

PENCEGAHAN DIABETES MELITUS DENGAN SOSIALISASI PENGGUNAAN INSULIN KEPADA MASYARAKAT DI KELURAHAN SUKORAME KOTA KEDIRI

Tridoso Sapto Agus Priyono¹, Arifani Siswidiasari², Henni Watih³

¹ Universitas Kadiri Indonesia, email : tridoso@unik-kediri.ac.id

² Universitas Kadiri Indonesia, email : arifani@unik-kediri.ac.id

³ Universitas Kadiri Indonesia, email : henni.w@unik-kediri.ac.id

Article History:

Received: 26 November 2024

Revised: 10 Juni 2025

Accepted: 10 Juni 2025

Keywords: *Diabetes Mellitus, Insulin, Sukorame*

Abstract: The low level of public knowledge about healthy lifestyles is one of the causes of the increasing incidence of Diabetes Mellitus, which is characterized by a continuous increase in blood glucose levels that can be complicated. The role of pharmacists can provide real evidence in reducing the incidence and morbidity of patients. Community Service Activities are carried out in the Sukorame Village community, Kediri City with the aim of increasing knowledge and insight into healthy lifestyles to prevent diabetes mellitus. Community Service Activities will carry out several community empowerment activities, namely: (1) Providing an introduction to diabetes mellitus and healthy lifestyles to prevent diabetes mellitus, (2). Conducting socialization on how to use insulin properly and correctly, (3). Providing assistance to the Sukorame Village community, Kediri City related to the proper use of insulin. The results of this activity were measured by pretest and posttest where knowledge about Diabetes Mellitus increased significantly and they were able to use insulin independently.

INTRODUCTION

Permasalahan mengenai penyakit Diabetes Mellitus (DM) yang merupakan salah satu kelompok penyakit metabolismik yang ditandai oleh hiperglikemia karena gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Keadaan hiperglikemia kronis dari DM berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, gangguan fungsi dan kegagalan berbagai organ, terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (ADA, 2022). DM dapat didefinisikan sebagai penyakit dengan gangguan metabolisme tubuh yang dikarenakan hormon insulin dalam tubuh tidak dapat digunakan untuk mengatur keseimbangan glukosa darah, sehingga konsentrasi kadar glukosa di dalam darah mengalami peningkatan atau biasa disebut dengan hiperglikemia (Anggraini, 2020).

Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Jumlah penduduk di kota Kediri yang berusia lebih dari 15 tahun berdasar hasil data dari 9 puskesmas kota kediri adalah 227.437 jiwa. Hasil estimasi penderita DM kabupaten/kota

(3,4%) total 7.733 jiwa (Risikesdas, 2018).

Kegiatan Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk dapat mengabdikan diri kepada masyarakat terhadap permasalahan yang dihadapi. Permasalahan yang terjadi pada masyarakat Kelurahan Sukorame mengenai penyakit DM yaitu masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang penyakit DM dan masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang cara penggunaan insulin. Sehingga diharapkan tujuan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat dapat mengena pada tujuan kegiatan yaitu mendukung peningkatan wawasan masyarakat dan meningkatkan keahlian dan mengaplikasikan ilmu yang dimiliki dalam memberikan informasi tentang penyakit DM dan cara penggunaan insulin dengan baik dan benar

Beberapa pendekatan yang dilakukan menghadapai permasalahan Masyarakat Kelurahan Sukorame yaitu salah satunya adalah peran serta keluarga yang merupakan dukungan, sikap, tindakan untuk individu dapat memberikan dampak positif terhadap keberhasilan penatalaksanaan DM sehingga dapat menghindari penyakit dari komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup penderita DM. Selain keluarga, apoteker mempunyai peran besar dalam meningkatkan kualitas hidup pasien DM terkait dengan pelayanan informasi obat (PIO), konseling dan pelayanan kefarmasian di rumah (*home care*) khususnya terkait aspek mengenai obat DM yang digunakan sehingga dalam hal ini apabila dilakukan secara sinergis akan dapat meningkatkan kepatuhan dan kualitas hidup pasien (PMK No. 35 tahun 2014).

