



IMPLEMENTASI APLIKASI SEHAT KAWAT DIABETES MELITUS (SIDIABET) UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN *EARLY DIAGNOSIS* DI KLINIK LAA TACHZAN

Priyanto¹, Niken Wulan Hasthi Murti², Berlian Kusuma Dewi³

¹²³) Politeknik Negeri Indramayu

Email: priyanto@polindra.ac.id, nikenmurti@polindra.ac.id, bkdewi13@gmail.com

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 18 Juli 2024

Revisi 21 Juli 2024

Disetujui 24 Juli 2024

Kata Kunci:

Diabetes mellitus, aplikasi, diagnosa

ABSTRAK

Diabetes Mellitus merupakan bagian dari penyakit sistem endokrin dimana tubuh tidak mampu menghasilkan hormon insulin sesuai dengan kebutuhan sehingga terjadi hiperglikemia. Tujuan pengabdian masyarakat ini yaitu mengajak masyarakat untuk mengetahui tanda dan gejala yang dialami sesuai dengan kategori jenis diabetes melitus melalui aplikasi berbasis website SIDIABET. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengenalan aplikasi SIDIABET, cara penggunaan aplikasi, dan edukasi tentang Diabetes melitus. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Aula balai pertemuan di Desa Kliwed yang dihadiri oleh 30 peserta. Aplikasi SIDIABET memiliki fitur tentang tanda dan gejala berdasarkan tipe diabetes, komplikasi diabetes, pencegahan dan konsultasi. Kegiatan ini mendukung program pemerintah tentang penatalaksanaan penyakit tidak menular.

E-mail Penulis: priyanto@polindra.ac.id, nikenmurti@polindra.ac.id, bkdewi13@gmail.com

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit yang dapat menyerang disegala usia, saat ini Diabetes Melitus menempati urutan ke 7 didunia dengan sebagai penyebab kematian, 90-95% di akibatkan oleh diabetes melitus tipe 2 (IDF, 2021). Faktor penyebab terjadinya diabetes melitus disebabkan oleh kurang nya pengetahuan tentang diabetes melitus meliputi pola makan, aktifitas fisik dan kebiasaan pola hidup yang tidak sehat (Ley et al., 2018). Masyarakat yang tidak memahami tanda dan gejala awal diabetes melitus, akan mengalami gangguan metabolisme serapan karbohidrat, lemak dan protein, sehingga jika dibiarkan dalam jangka waktu lama akan menyebabkan komplikasi (Kurniawaty, 2014).. Prevalensi penyakit diabetes melitus di Provinsi Jawa Barat menempati urutan terbesar kedua setelah hipertensi yaitu sebesar 16,53% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Sebelum terjadi komplikasi dan keluhan berat yang dirasakan oleh masyarakat, hendaknya masyarakat terpapar informasi (World Health Organisation (WHO), 2019). Akses informasi dalam kesehatan merupakan bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Akses informasi kesehatan yang kurang di masyarakat menyebabkan banyak pasien yang tidak menyadari tanda dan gejala dari diabetes melitus, sehingga banyak pasien datang ke pelayanan kesehatan dalam keadaan yang sudah mengalami komplikasi (Shao, 2022). Komplikasi yang dialami oleh pasien dapat bersifat akut dan kronis. Jika terjadi komplikasi tahap akut yang sering terjadi dan tanpa disadari adalah kenaikan dan penurunan kadar gula darah dalam waktu singkat jika pasien melakukan diet. Komplikasi kronis yang dialami oleh penderita akan menyebabkan keluhan kerusakan pada pembuluh darah, keluhan yang sering dialami adalah kesemutan (*neuropathy*), jantung, gagal ginjal dan penyakit pembuluh darah lainnya (French et al., 2019). Sebelum terjadi komplikasi dan keluhan berat yang dirasakan oleh masyarakat, hendaknya masyarakat terpapar informasi.

