

## SOSIALISASI EDUKASI PENGOBATAN TANAMAN HERBAL SIRIH MERAH (*Piper croatum*) DAN PEMERIKSAAN KADAR GULA DARAH DI DESA TANJUNG PUTRA, KECAMATAN MERSAM, KABUPATEN BATANGHARI

Ruri Putri Mariska<sup>1</sup>, Muhammad Fahrul<sup>2</sup>, Evi Deswita<sup>3</sup>, Wahda Safitri<sup>4</sup>, Monika Anjeli<sup>5</sup>, Ega Aprilia Roka<sup>6</sup>, Sinarsih<sup>7</sup>, Salbiah<sup>8</sup>

[ruripu3mariska@gmail.com](mailto:ruripu3mariska@gmail.com)<sup>1</sup>, [mfahrul1610@gmail.com](mailto:mfahrul1610@gmail.com)<sup>2</sup>, [evideswita82@gmail.com](mailto:evideswita82@gmail.com)<sup>3</sup>, [wahdasafitri13@gmail.com](mailto:wahdasafitri13@gmail.com)<sup>4</sup>, [monikaanjeli2017@gmail.com](mailto:monikaanjeli2017@gmail.com)<sup>5</sup>, [ega.apriiaroka@gmail.com](mailto:ega.apriiaroka@gmail.com)<sup>6</sup>, [sinarsiviikoto@gmail.com](mailto:sinarsiviikoto@gmail.com)<sup>7</sup>, [salbiahzakaria462@gmail.com](mailto:salbiahzakaria462@gmail.com)<sup>8</sup>

STIKES Harapan Ibu Jambi

### ABSTRAK

Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes melitus di samping berbagai kondisi lainnya. Diabetes melitus (DM) saat ini menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Berdasarkan penyebabnya, DM dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelompok, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain. Penyebabnya adalah kekurangan hormon insulin, yang berfungsi memungkinkan glukosa masuk ke dalam sel untuk dimetabolisasi (dibakar) dan dimanfaatkan sebagai sumber energi. Tujuan dari penyuluhan ini agar warga Desa Tanjung Putra memahami, memberikan serta mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari tentang diabetes melitus. Metode yang digunakan yaitu pemaparan materi tentang diabetes melitus, terapi non farmakologi (pemanfaatan dan pengolahan tanaman herbal yaitu sirih cina) serta pemeriksaan kesehatan kadar gula darah yang dilakukan di Kantor Desa Tanjung Putra dan pada saat kegiatan pengajian rutin. Dari hasil pemeriksaan kesehatan kadar gula darah yang dilakukan terhadap 17 warga, ditemukan ada kadar gula darah yang di atas normal. Untuk kadar glukosa darah puasa di atas normal  $\geq 126$  mg/dl yaitu 4 orang dan glukosa plasma 2 jam setelah TTGO di atas normal  $\geq 200$  mg/dl yaitu 2 orang yang mengidap hiperglikemia. Masyarakat juga tahu bagaimana cara pengolahan tanaman sirih merah (*Piper croatum*) dalam menurunkan kadar gula darah.

**Kata Kunci:** Hiperglikemia, Diabetes Mellitus, Mersam.

### ABSTRACT

*Hyperglycemia is a medical condition in the form of an increase in blood glucose levels above normal which is characteristic of several diseases, especially diabetes mellitus in addition to various other conditions. Diabetes mellitus (DM) is currently a global health threat. Based on the cause, DM can be classified into 4 groups, namely type 1 DM, type 2 DM, gestational DM and other types of DM. The cause is a lack of the hormone insulin, which functions to allow glucose to enter cells to be metabolized (burned) and used as an energy source. The aim of this outreach is for residents of Tanjung Putra Village to understand, provide and apply diabetes mellitus in their daily lives. The methods used were presentation of material about diabetes mellitus, non-pharmacological therapy (utilization and processing of herbal plants, namely Chinese betel) and health checks for blood sugar levels carried out at the Tanjung Putra Village Office and during routine recitation activities. From the results of health checks on blood sugar levels carried out on 17 residents, it was found that blood sugar levels were above normal. For fasting blood glucose levels above normal  $\geq 126$  mg/dl, namely 4 people and plasma glucose 2 hours after OGTT above normal  $\geq 200$  mg/dl, namely 2 people suffering from hyperglycemia. People also know how to process the red betel plant (*Piper croatum*) to reduce blood sugar levels.*