Apoteker sebagai garda terdepan dalam pelayanan kefarmasian terutama di komunitas memiliki peran yang penting dalam mengatasi penyakit DM. Di negara-negara maju, apoteker di komunitas, melalui pendekatan asuhan kefarmasian, berperan dalam mengidentifikasi (*identification*), menilai (*assessment*), mengedukasi (*education*), memberi rujukan (*referral*) dan melakukan pemantauan keberhasilan terapi (*monitoring*) kepada pasien DM (PMK No. 35 tahun 2014, Kemenkes RI 2004)

METHOD

Metode kegiatan berisikan teknik yang digunakan dengan disertai kelengkapan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat dimana metode yang digunakan untuk ikut serta dalam program dengan Masyarakat Kelurahan Sukorame Kota Kediri sebagai mitra adalah sebagai berikut: Pertama akan dilakukan koordinasi dengan mitra untuk pelaksanaan program. Kemudian dilakukan persamaan persepsi dengan mitra selaku fasilitator tempat pelaksanaan program. Selanjutnya berupa persiapkan materi pelaksanaan program sosialisasi pengenalan DM dan penggunaan Insulin. Pada tahap pelaksanaan dilakukan pretest

dilanjutkan sosialisasi dan diakhiri dengan post test. Tahap akhir dari kegiatan Pengabdian Masyarakat adalah berupa evaluasi terhadap kegiatan pengabdian Masyarakat. Kuisisioner yang digunakan dalam kegiatan ini bersumber dari *NPHF. 2011. INJECTING INSULIN, Starting Insulin ~ a patient guide, The Nurse Practitioner Healthcare Foundation and the Association of Clinicians for the Underserved*

Metode yang digunakan diharapkan dapat memberikan hasil terkait kegiatan Pengabdian Masyarakat yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit DM dan cara penggunaan insulin dengan baik dan benar. Sehingga diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat dapat memberikan dampak bagi masyarakat Kelurahan Sukorame Kota Kediri.

Brosur yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat untuk memberikan gambaran penggunaan insulin.

(Sumber : <https://kms.kemkes.go.id/pengetahuan/detail/66a1ecee13258959e4935054>)



Gambar 1. Brosur Penggunaan Insulin

RESULT

Pengetahuan masyarakat tentang DM merupakan suatu hal yang sangat penting mengingat semakin meningkatnya insiden penyakit DM saat ini. Beberapa pengetahuan terkait DM yang harus dipahami oleh masyarakat meliputi penyebab DM dan karakteristik pasien penderita DM, tanda dan gejala, istilah yang terkait dengan DM, pemeriksaan yang diperlukan serta upaya pencegahan penyakit DM (Ganing et al., 2020). Berikut karakteristik peserta sosialisasi pencegahan DM Kelurahan Sukorame Kota Kediri

Tabel 1. Karakteristik Peserta Sosialisasi Pencegahan DM dan Penggunaan Insulin
Kelurahan Sukorame KotaKediri

Variabel	Frekuensi	Persen
Usia		
Remaja Akhir (17-25 th)	~	~
Masa dewasa awal (26-35 th)	2	6,7
Masa dewasa akhir (36-45 th)	16	53,3
Masa Lansia Awal (46-55 th)	12	40
Pendidikan		
SD	5	16,7
SMP	12	40
SMA	10	33,3
Perguruan Tinggi	3	10
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	16	53,3
Karyawan Swasta	8	26,7
PNS	2	6,7
Petani	4	13,3

Hasil penelitian terhadap pengetahuan responden berdasarkan karakteristik responden (Tabel 1) menunjukkan tidak ada keterkaitan antara pengetahuan dengan umur, pendidikan dan pekerjaan responden. Sehingga peserta yang terlibat dalam sosialisasi beragam sesuai dengan undangan yang diberikan oleh pemerintah kelurahan Sukorame

Pada penelitian ini masyarakat diberikan paparan informasi secara langsung yaitu dengan metode penyuluhan kemudian dilanjutkan dengan pelatihan atau praktik langsung penggunaan insulin kepada pasien yang menderita DM dan menggunakan insulin. Hasil penelitian (Tabel 2) terkait pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi menunjukkan bahwa hampir sebagian responden memiliki pengetahuan yang rendah tentang pencegahan DM dan penggunaan insulin