Masyarakat banyak yang tidak menyadari bahwa mereka menderita diabetes melitus karena masyarakat jarang melakukan *check up* rutin dengan alasan biaya yang mahal, ketersediaan dokter disetiap daerah, jarak rumah dengan pelayanan kesehatan dan waktu yang diperlukan untuk konsultasi. Berdasarkan survey yang dilakukan pada 10 orang di klinik Laa Tachzan, masyarakat tidak memahami pentingnya konsultasi rutin ke dokter, tidak menyadari beberapa tanda dan gejala yang sudah dialami dengan rentang waktu yang cukup lama. Berdasarkan temuan tersebut kami melakukan pengabdian masyarakat dengan membuat aplikasi SIDIABET yang didalamnya menghimpun informasi-informasi penting tentang Diabetes Melitus.

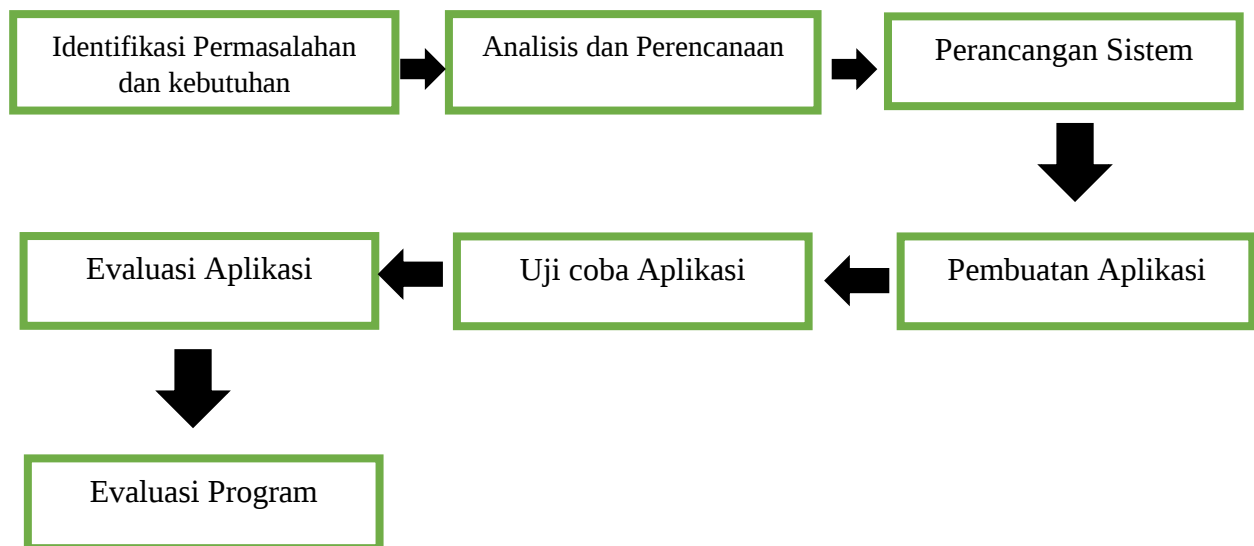
SIDIABET merupakan aplikasi berbasis website yang dikembangkan untuk meningkatkan kemandirian masyarakat dalam menyadari tanda dan gejala diabetes melitus yang dikembangkan oleh tim dan *programmer*. Masyarakat yang berada disekitar klinik dapat mendapatkan informasi mengenai pengertian dari diabetes melitus, jenis-jenis diabetes melitus, tanda dan gejala diabetes melitus. Didalam aplikasi berbasis website dilengkapi dengan fitur chat konsultasi dengan dokter klinik.

Tingkat keberhasilan penerapan SIDIABET di klinik Laa Tachzan diperlukan evaluasi dengan indikator kepuasan *user* tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus. Kepuasan merupakan sebuah rasa puas, senang serta kelegaan seseorang terhadap pelayanan produk atau jasa yang diterima sesuai dengan harapan. Jika produk yang diterima tidak bekerja sesuai dengan yang diharapkan maka pengguna akan merasa kurang puas. Hal ini yang mendorong penulis untuk

melakukan evaluasi hasil implementasi survey kepuasan terhadap aplikasi SIDIABET. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengetahuan pasien dalam menggunakan aplikasi SIDIABET.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan merupakan proses dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat yang berjalan secara sistematis. Langkah awal yang dilakukan adalah dengan metode wawancara dan observasi langsung kepada masyarakat dan pihak klinik Laa Tachzan terkait dengan permasalahan yang dialami. Kemudian penyusunan solusi yang direncanakan bersama mitra. Berikut alur metode pengabdian masyarakat



