

## EDUKASI PEMANFAATAN DAUN JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* L.) SEBAGAI PENGENDALI KADAR GULA DARAH PADA PASIEN PROLANIS DADI WARAS DI PEDAN, KLATEN

Devina Ingrid<sup>1)</sup>, Atur Semartini<sup>1\*)</sup>, Eka Wisnu Kusuma<sup>1)</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Jl. Raya Solo - Baki, Bangorwo, Kwarasan, Kec. Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57552

\*Corresponding Author: [atur\\_semartini@stikesnas.ac.id](mailto:atur_semartini@stikesnas.ac.id)

### Article Info

#### Article History:

Received January 10, 2026

Revised March 6, 2026

Accepted March 26, 2026

#### Keywords:

education;

local wisdom;

moringa leaves;

breast milk booster

### ABSTRAK

Penanganan terhadap diabetes mellitus (DM) mengharuskan penderitanya membiasakan diri memiliki kebiasaan hidup sehat, dengan tujuan untuk mengontrol kadar gula darah, serta untuk mencegah komplikasi jangka panjang. Daun jambu biji merah memiliki kandungan senyawa polifenol berupa tanin yang memiliki sifat astringen. Dengan cara ini, laju peningkatan kadar glukosa dalam darah dapat dikelola agar tidak melonjak tinggi. Sediaan infusa daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) bermanfaat untuk mengendalikan kadar gula darah pasien diabetes mellitus. Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan preventif yang bertujuan untuk mengurangi dampak buruk dari pola makan yang tidak tepat sehingga memperburuk kondisi pasien diabetes. Kegiatan ini menasar pasien yang tergabung dalam Klub Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Dadi Waras di Desa Sobayan Kecamatan Pedan Kabupaten Klaten. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui penyuluhan dengan metode penyampaian materi dan workshop pembuatan sediaan infusa dari daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.). Banyaknya pertanyaan yang diajukan selama penyuluhan menunjukkan antusiasme peserta penyuluhan yang cukup tinggi. Selain itu, peningkatan pengetahuan peserta antara sebelum dengan sesudah pemberian penyuluhan ditunjukkan dengan adanya peningkatan kemampuan peserta dalam menjawab soal *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil *output paired samples t-test* diketahui nilai sig <0,05 yang berarti ada pengaruh pemberian edukasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan nilai *posttest*. Edukasi pemanfaatan bahan alami merupakan langkah yang bermanfaat dalam upaya mengendalikan kadar gula darah pasien dan meningkatkan kesehatan pasien diabetes.

### ABSTRACT

Management of diabetes mellitus (DM) requires patients to adopt healthy lifestyle habits to control blood glucose levels and prevent long-term complications. Red guava leaves contain polyphenolic compounds, particularly tannins, which possess astringent properties. These compounds can help regulate the rate of increase in blood glucose levels, preventing excessive spikes. An infusion prepared from red guava leaves (*Psidium guajava* L.) is beneficial for controlling blood glucose levels in patients with diabetes mellitus. This community service was preventive activity and aimed to reduce the adverse effects of inappropriate dietary patterns that may worsen the condition of patients with diabetes. The program targeted patients who are members of the Chronic Disease Management Program (Prolanis) Club Dadi Waras in Sobayan Village, Pedan District, Klaten Regency. The activity was conducted through health education sessions combined with a workshop on the preparation of red guava leaf (*Psidium guajava* L.) infusion. The large number of questions asked during the presentation demonstrated the participants' high level of enthusiasm. Furthermore, participants' knowledge increased between before and after the presentation, as evidenced by their improved ability to answer pre- and post-test questions. Based on the paired samples *t-test* results, the significance value was < 0.05, indicating a significant effect of the educational intervention in this community service activity. This was evidenced by higher post test scores. Education on the utilization of natural ingredients represents a beneficial approach to controlling blood glucose levels and improving the overall health of patients with diabetes.

Copyright © 2026, The Author(s).