Tabel 2. Nilai Kuisioner Responden Sosialisasi Pencegahan DM dan Penggunaan Insulin Kelurahan Sukorame Kota Kediri

No	Pertanyaan	Pretest	Posttest
1	Mencuci tangan terlebih dahulu	100	100
2	Membersihkan tempat yang akan di injeksi dengan kapas alkohol & keringkan	56,67	76,67
3	Memutar berapa unit insulin pada pen insulin dibutuhkan	60	100
4	Mencubit kulit (lapisan lemak) menggunakan 2 jari	13,33	93,33

5	Mendorong jarum ke dalam kulit dengan sudut 90o (tegak lurus dengan bagian tubuh yang di injeksi dan tekan ke bawah plunger	53,33	100
6	Menahan insulin selama 5 detik	56,67	100
7	Melepaskan kulit yang dicubit dan lepaskan juga jarum	73,33	100
8	Membersihkan juga jarum pen insulin dan kulit dengan alkohol	50	90

Pada penelitian ini masyarakat diukur pengetahuannya dengan lembar questioner penggunaan insulin. Poin penting yang perlu dipahami oleh masyarakat adalah teknik penyuntikan insulin dan area-area penyuntikan insulin agar insulin yang telah di injeksikan dapat memberikan manfaat menurunkan kadar glukosa darah. Brosur yang digunakan dalam sosialisasi pencegahan DM dan penggunaan insulin mengacu pada brosur yang diedarkan oleh kementerian kesehatan.

DISCUSSION

Karakteristik responden merupakan salah satu cara untuk menggambarkan kondisi dari tempat sosialisasi. Berdasarkan hasil pengumpulan data peserta sosialisasi, tergambar bahwa pengetahuan tidak ada hubungannya dengan usia, pendidikan dan pekerjaan, Hal ini sejalan dengan penelitian bahwa umur, pendidikan, pekerjaan tidak memiliki hubungan dengan pengetahuan tentang pencegahan DM (Wulandari, 2020). Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai diabetes yang menunjukkan bahwa edukasi dapat ,meningkatkan pemahaman masyarakat terkait DM (Nur Fahma, 2023. Pengetahuan dapat dipengaruhi oleh faktor pendidikan untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan seseorang yang berlangsung seumur hidup. Peran teknologi dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang informasi terbaru, sehingga mempunyai pengaruh besar terhadap penyampaian opini dan pengetahuan seseorang (Zulhafandi; & Ariyanti, 2020).

Cuci tangan dengan sabun dan air atau dengan antiseptik diperlukan sebagai proses kebersihan. Selanjutnya tangan harus dikeringkan sebelum memulai proses injeksi insulin. Selanjutnya, dilakukan tahap desinfeksi dengan kapas alkohol yang kemudian dikeringkan. Hal ini bisa dijelaskan bahwa desinfeksi dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme, menginaktifkan bakteri vegetatif tetapi tidak dapat membunuh spora.

Pemberian obat hipoglikemik seperti insulin diinjeksikan dengan cara subkutan. Penyuntikan dilakukan secara subkutan (jaringan di bawah kulit yang merupakan jaringan lemak) karena penyuntikan pada bagian jaringan lemak akan mempercepat proses penyerapan insulin. Lokasi penyuntikan umumnya pada bagian perut (abdomen), lengan,

paha atas dan pantat. Bagian perut (abdomen) menyerap insulin paling cepat dibandingkan lokasi yang lain karena menyimpan cukup banyak jaringan lemak. Disarankan untuk mengganti titik injeksi.

