

**PENYULUHAN KESEHATAN MENGENAI GEJALA DIABETES MELITUS  
DAN PEMANFAATAN TANAMAN OBAT UNTUK MENGATASINYA*****HEALTH COUNSELING ABOUT THE SYMPTOMS OF DIABETES MELLITUS  
AND THE UTILIZATION OF MEDICAL PLANTS TO TREAT IT***

**Anita<sup>1\*</sup>, Rahmawati<sup>1</sup>, Muawanah<sup>1</sup>, Hasnah<sup>1</sup>, Andi Fatmawati<sup>1</sup>,  
Tuty Widyanti<sup>1</sup>, Usman Umar<sup>2</sup>, Risnawaty Alyah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Laboratorium Medis,  
Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Elektromedis,  
Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar

Jl. Dr. Ratulangi No.101, Kecamatan Mamajang, Kota Makassar

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Elekte, Universitas Sawerigading

Jl. Sembilan, Kecamatan Bontoala, Kota Makassar

\*Email: anitadinar1983@gmail.com

(Diterima 23-02-2022; Disetujui 15-03-2022)

**ABSTRAK**

Diabetes melitus merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat berdampak pada penurunan produktivitas sumber daya manusia, terutama pada kelompok umur dewasa ke usia lanjut pada seluruh status sosial ekonomi. Pemanfaatan tanaman obat masih banyak digunakan oleh masyarakat dan mengalami peningkatan, terlebih dengan munculnya isu kembali ke alam, sementara itu banyak masyarakat beranggapan bahwa penggunaan tanaman obat relatif lebih aman dibandingkan obat sintetis. Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi tumbuhan herbal yang dapat dikembangkan untuk terapi diabetes melitus. Potensi alam perlu dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk menciptakan jalur pengobatan mandiri, tentunya dengan bekal pemahaman terkait tanaman obat terlebih dahulu. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat untuk mengedukasi dalam bentuk penyuluhan kepada masyarakat di sekitar Universitas Sawerigading mengenai gejala diabetes melitus dan pemanfaatan tanaman obat untuk mengatasinya. Metode penyuluhan yang digunakan adalah ceramah dan diskusi. Hasil dan kesimpulan pengabdian ini diperoleh peningkatan pemahaman masyarakat mengenai gejala diabetes melitus dan pemanfaatan tanaman obat seperti *dun sambiloto*, daun salam dan belimbing wuluh untuk mengatasinya.

Kata kunci: Diabetes mllitus, tanaman obat

**ABSTRACT**

*Diabetes Mellitus is one of the health problems that can have an impact on decreasing the productivity of human resources, especially in the adult to old age group in all socioeconomic statuses. The use of medicinal plants is still widely used by the community and has increased, especially with the emergence of the issue of returning to nature, meanwhile many people think that the use of medicinal plants is relatively safer than synthetic drugs. Indonesia as an agricultural country has the potential of herbal plants that can be developed for diabetes mellitus therapy. The purpose of community service activities is to educate in the form of counseling the community around Sawerigading University about the symptoms of diabetes mellitus and the use of medicinal plants to overcome them. The extension method used is lecture and discussion. The results and conclusions of this service were obtained by increasing public understanding about the symptoms of diabetes mellitus and the use of medicinal plants such as *dun sambiloto*, bay leaves and starfruit to overcome them.*

Keywords: *Diabetes Mellitus, medicinal plants*

**PENDAHULUAN**

Salah satu masalah kesehatan yang dapat memberikan dampak pada penurunan produktivitas sumber daya manusia yaitu diabetes melitus. Penyakit ini tidak hanya

berpengaruh secara individu, tetapi dapat berpengaruh lebih luas pada sistem kesehatan suatu negara. Berdasarkan hasil survei nasional, diperkirakan penderita diabetes melitus saat ini semakin meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup termasuk pola makan masyarakat Indonesia, terutama pada kelompok umur dewasa ke usia lanjut tanpa memperhatikan status sosial ekonomi. Walaupun diketahui dampak negatif yang ditimbulkannya cukup besar, namun upaya penanggulangan penyakit diabetes melitus saat ini belum menempati skala prioritas utama dalam pelayanan kesehatan antara lain komplikasi kronik pada penyakit jantung, hati, otak, sistem saraf, mata, hipertensi, dan ginjal (Pudjibudojo, dkk, 2013).

Diabetes melitus atau kencing manis adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula dalam darah (hiperglikemi) yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin (Pudjibudojo, dkk, 2013).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO), Indonesia menempati urutan ke-4 terbesar dalam jumlah penderita diabetes melitus di dunia. Sejak tahun 2000 lalu diperkirakan terdapat 4 juta penderita diabetes mellitus di Indonesia. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat, dimana tahun 2010 diperkirakan menjadi 5 juta dan tahun 2030 diperkirakan sekitar 21,3 juta penduduk Indonesia menderita diabetes melitus (Dinasari dan Fifteen, 2015).