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



---

**How to cite:** Ingrid, D., Semartini, A., & Kusuma, E. W. (2026). EDUKASI PEMANFAATAN DAUN JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava L.*) SEBAGAI PENGENDALI KADAR GULA DARAH PADA PASIEN PROLANIS DADI WARAS DI PEDAN, KLATEN. *Devote: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 5(1), 48–54. <https://doi.org/10.55681/devote.v5i1.5646>

---

## PENDAHULUAN

Penanganan terhadap diabetes mellitus (DM) mengharuskan penderitanya membiasakan diri untuk memiliki kebiasaan hidup sehat, dengan tujuan untuk mengontrol kadar gula darah, serta untuk mencegah komplikasi jangka panjang yang bisa disebabkan oleh diabetes (Eka Pratiwi RN, Sajidin M, 2024). Hal tersebut dapat dijalankan dengan menjalankan gaya hidup yang sehat seperti rajin berolahraga serta menjaga pola makan yang bisa mencegah terjadinya diabetes, atau memicu kondisi diabetes semakin memburuk. Prinsip dasar dalam menata pola makan adalah memilih makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori serta nutrisi yang dibutuhkan oleh masing-masing orang. Penting juga untuk menjaga keteraturan waktu makan, jenis, dan jumlah makanan yang dikonsumsi, terutama bagi pasien yang menggunakan insulin (Anggi SA, 2020).

Tidak bisa dipungkiri budaya suatu masyarakat juga mempengaruhi asupan yang masuk ke dalam tubuh seseorang. Dengan kata lain, tidak menutup kemungkinan bahwa budaya makan suatu masyarakat dapat memengaruhi seseorang memiliki risiko lebih kecil atau lebih besar terkena diabetes (Murtiningsih et al., 2021). Selain menjaga pola makan dan juga budaya, mengkonsumsi obat secara teratur dan tepat bisa membantu mengontrol gula darah. Selain itu, mengkonsumsi asupan yang tepat juga bisa membantu menjaga kesehatan pasien DM. Salah satu asupan yang memang sudah terbukti membantu menjaga kesehatan adalah dengan memanfaatkan bahan alam.

Salah satu bahan alami yang bisa dikembangkan menjadi antioksidan alami adalah daun jambu biji merah (*Psidium guajava L.*). Jambu biji merupakan tanaman lokal yang bisa ditanam di sekitar rumah dan tidak memerlukan perawatan yang rumit. Tanaman ini juga mampu menyerap racun dan gas CO<sub>2</sub> di udara serta menghasilkan oksigen, sehingga membuat udara terasa lebih segar. Selama ini kebanyakan masyarakat hanya menggunakan buahnya saja untuk dikonsumsi dalam bentuk buah segar maupun jus. Akan tetapi, daun jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) juga dapat dimanfaatkan sebagai antidiabetes yang aman bagi masyarakat (Afiyati et al., 2023). Daun jambu biji merah memiliki kandungan senyawa polifenol berupa tanin yang memiliki sifat astringen yang bekerja berkaitan dengan protein di selaput lendir usus sehingga membentuk lapisan pelindung di usus, sehingga dapat mengurangi asupan glukosa ke aliran darah. Dengan cara ini, laju peningkatan kadar glukosa dalam darah dapat dikelola agar tidak melonjak tinggi (Abdulkadir WS, Djuwarno EN, 2024). Keberadaan senyawa aktif dalam daun jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) seperti tanin, flavonoid, asam askorbat, karotenoid, dan asam galat dapat melawan radikal bebas (Febryana, 2020).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini merupakan kegiatan preventif yang bertujuan untuk mengurangi dampak buruk dari pola makan yang tidak tepat sehingga memperburuk kondisi pasien diabetes. Tujuan kegiatan ini untuk memberi edukasi kepada peserta klub Prolanis Dadi Waras di Desa Sobayan Kecamatan Pedan Kabupaten Klaten pemanfaatan antioksidan alami daun jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) sebagai pengendali gula darah.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui penyuluhan dengan metode pemaparan materi dan workshop pembuatan sediaan infusa dari daun jambu biji merah (*Psidium guajava L.*). Sediaan infusa ini dibuat dari bahan alami yaitu daun jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) yang bermanfaat untuk mengendalikan kadar gula darah pasien diabetes mellitus. Potensi daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) sebagai agent anti diabetik baru merupakan potensi terapi yang menjadi alternatif terutama di masyarakat subtropis-tropis (Gunata, 2021). Selain itu sediaan infusa ini dapat dikembangkan menjadi bentuk usaha sehingga saling memberikan dukungan bagi pasien penderita diabetes.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tim pengabdian kepada masyarakat dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Nasional memberikan program pengabdian berupa olahraga, cek kadar gula dalam darah, dan edukasi dengan topik Pemanfaatan Daun jambu biji merah

