibatkan $Sig < \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Mann Whitney U Data Pretest dan Posttest

Test Statistics ^a	
	Uji_MannWhitney
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	1540,000

Z	-9,370
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
a. Grouping Variable: Kelas	

Pada output di atas diperoleh Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,025$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya pada taraf kepercayaan 5% terdapat pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat mengenai ramuan daun sambiloto dan rimpang kunyit sebagai antidiabetes mellitus.

Penyuluhan merupakan suatu bentuk upaya perubahan perilaku manusia melalui pendekatan edukatif. Keberhasilan suatu penyuluhan selain dilihat dari ketercapaian target peserta, juga dilihat dari ketercapaian tujuan yang tercermin dengan adanya peningkatan pengetahuan peserta penyuluhan berdasarkan data *pre-test* dan *post-test*. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan tanaman obat yang dilakukan di Desa Bengle, Kab. Karawang dinilai baik karena dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat. Hasil tersebut sejalan dengan beberapa kegiatan penyuluhan sebelumnya seperti penyuluhan dan sosialisasi mengenai Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Desa Mekar Bakti, Kabupaten Tangerang (Harjono dkk., 2017), Edukasi dan pelatihan pemanfaatan TOGA di Desa Ketenger, Purwokerto (Choironi dkk., 2018) dan Sosialisasi dan penyuluhan TOGA di Desa Nglegi, Yogyakarta (Rahmawati dkk., 2019). Hasil yang baik ini diharapkan dapat diimbangi dengan keinginan masyarakat untuk mengembangkan tanaman obat di lingkungan tempat tinggalnya.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat di Desa Bengle, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat, dapat meningkatkan pengetahuan peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan mengenai ramuan daun sambiloto dan rimpang kunyit sebagai antidiabetes mellitus.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana kegiatan mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Singaperbangsa Karawang yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM).

2. Kepala Desa Bengle, Kecamatan Majalaya, Kab. Karawang yang telah memberikan izin kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Bengle dan Aparat Desa Bengle yang telah membantu terselenggaranya kegiatan ini.
3. Masyarakat Desa Bengle yang telah berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, S.A., Febriyanti, R.M., Milanda, T. 2019. Review: Potensi Sambiloto sebagai Obat Antidiabetes Berbasis Herbal. *Medical Sains* Vol 4 (1): 7-12.
- Choironi N.A., Wulandari M., Susilowati S.S. 2018. Pengaruh Edukasi terhadap Pemanfaatan dan Peningkatan Produktivitas Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Minuman Herbal Instan di Desa Ketenger Baturraden. *KARTIKA: JURNAL ILMIAH FARMASI*. 6 (1): 1-5.
- Dwisatyadini M. 2019. Pemanfaatan Tanaman Obat Untuk Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Degeneratif. Retrieved 11 17, 2020, from https://www.researchgate.net/publication/332371147_Pemanfaatan_Tanaman_Obat_Untuk_Pencegahan_Dan_Pengobatan_Penyakit_Degeneratif.
- Harjono Y., Yusmaini H., Bahar M. 2017. Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga dan Penanaman Tanaman Obat Keluarga di Kampung Mekar Bakti 01/01, Desa Mekar Bakti Kabupaten Tangerang. *JPM Ruwa Jurai*. 3: 16-22.
- Nugroho A.E., Andrie M., Warditiani N.K., Siswanto E., Pramono S., Lukitaningsih E. 2012. Antidiabetic and Antihyperlipidemic Effect of *Andrographis paniculata* (Burm. f) Nees and Andrographolide in High-Fruktose-Fat-Fed Rats. *Indian J Pharmacol*. 44 (3): 377-381.
- Purnama, A. S., Mursidi, A., & Trisnawati, K. A. (2019). Behavioral Counseling Effectiveness Behavior Contract Technique to Decrease Behavior Academic Procrastination of Students. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(7). <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i7.1771>
- Rahmawati A.I.E., Hardiyanto D., Azhari F., Suminar A. 2019. Sosialisasi, Penyuluhan, Penanaman, dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat*. 3 (3): 389-394.
- Setyawan H.C. 2017. Gambaran Histopatologi dan Efektivitas Sediaan Kurkumin-Msn terhadap Sel Otot Tikus Putih Jantan yang Diinduksi Aloxan dalam Penanganan Diabetes Melitus. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala. Surabaya.
- Sigilipoe T. 2019. *Lokadata*. Retrieved 11 17, 2020, from [lokadata.id: https://lokadata.id/artikel/infografik-hari-diabetes-sedunia-penderita-meningkat](https://lokadata.id/artikel/infografik-hari-diabetes-sedunia-penderita-meningkat)
- Wartini, Sudarmi, Agustina I.N.T. 2014. Antidiabetic Activity of Sambiloto Extract (*Andrographis paniculata* Ness) to Decrease Blood Glucose Level of Aloxan- induced Diabetic Rat. *International Congress on Challenges of Biotechnological Research in Food and Health*, Surakarta, Indonesia.
- WHO. 2012. *World Health Organization*. Retrieved 11 17, 2020, from [who.int/southeastasia.com: https://www.who.int/southeastasia.com](https://www.who.int/southeastasia.com)
- Yulinah E., Sukrasno, Fitri M.A. 2001. Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nes (Acanthaceae)). *JMS* 6 (1): 13-20.