Dampak lain dari diabetes melitus juga dapat menyebabkan kematian preamatur dan juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 483 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama (Anas, 2020).

Hampir semua provinsi menunjukkan peningkatan prevalensi pada tahun 2013-2018, kecuali provinsi Nusa Tenggara Timur. Terdapat empat provinsi yang prevalensi tertinggi pada tahun 2013 dan 2018, yaitu DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara dan Kalimantan Timur. Terdapat beberapa provinsi dengan peningkatan prevalensi tertinggi sebesar 0,9% yaitu Riau, DKI Jakarta, Banten, Gorontalo dan Papua Barat (Anas, 2020).

Data Dinas Kesehatan Kota Makassar menunjukkan adanya 10 (sepuluh) jenis penyakit penyebab utama kematian di Kota Makassar tahun 2015, yaitu penyakit asma sebanyak 1.210 jiwa, penyakit jantung sebanyak 393 jiwa, penyakit hipertensi sebanyak 370 jiwa, penyakit diabetes melitus sebanyak 191 jiwa, penyakit broncho pneumonia sebanyak 122 jiwa, penyakit cedera sebanyak 76 jiwa, penyakit ginjal sebanyak 61 jiwa,

dan penyakit TB paru sebanyak 57 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2016).

Pemanfaatan tanaman obat masih banyak digunakan oleh masyarakat terutama dari kalangan menengah ke bawah. Bahkan dari masa ke masa penggunaan tanaman obat mengalami perkembangan yang semakin meningkat, terlebih dengan munculnya isu kembali ke alam, sementara itu banyak masyarakat beranggapan bahwa penggunaan tanaman obat lebih aman dibandingkan obat sintetis. Namun demikian, dalam perkembangannya sering dijumpai ketidaktepatan penggunaan tanaman berkhasiat obat karena kesalahan informasi maupun anggapan keliru terhadap tanaman obat dan cara penggunaannya (Katno, 2013).

Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi tumbuhan herbal yang dapat dikembangkan untuk terapi diabetes melitus, hal ini perlu dipahami oleh masyarakat Indonesia yang dewasa ini cenderung kembali menggunakan obat-obat alami. Potensi alam perlu dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk menciptakan jalur pengobatan mandiri, tentunya dengan bekal pemahaman terkait tanaman obat terlebih dahulu (Sumarmiyati, 2015).

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang merupakan salah satu tridharma perguruan tinggi Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis, maka dilakukanlah edukasi dalam bentuk penyuluhan kepada masyarakat di sekitar Universitas Sawerigading mengenai Gejala Diabetes Melitus dan Pemanfaatan Tanaman Obat Untuk Mengatasinya.

## **BAHAN DAN METODE**

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dirangkaikan dengan pemeriksaan gula darah pada hari Rabu bertepatan 22 Desember 2021 di Aula Universitas Sawerigading kepada warga masyarakat yang berdomisili di sekitar Universitas Sawerigading mengenai diabetes melitus dan pemanfaatan tanaman obat untuk mengatasinya.

Sebelum materi diberikan, tim pelaksana membagikan soal *pretest*, materi yang pertama mengenai diabetes melitus seperti gejalanya, pencegahannya, komplikasi. Materi yang kedua mengenai tanaman obat yang dapat mengatasi diabetes melitus seperti sambiloto, daun salam, temulawak, dan belimbing wuluh sebagai pengobatan alternatif, bagaimana cara pembuatan dan penggunaannya, selanjutnya memberikan materi tentang pola hidup yang sehat serta tanya jawab atau diskusi yang dilakukan untuk meningkatkan

pemahaman masyarakat.

Selanjutnya pemeriksaan kadar gula darah bagi masyarakat. pemeriksaan kesehatan itu bisa berperan sebagai skrining kesehatan untuk mengenali status kesehatan secara dini agar dapat melakukan pencegahan. Untuk penderita diabetes, terkontrolnya status kesehatan bisa menghindari ataupun paling tidak memperlambat timbulnya komplikasi yang berat. Setelah melakukan pemeriksaan kadar gula darah peserta wajib mengisi *posttest* yang dibagikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Rabu bertepatan pada 22 Desember 2021 mulai pkl. 08.30 Waktu Indonesia Tengah (WITA) di Aula Universitas Sawerigading. Materi penyuluhan yang disampaikan yaitu diabetes mellitus ataupun kencing manis merupakan sesuatu penyakit dimana kadar gula darah dalam kondisi puasa  $>110$  miligram/dl serta dalam kondisi tidak puasa  $>200$  miligram/dl. Pertanda umum yang biasa terjadi pada pengidap diabetes yaitu berat badan menurun cepat, kerap membuang air kecil, cepat letih serta mengantuk, sering merasa lapar serta gatal-gatal di sekitar kemaluan. Komplikasi yang banyak terjadi pada penyakit diabetes mellitus diantaranya gagal ginjal, luka yang sukar sembuh hingga menimbulkan amputasi bagi penderitanya, impotensi, penyakit jantung, stroke, kebutaan, dan hipoglikemia yang bisa menimbulkan penderitanya tidak sadarkan diri. Pencegahan penyakit diabetes bisa dilakukan dengan pola hidup yang lebih sehat paling utama pada penderita diabetes, pola makan yang sehat dan penggunaan nutrisi yang sesuai, bila kalori terlalu berlebihan dalam waktu yang lama dapat menimbulkan penyakit diabetes (Sumarmiyati, 2015).