Area penyuntikan insulin pen setelah waktu dua hari berturut-turut hal ini disebut dengan rotasi injeksi insulin, agar tidak menyebabkan kulit iritasi dan merusak jaringan lemak dibawah kulit. Meskipun suntikan insulin biasanya tidak menyebabkan rasa sakit yang signifikan, namun menyuntikan di area yang sama berulang kali dapat menyebabkan peradangan atau jaringan lemak meningkat (lipohipertrofi) atau jaringan parut. Adanya lipohipertrofi atau jaringan parut akan menyebabkan penyerapan insulin menjadi lebih buruk sehingga akan menyebakan hiperglikemia dini atau hipoglikemia tertunda. Oleh karena itu diperlukan rotasi area suntikan untuk meningkatkan penyerapan insulin (Hansen, 2007).

Area yang sama harus digunakan setidaknya selama 1 bulan dan rotasi harus dilakukan dalam satu area yang sama, daripada berputar ke area yang berbeda dengan setiap injeksi. Berikanlah jarak sekitar 2,5 cm dari titik injeksi sebelumnya. Penggunaan area yang sama dapat mengurangi variabilitas dalam penyerapan insulin sehari-hari. Situs dengan luka terbuka atau lecet harus dihindari. Pemantauan glukosa darah harus dilakukan pada perubahan area suntik. Perubahan tempat injeksi adalah sering dikaitkan dengan hipoglikemia (Ngwiri et al., 2015).

CONCLUSION

Sosialisasi pencegahan Diabetes Mellitus dan penggunaan insulin pada masyarakat Kelurahan Sukorame Kota kediri memberikan dampak yang positif bagi masyarakat dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui penggunaan insulin baik untuk masyarakat yang terkena DM dan menggunakan insulin maupun masyarakat yang tidak terkena karena dukungan keluarga bisa mengurangi peningkatan kadar glukosa darah.

ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terimakasih ini disampaikan kepada Lembaga Penelitian, Pengembangan dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP3M) Universitas Kadiri di Kediri yang telah memberikan hibah pengabdian kepada masyarakat internal, Masyarakat Kelurahan Sukorame Kota Kediri serta semua pihak yang terlibat dalam kegiatan sosialisasi pencegahan DM dan penggunaan Insulin..

REFERENCES

- Abdul Ganing, Andi Salim, Irma Muslimin (2020). Studi Literatur: Pengetahuan Sebagai Salah Satu Faktor Utama Pencegahan Penularan Covid-19. *Jurnal Kesehatan Manarang*, Volume 6, Nomor Khusus, Oktober 2020, pp. 55 – 60
- American Diabetes Association. (2022). *Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes*. American Diabetes Association.
- Anggriani (2020). Evaluasi Penggunaan Insulin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Rumah Sakit X di Jakarta Periode 2016-2017. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. Doi : 10.25077/jsfk.7.1.52~59.2020
- Hansen, B., Grete, K., Gitte, E., Elizabeth, N., Hansen, G. (2007). Evidence-Based Clinical Guidelines for Injection of Insulin for Adults with Diabetes Mellitus. Denmark: Danish Nurses Organization.
- Kemenkes Corporate University (2024). Cara Penggunaan Insulin. <https://kms.kemkes.go.id/pengetahuan/detail/66a1ecee13258959e4935054>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek. Jakarta
- Notoatmodjo. (2012). Metodologi penelitian kesehatan. Rineka Cipta
- Nur Fahma Laili, Datin An' Nisa Sukmawati, Neni Probosiwi. (2023). Edukasi Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Pada Masyarakat Kelurahan Bujel Kediri. *JAIM UNIK* | Vol. 6, No. 2, Mei2023 : 142~148.
- Nurse Practitioner Healthcare Foundation (2011). *Starting Insulin - a patient guide, The Nurse Practitioner Healthcare Foundation and the Association of Clinicians for the Underserved*
- Wulandari, A., Rahman, F., Pujianti, N., Sari, A. R., Laily, N., Anggraini, L., Muddin, F. I., Ridwan, A. M., Anhar, V. Y., Azmiyannoor, M., & Prasetyo, D. B. (2020). Hubungan Karakteristik Individu dengan Pengetahuan tentang Pencegahan Coronavirus Disease. (2019). pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 42–46. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.42-46>
- Zulhafandi, & Ariyanti, R. (2020). Hubungan Pengetahuan Tentang Covid-19 Dengan Kepatuhan Physical Distancing Di Tarakan. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, 8(2), 102–111