(*Psidium guajava L.*) Sebagai Antioksidan Alami Antidiabetes. Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan peserta klub Prolanis Dadi Waras di Kabupaten Klaten.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilakukan secara luring dengan menysasar pasien penderita diabetes yang tergabung dalam Klub Prolanis Dadi Waras di Pedan, Klaten. Penyuluhan dilaksanakan dengan metode ceramah menggunakan materi cetak dan brosur, diskusi tanya jawab, dan demonstrasi pembuatan produk. Materi penyuluhan terdiri dari beberapa sub materi meliputi *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus, Senyawa dalam Daun jambu biji merah yang berpotensi Sebagai Pengendali Kadar Gula Darah*, dan demonstrasi pembuatan infusa daun jambu biji merah. Sebelum materi diberikan dan setelah materi diberikan, tim pengabdian melakukan test (*pretest* dan *posttest*) guna mengetahui ada tidaknya peningkatan pengetahuan dari peserta terkait materi penyuluhan. Kegiatan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut.

### a. Penyampaian materi

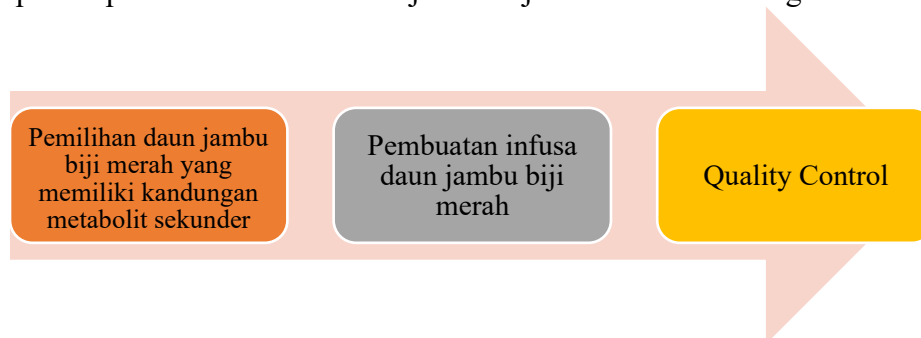
Metode ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dasar tentang penyakit diabetes mellitus, penatalaksanaan penyakit diabetes mellitus, dan potensi daun jambu biji merah yang digunakan sebagai pengendali gula darah, serta produk infusa daun jambu biji merah.

### b. Demonstrasi dan praktek

Tim PKM mendemonstrasikan cara pembuatan infusa daun jambu biji merah yang dilakukan secara interaktif antara peserta dan Tim PKM. Penyampaian didahului dengan pemilihan daun jambu biji merah yang didasarkan pada hasil penelitian mengandung senyawa metabolit sekunder paling tinggi.

### Tahap Pembuatan Produk

Adapun alur proses pembuatan infusa daun jambu biji merah adalah sebagai berikut.



**Gambar 1.** Alur Proses Infusa Daun jambu biji merah

### c. Tanya jawab

Metode ini digunakan untuk bisa memahami sejauh mana peserta mengerti materi yang sudah diberikan, serta memberi kesempatan kepada peserta jika mereka membutuhkan penjelasan tambahan mengenai materi yang disiapkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penyuluhan Kesehatan

Acara penyuluhan diawali dengan pemberian *pretest* kepada masing-masing peserta. Peserta diberikan waktu 10-15 menit untuk menyelesaikan soal *pretest* dengan tujuan mengukur pemahaman peserta mengenai topik dari pengabdian masyarakat sebelum kegiatan dimulai. Kemampuan menjawab pada soal *pretest* digunakan sebagai acuan untuk menghitung keberhasilan program.



**Gambar 2.** Kegiatan Pengabdian

Kegiatan penyuluhan dilakukan dalam tiga sesi. Sesi pertama yaitu penyuluhan mengenai *Menggali Potensi Daun Jambu Biji dalam Sediaan Infusa untuk Menjaga Kadar Gula Darah* yang dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai *Mengenal Tanaman Kayu Manis*. Edukasi terkait kayu manis diberikan kepada masyarakat karena dalam pembuatan infusa daun jambu biji merah, masyarakat bisa menambahkan kayu manis untuk memberikan sensasi manis pada infusa. Meskipun manis, kayu manis sendiri aman bagi penderita diabetes.

Kayu manis mengandung bioaktif berupa sinamaldedid yang mampu mengontrol kadar gula dalam darah pada diabetes mellitus. Selain itu, kayu manis juga diketahui memiliki senyawa proanthocyanidin, yang merupakan suatu senyawa polifenol. Senyawa ini dikenal memiliki efek antioksidan (Khalda et al., 2024).