Gambar 1. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat



**Gambar 2. Peserta Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan**



**Gambar 3. Pemeriksaan Kesehatan (Glukosa Darah, Kolesterol, Asam Urat)**

Sebelum dan sesudah materi diberikan tim pelaksana membagikan soal *pretest* dan *post test* kepada para peserta penyuluhan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman masyarakat di sekitar Universitas Sawerigading mengenai diabetes mellitus. Hasil tes yang telah dilaksanakan terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Jumlah Responden**

No	Uraian	Jumlah Responden	Persentase
1	Pro test	30	45%
2	Post test	30	93%

### **Pemeriksaan Kadar Gula Darah**

Dilakukan juga kegiatan pemeriksaan kesehatan dalam berbentuk pengecekan kadar gula darah sewaktu masyarakat di sekitar Universitas Sawerigading seperti pada Tabel 2.

**Tabel 1. Hasil pemeriksaan kesehatan**

No	Nama	Usia (Tahun)	Hasil	Keterangan
1	Ramlia	60	84	Normal
2	Ratna	68	114	Normal
3	Danial	62	111	Normal
4	Ningsih	38	111	Normal
5	Eda	36	81	Normal
6	Mardiana	44	218	Tidak Normal
7	Nasrun	61	84	Normal
8	Arianti	35	84	Normal
9	Rohana	50	209	Tidak Normal
10	Norma	58	86	Normal
11	Hadayanti	59	75	Normal
12	Syamsia	70	335	Tidak Normal
13	Lina	42	75	Normal
14	Sugi	64	95	Normal
15	Mardiah	48	79	Normal
16	Tenriani	52	246	Tidak Normal
17	Kamisa	43	224	Tidak Normal
18	Yaya	19	93	Normal
19	Santi	27	119	Normal
20	Burhan	65	90	Normal
21	Rahmawati	53	106	Normal
22	Reni	35	84	Normal
23	Ahmad	50	184	Tidak Normal
24	Ida	43	90	Normal
25	Mahadia	54	106	Normal
26	Hania	58	146	Tidak Normal
27	Masnawati	55	95	Normal
28	Deti Yunito	50	119	Normal
29	Arifah	30	103	Normal
30	Rosmini	46	89	Normal
31	Vera	40	114	Normal

Prevalensi diabetes melitus terus bertambah diakibatkan cara pola makan masyarakat yang kerap menggunakan makanan yang kurang sehat semacam hidangan *fast food*. Tidak hanya itu, minimnya kegiatan berolahraga bisa jadi salah satu penyebab timbulnya diabetes melitus (Korczak, *et al*, 2011). Minimnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya ancaman penyakit diabetes mellitus, serta pengendaliannya menimbulkan penyakit ini terus bertambah banyak dikalangan masyarakat

Pada kegiatan penyuluhan ini pula disarankan pada masyarakat untuk mengubah hidup yang lebih sehat, seperti diet sehat, mengurangi stres dan berolahraga ataupun kegiatan aktivitas fisik yang teratur. Waspada terhadap penyakit diabetes diinformasikan juga oleh pemateri, sehingga direkomendasikan untuk berhati-hati sebab penyakit ini menyerang secara perlahan lahan serta kadang tidak dikenali. Kegiatan penyuluhan ini diharapkan bisa memutuskan keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan, pengendalian penyakit diabetes serta penggunaan tanaman obat. Dari kegiatan ini

didapatkan nilai hasil peningkatan pengetahuan peserta yang ikut serta dalam acara. Masyarakat diharapkan dapat mencegah terjadinya penyakit diabetes, tatacara penggunaan tanaman obat yang benar, tidak hanya itu saja masyarakat yang menderita diabetes dan orang terdekat bisa mengenali pengobatan diabetes yang sesuai, dengan itu dapat menghindari progresivitas penyakit diabetes.