**Keywords :** Hyperglycemia, Diabetes Mellitus, Mersam.

## PENDAHULUAN

Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes melitus di samping berbagai kondisi lainnya. Diabetes melitus (DM) saat ini menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Berdasarkan penyebabnya, DM dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelompok, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain (Soelistijo, 2021).

Penyebabnya adalah kekurangan hormon insulin, yang berfungsi memungkinkan glukosa masuk ke dalam sel untuk dimetabolisasi (dibakar) dan dimanfaatkan sebagai sumber energi. Akibatnya glukosa bertumpuk di dalam darah (hiperglikemia) dan akhirnya diekskresi lewat urin tanpa digunakan (glycosuria). Oleh karena itu produksi urin sangat meningkat dan penderita sering berkemih, merasa amat haus, berat badan menurun dan merasa lelah. Penyebab lain adalah menurunnya kepekaan reseptor sel bagi insulin (resistensi insulin) yang diakibatkan oleh makan terlalu banyak dan kegemukan (overweight) (Tjay & Rahardja, 2015). Hati dan ginjal adalah dua organ utama yang mengeluarkan insulin dari sirkulasi. Waktu paruh insulin dalam darah adalah 3-5 menit (Katzung et al., 2012)

Penyakit Diabetes merupakan penyakit yang meningkatkan morbiditas, mortalitas, sangat sulit disembuhkan selain itu penyakit ini cepat menurunkan kualitas hidup penderitanya, menurut beberapa teori yang ada, karena merupakan penyakit dimana terjadinya kelainan pada sekresi insulin. Memang tidak bisa dipungkiri lagi sampai saat ini data penderita penyakit DM makin meningkat dan akan diperkirakan pada tahun 2035 data penderita akan menjadi 592 juta (Waode Munaeni et al., 2022).

Penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat anti hiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi. Pada keadaan emergensi dengan dekompensasi metabolik berat, misalnya ketoasidosis, stres berat, berat badan yang menurun dengan cepat, atau adanya ketonuria, harus segera dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder atau tersier, Pengetahuan tentang pemantauan mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia dan cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri tersebut dapat dilakukan setelah mendapat pelatihan khusus (Soelistijo, 2021). Kendati begitu masyarakat yang mengandalkan obat-obatan kimia sebagai andalan pengobatannya walaupun dengan harganya agak mahal, cenderung menyebabkan/menimbulkan efek samping di dalam tubuh manusia. Sehingga salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif pada penderita diabetes ialah Sirih merah (*Piper croatum*) (Waode Munaeni et al., 2022).

Daun dan batang sirih merah mengandung senyawa fitokimia seperti alkaloid, saponin, flavanoid, polevanolad, dan tannin. Daunnya mengandung senyawa hidroksikavicol, kavicol, kavibetol, allylprokatekol, kalvakrol, eugenol, p-cymene, cineole, caryofelen, kadimen estragol, terpenena, dan fenil propada. Senyawa Flavonoid dan polevanolad adalah senyawa anti kanker, antidiabethik, antioksidan, antiseptik serta anti-inflamasi (Evizal, 2013).

## METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Tanjung Putra, Kecamatan Mersam, Kabupaten Batanghari pada tanggal 16 Februari – 07 Maret 2024. Metode yang digunakan yaitu dengan melakukan kegiatan sosialisasi edukasi terkait penyakit diabetes

melitus, pemeriksaan kadar gula darah serta mengedukasi masyarakat dalam pemanfaatan serta cara pengolahan tanaman herbal untuk menurunkan kadar gula darah yaitu sirih merah (*Piper croatum*). Kegiatan ini dilaksanakan pada saat acara cek kesehatan gratis di Kantor Desa Tanjung Putra serta pada saat kegiatan pengajian.

a. Persiapan

Adapun persiapan yang dilakukan adalah mempersiapkan bahan materi, mempersiapkan soal pre-test dan post-test, mempersiapkan leaflet dan mempersiapkan alat cek kadar gula darah.