Pada sesi ketiga disampaikan penyuluhan dan workshop mengenai *Wedang Jambu Manis*. Wedang Jambu Manis merupakan produk infusa terbuat dari daun jambu biji merah yang dimasak bersama potongan kayu manis, sehingga tim PKM memberi produk inovasi ini Wedang Jambu Manis.

Pada akhir sesi penyuluhan dibuka forum tanya jawab. Para peserta antusias dalam bertanya. Hal tersebut menunjukkan keingintahuan yang tinggi dari masyarakat terhadap topik Pemanfaatan Antioksidan Alami Daun Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava L.*) Sebagai Pengendali Kadar Gula Darah. Luaran dalam kegiatan ini berupa peningkatan pengetahuan peserta yang dilihat dari hasil pengisian *pretest* dan *posttest* yang dianalisis menggunakan t-test.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Peningkatan Pengetahuan

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	38.89	27	10.127	1.949
	posttest	59.63	27	13.150	2.531

Pada output ini, nilai *pretest* yang diperoleh rata-rata hasilnya sebesar 38,89, sedangkan *posttest* yang diperoleh rata-rata hasilnya sebesar 59,63. Jumlah responden sebanyak 27. Nilai rata-rata pada *pretest*  $38,89 < posttest$  59,63 yang berarti bahwa ada perbedaan rata-rata antara *pretest* dengan *posttest*.

**Tabel 2.** Hasil Analisis Hubungan *Pretest* dan *Posttest*

		N	Correlation	Sig.
Pair	Pretest & posttest	27	.257	.196

Hasil output menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,257 dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0,196. Karena nilai sig  $0,196 > \text{probabilitas } 0,05$ , bisa dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara variabel *pretest* dengan variabel *posttest*.

**Tabel 3.** Hasil Analisis Pengaruh Pemberian Edukasi

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	-20.741	14.392	2.770	-26.434	- 15.048	-7.488	26	.000

Tabel *output paired samples t-test* di atas menunjukkan nilai sig (2-tailed) adalah  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian, disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*, dimana ada pengaruh pemberian materi sosialisasi oleh pemateri dalam proses kegiatan PKM dalam meningkatkan hasil pengerjaan *posttest*.

## 2. Pelatihan Pembuatan Produk

Tahapan Penerapan IPTEKS diharapkan mampu untuk memecahkan permasalahan mitra. Hasil yang diharapkan dari penerapan IPTEKS meliputi peningkatan pengetahuan, ketrampilan, dan profil kesehatan.

IPTEKS yang diterapkan pada mitra merupakan pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus yang diaplikasikan dalam pemanfaatan bahan alam. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat memperkenalkan proses pemilihan bahan baku maupun pembuatan simplisia, teknologi formulasi bahan alam untuk sediaan infusa daun jambu biji merah, serta cek kadar gula darah. Tahapan Penerapan IPTEKS diharapkan mampu untuk memecahkan permasalahan di bidang kesehatan dalam rangka pemanfaatan bahan alam daun jambu biji merah untuk mengendalikan kadar gula dalam darah. Hasil yang diharapkan dari penerapan IPTEKS adalah meningkatnya keterampilan masyarakat dalam pemilihan bahan baku yang baik, pembuatan simplisia, serta formulasi sediaan bahan alam sebagai alternatif pengendali kadar gula darah. Luaran dalam kegiatan ini berupa peningkatan ketrampilan.



**Gambar 3.** Produk Wedang Jambu Manis

## 3. Pemeriksaan Kesehatan

Pemberian layanan pemeriksaan kesehatan merupakan salah satu tujuan Prolanis yaitu meningkatkan kualitas hidup peserta dengan cara yang aktif dan terpadu antara peserta, fasilitas

kesehatan, serta BPJS Kesehatan. Kegiatan ini terdiri atas senam pagi, penimbangan berat badan pasien, cek tekanan darah, dan pengambilan darah untuk mengetahui kadar gula darah pasien. Pemeriksaan kesehatan, salah satunya pemeriksaan gula darah, dapat membantu identifikasi metabolisme yang terjadi di dalam tubuh. Pemeriksaan kesehatan merupakan langkah awal untuk mengubah pola hidup bila ditemukan peningkatan yang melebihi nilai normal (Aini et al., 2021). Luaran dalam kegiatan ini berupa peningkatan kesadaran masyarakat terkait kesehatannya.