Terdapat beberapa tanaman obat yang berkhasiat untuk terapi antidiabetes dan mengandung senyawa hipoglikemia yang dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah. Ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) memiliki kandungan antioksidan yang kuat dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah (Tobat, dkk, 2016). Dari beberapa hasil penelitian ekstrak ramuan herbal daun sambiloto dan daun salam diketahui ramuan tersebut mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, *andrographolid* dan *curcuminoid*. Ekstrak herbal sambiloto sendiri diketahui mengandung senyawa utama *andrographolid* yang berfungsi sebagai terapi hipoglikemia dengan cara mencegah absorpsi glukosa dari usus. Ekstrak daun salam (*Eugenia polyantha*) diketahui mengandung senyawa minyak esensial, tanin, flavonoid dan terpenoid. Kandungan senyawa flavonoid pada daun salam berfungsi sebagai antioksidan kuat dan sebagai antidiabetes. Ekstrak etanol daun salam mampu menurunkan kadar gula darah sebesar 34,54% (Parisa, 2016).

Belimbing wuluh (*Annona muricata*) memiliki beberapa kandungan kimia yang bermanfaat seperti saponin, tannin, alkaloid dan flavonoid. Ekstrak etanol daun belimbing wuluh yang diinduksi aloksan mengandung senyawa flavonoid yang dapat menurunkan kadar glukosa dan dapat menghambat reabsorpsi glukosa dari ginjal (Maulana, dkk, 2017).

Selain itu, senyawa utama yang terkandung dalam ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) adalah flavonoid (12). Flavonoid dapat berperan sebagai antioksidan dan antidiabetes. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa senyawa flavonoid memiliki efek antioksidan yang kuat dan tingkat aktivitas yang baik dalam menurunkan kadar glukosa dalam darah (Kurniawaty, dkk, 2016).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Meningkatnya pengetahuan masyarakat di sekitar Universitas Sawerigading mengenai diabetes mellitus.
2. Meningkatnya pengetahuan masyarakat di sekitar Universitas Sawerigading mengenai pemanfaatan tanaman obat antara lain daun salam daun sambiloto dan belimbing wuluh

dapat dimanfaatkan untuk mengatasi diabetes mellitus.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Rektor Universitas Sawerigading dan Direktur Politeknik Kesehatan Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan dukungan dan fasilitas kepada tim kami dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basri, H. M., Harastuti, & S., R. (2018). *Hubungan Status Nutrisi Dan Kecemasan Dengan Proses Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus Di Ruang Rawat Inap Bedah Rsud Barru*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 12, 476–481.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. 2016. *Profil Kesehatan Kota Makassar Tahun 2015*. Makassar, 2015.
- Dinasari. D dan Fifteen. A.F.. *Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Air Kelopak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L) Pada Tikus dengan Metode Induksi Aloksan*. Jurnal Farmasi Sains dan Terapan. Volume 2. Nomor 1. Januari 2015, 2015.
- Katno, Pramono S, *Tingkat Manfaat dan Keamanan Tanaman Obat dan Obat Tradisional*. Balai Penelitian Obat Tawangmangu, Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada [press release]. Yogyakarta: Fakultas Farmasi UGM, 2013
- Korczak, et al., 2011, *Type 1 diabetes mellitus and major depressive disorder: evidence for a biological link*, Diabetologia (2011) 54:2483–2493, DOI 10.1007/s00125-011-2240-3
- Kurniawaty, Evi., Eka Endah Lestari. 2016. *Uji Efektivitas Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) sebagai Pengobatan Diabetes Melitus*. Majority. Vol 5(2).
- Ma'ruf Anas, *Langkah-langkah Pencegahan Bagi Penyandang Diabetes Melitus Di Masa Pandemi*, Informasi Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020
- Maulana P, P, A., Desy, A., Amaliyah, W. 2017. *Uji Aktivitas Ekstrak Etanol daun Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah mencit putih jantan yang diinduksi Aloksan*. Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 2 (2), 263-269.
- Parisa, Nita. 2016. *Efek Ekstrak Daun Salam pada Kadar Glukosa Darah*. JK Unila, Vol 1(2).
- Pudjibudojo Jatie K, dkk, *Pencegahan Dan Penanganan Diabetes Melitus, Pendekatan Medis, Farmakologis, dan Psikologi*, Fakultas Psikologi Universitas Surabaya, 2013.
- Sumarmiyati., Rahayu, S., 2015, *Potensi Pengembangan Tanaman Obat Lokal Skala Rumah Tangga untuk Mendukung Kemandirian Pangan dan Obat di Samarinda, Kalimantan timur*. Prosiding Semnas Masy Biodiv Indonesia Volume (1) No. 2, 330-336, 2015.
- Tobat, S, R., Husni Mukhtar, H., dan Aida, R, A. *Uji Efektivitas Ekstrak daun Sirsak (Annona muricata L.) dengan Menggunakan Beberapa Jenis Pelarut Terhadap Kadar Kolesterol Total darah Mencit Putih Jantan*. Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal. Vol 1(2).