Gambar 1. Leaflet Diabetes Melitus



Gambar 2. Leaflet Manfaat TOGA

b. Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi edukasi dan pemeriksaan kadar gula darah berlangsung selama 2

hari. Kegiatan pertama dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2023 pukul 09.00-16.00 WIB di Kantor Desa Tanjung Putra. Kegiatan kedua dilaksanakan pada tanggal 29 Februari pukul 15.30-17.00 WIB di acara pengajian RT 07. Kegiatan diawali dengan menjawab soal pre-test, penyampaian materi diabetes melitus dan pemanfaatan serta pengolahan tanaman sirih merah (*Piper croatum*), melakukan pemeriksaan kesehatan kadar gula darah kepada 17 orang warga Desa Tanjung Putra.



Gambar 3. Penyampaian Materi Diabetes Melitus

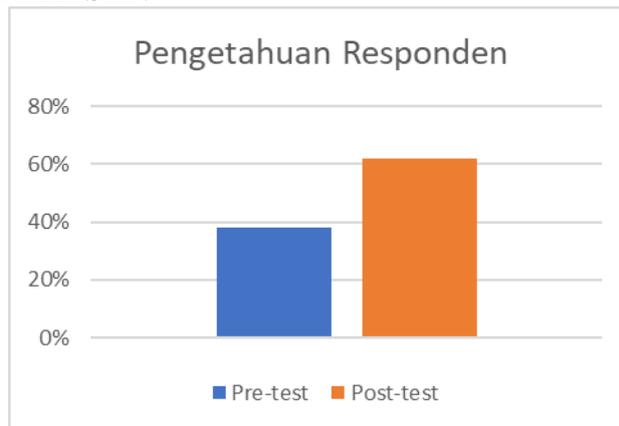


Gambar 4. Pemeriksaan Kadar Gula Darah



Gambar 5. Sosialisasi Manfaat TOGA dan Cara Pengolahannya

## HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 6. Presentase Pre-test dan Post-test Diabetes Melitus

Berdasarkan data diatas, Tingkat pengetahuan responden pada pre-test adalah 38%, namun setelah dilakukan kegiatan sosialisasi edukasi hasil presentasinya meningkat menjadi 62% pada saat post-test. Hal ini menandakan bahwa pengetahuan responden meningkat setelah pemberian materi terkait diabetes melitus. Dari hasil pemeriksaan kesehatan kadar gula darah yang dilakukan terhadap 17 warga, ditemukan ada kadar gula darah yang diatas normal. Untuk kadar glukosa darah puasa diatas normal  $\geq 126$  mg/dl yaitu 4 orang dan glukosa plasma 2 jam setelah TTGO diatas normal  $\geq 200$  mg/dl yaitu 2 orang yang mengidap hiperglikemia.

Kegiatan sosialisasi edukasi yang dilakukan yaitu pemberian materi seputar penyakit diabetes melitus yang dimulai dari pengertian diabetes melitus klasifikasi, penyebab, gejala dan tanda, terapi farmakologi hingga terapi non farmakologi. Terapi non farmakologi yang dijelaskan yaitu terkait cara pemanfaatan dan pengolahan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang memiliki manfaat dalam menurunkan kadar gula darah. Tanaman tersebut diantaranya yang mudah didapatkan disekitar Desa Tanjung Putra yaitu sirih merah (*Piper croatum*) (Herman et al., 2019).