**Gambar 4.** Pengambilan darah



**Gambar 5.** Pemeriksaan tekanan darah

#### 4. Evaluasi Keseluruhan Kegiatan

Keseluruhan kegiatan dievaluasi dengan menggunakan kuisioner indeks kepuasan peserta pengabdian dengan hasil kategorisasi meliputi:

- a. Sangat Memuaskan range 4-5
- b. Memuaskan range 3-3,9
- c. Kurang Memuaskan range 2-2,9
- d. Tidak Memuaskan range 1-1,9

**Tabel 4.** Rekap Kepuasan Masyarakat Mitra

No.	URAIAN	5	4	3	2	1	TOTAL
1	Hubungan materi yang disajikan dengan kebutuhan masyarakat	24	3	0	0	0	27
2	Keterkaitan antara materi dengan aplikasi yang dapat diterapkan di masyarakat	25	2	0	0	0	27
3	Keterkaitan materi dengan kebutuhan masyarakat	26	1	0	0	0	27
4	Kepuasan kegiatan	25	2	0	0	0	27

Tabel di atas menunjukkan bahwa materi yang diberikan kepada masyarakat sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan dapat diterapkan oleh masyarakat. Kepuasan masyarakat juga terbaca dalam permintaan masyarakat akan kegiatan edukasi yang berlanjut dengan beragam topik yang berkaitan dengan kesehatan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan yang telah terlaksana, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar. Pasien diabetes yang tergabung dalam Klub Prolanis Dadi Waras mengikuti setiap kegiatan PKM dengan antusias, dari olahraga, pemeriksaan kesehatan, hingga edukasi/penyuluhan. Penyuluhan atau edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat akan manfaat daun jambu biji merah dalam mengontrol gula darah penderita diabetes. Hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan 81,48%. Sementara itu, untuk evaluasi Kepuasan mitra sebesar 4,87 dengan kriteria sangat memuaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadir WS, Djuwarno EN, D. S. (2024). *Uji Efektivitas Ekstrak Daun Jambu Biji ( Psidium guajava ) dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Mencit ( Mus musculus )*. 6, 1–8.
- Afiyati, L., Widyaningsih, T. S., Widya, U., Semarang, H., Air, P., Daun, R., Biji, J., Menurunkan, U., Kadar, K., Darah, G., Penderita, P., Kadar, K., Darah, G., Daun, R., & Biji, J. (2023). *Penerapan Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Untuk Mengatasi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Application Of Water Decoction Of Guava Leaves To Overcome The Instability Of Blood Glucose Levels In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus*. 5(1), 2018–2021.
- Aini, Nuratikah, Ustiawaty, J., & Sriasih, M. (2021). *Pemeriksaan Kesehatan Untuk Deteksi Dan Pengelolaan Diabetes Mellitus dan Hiperkolestrol*. 0–4.
- Anggi SA, R. S. (2020). *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Selvy Anggi Dwi , Sri Rahayu Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Faletahan Serang , Banten Email : s\_rahayu\_13@yahoo.co.id Corresponding author : s\_rahayu\_13@yahoo.c*. 15(1), 124–138.
- Eka Pratiwi RN, Sajidin M, A. A. (2024). *Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Dalam Mengendalikan Kadar Gula Darah Di Poskesdes Banjartanggul Kecamatan Pungging Kabupaten Mojokerto [Universitas Bina Sehat PPNI]*. <https://repositori.ubs-ppni.ac.id/handle/123456789/3213>
- Febryana, S. (2020). *Uji Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Dan Buah Jambu Biji Ungu (Psidium Guajava L.) Menggunakan Pelarut Yang Berbeda [Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim; 2020]*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/19787/1/15620047.pdf>
- Gunata, A. (2021). Potensi Daun Jambu Biji sebagai Agent Antidiabetik Tradisional. *Jurnal Penelitian Perawat Profesiona*, 3, 89–98.
- Khalda, E., Norinkha, P., Zahra, N., Ramadhanti, N., & Ravindra, M. (2024). *POTENSI CINNAMOMUM CASSIA ( KAYU MANIS ) SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER DIABETES MELITUS POTENCY OF CINNAMOMUM CASSIA ( CINNAMON ) AS COMPLEMENTARY THERAPY ON DIABETES MELLITUS*. 17(1). <https://doi.org/10.20884/1.mandala.2024.17.1.10899>
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). *Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2*. 9(28), 328–333.