Daun Tunggal yang biasanya dipergunakan oleh masyarakat dalam terapi penurunan kadar gula darah puasa di Daerah Minanga yang diyakini sebagai antidiabetes, dinyatakan bahwa senyawa flavonoid dan alkaloid mempunyai aktivitas hipoglikemik, selain itu senyawa yang dikandung adalah saponin dan tannin. Uji ekstrak daun sirih merah kepada hewan coba telah berhasil menurunkan gula darah mencit jantan yang telah diinduksi sukrosa sebanyak 2,8 g/kg bb mencit. Maka dari itu, tanaman sirih merah ini disosialisasikan kepada warga Desa Tanjung Putra sebagai alternatif pengobatan herbal untuk penyakit diabetes melitus (Waode Munaeni et al., 2022).

Cara pengolahannya yaitu dengan menyiapkan beberapa lembar daun sirih merah setengah tua cuci bersih kemudian di iris kecil-kecil. Rebus dengan air sebanyak tiga gelas sampai mendidih dan air rebusan menyusut menjadi 1 gelas, lalu minum 2-3 kali sehari sebelum makan. Cara penggunaannya yaitu Tunggal ) (Herman et al., 2019).

Penggunaan sirih merah (*Piper croatum*) dalam mengatasi hiperglikemia oleh warga Desa Tanjung Putra ternyata sudah sering diterapkan dari dahulu. Pada saat melakukan wawancara dengan salah satu penderita diabetes melitus disana, penderita tersebut mengaku sangat terbantu dengan mengonsumsi air rebusan daun sirih merah kadar gula darahnya dapat stabil dan terkontrol dengan baik disamping melakukan pengobatan secara konvensional. Sehingga untuk penderita diabetes melitus perlu dipantau secara berkala kadar gula darah dengan melakukan pemeriksaan gula darah yang dapat dilakukan oleh penderita sendiri dengan test strip yang memerlukan hanya satu tetes darah. Kadar gula

darah dapat diketahui dengan membandingkan warna yang timbul dengan standar. Pengontrolan ini perlu dilakukan minimal 4 kali sehari (Tjay & Rahardja, 2015).

## **KESIMPULAN**

Kegiatan sosialisasi edukasi dan pemeriksaan kadar gula darah dilaksanakan di Desa Tanjung Putra pada tanggal 28 Februari-29 Februari 2024. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan dampak positif kepada sejumlah masyarakat karena dengan adanya kegiatan edukasi pengetahuan tentang bagaimana cara mencegah serta mengobati penyakit diabetes melitus membuat masyarakat sadar bahwa sangat pentingnya menjaga kesehatan dari dini dan semoga masyarakat dapat memanfaatkan serta mengolah Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang ada dilingkungan sekitar masyarakat Desa Tanjung Putra sebagai alternatif pengobatan untuk beberapa penyakit.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Evizal, R. (2013). *Tanaman Rempah dan Fitofarmaka*. Lembaga Penelitian Universitas Lampung.
- Herman, H., Murniati, M., & Syaffitri S., N. A. (2019). Inventarisasi Tanaman Obat Tradisional Untuk Penderita Diabetes Melitus Dan Hipertensi Di Desa Minanga Kecamatan Bambang Kabupaten Mamasa. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*, 5(1), 26–32.
- Katzung, B. G., Masters, S. B., & Trevor, A. J. (2012). *Farmakologi dasar dan klinik*. In Buku Kedokteran EGC, Jakarta. McGraw Hill.
- Soelistijo, S. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. Global Initiative for Asthma, 46. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Tjay, T. H., & Rahardja, K. (2015). *Obat - Obat Penting*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Waode Munaeni, P., Carlen Mainassy, M., Puspitasari, D., Susanti, L., Cholis Endriyatno, N., Yuniastuti, A., Ketut Wiradnyani, N., Nanda Fauziah, P., Febriza Achmad, A., Kurnia Rohmah, M., Fadhilah Rahman, I., Yulianti, R., Yulinda Cesa, F., & Adriani Hendra, G. (2022). *Perkembangan Dan Manfaat Obat Herbal Sebagai Fitoterapi*. Cilacap: CV. Tohar Media.