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Dalam identifikasi masalah tim melakukan survey hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang sering ditangani oleh klinik apakah sesuai dengan objek kegiatan yang akan dilakukan. Setelah proses identifikasi masalah selesai maka dilakukan perencanaan penawaran solusi bersama. Pihak klinik memiliki pasien yang notabene berada di tempat yang cukup jauh untuk datang ke klinik segera dan memerlukan waktu dan jarak tempuh, Tim PKM mengusulkan dan menjelaskan serangkaian tahapan untuk membuat software aplikasi berbasis website yang dapat diakses oleh pasien dari rumah. Selanjutnya adalah proses pembuatan aplikasi SIDIABET, kemudian dilakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar klinik dan pasien.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat maka setelah dilakukan sosialisasi penggunaan aplikasi SIDIABET dilakukan evaluasi. Evaluasi

dilakukan sebagai bentuk indikator keberhasilan, kepuasan dan pengukuran tingkat pengetahuan, evaluasi dilakukan bersama klinik Laa Tachzan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan

Pelaksanaan PKM dimulai dengan mendiskusikan pembuatan desain aplikasi dengan mitra klinik Laa tachzan. Hal ini bertujuan untuk menyamakan persepsi terkait dengan aplikasi yang akan dibuat seperti isi didalam aplikasi, admin dan dokter. Setelah aplikasi selesai sesuai dengan yang dirancang bersama mitra maka Tim PkM melakukan simulasi penggunaan bersama di klinik Laa Tachzan.

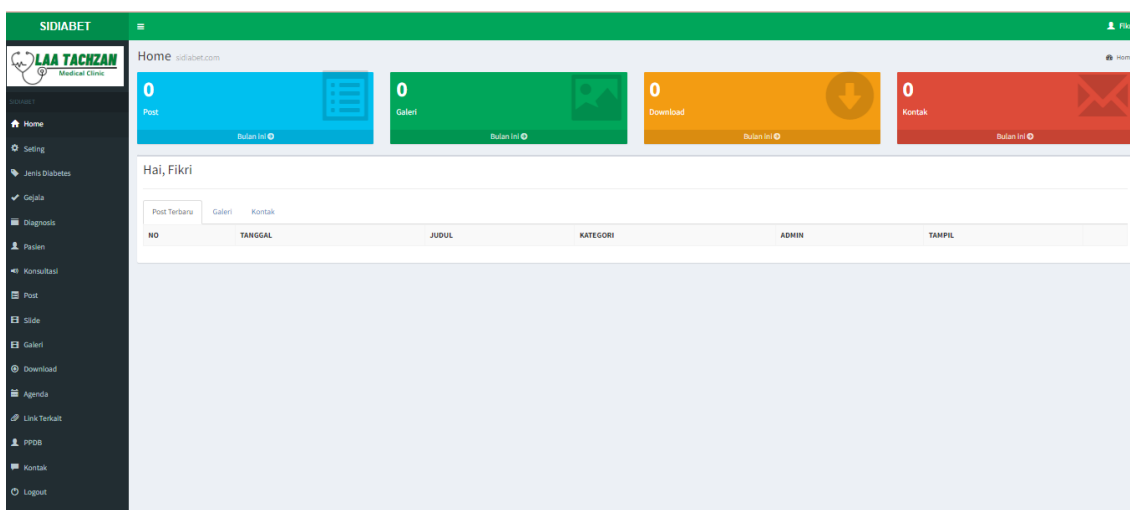
2. Hasil

Aplikasi diagnosa awal diabetes melitus ini dinamakan SIDIABET. Aplikasi dibagi menjadi 3 bagian pengguna yaitu Admin klinik Laa Tachzaan, Dokter klinik Laa Tachzaan, dan Masyarakat. Berikut tampilan aplikasi SIDIABET. Pada aplikasi SIDIABET terdapat beberapa tampilan data sebagai berikut:

Admin Website

Log in

Admin untuk mengakses aplikasi website menggunakan URL yang berbeda dengan user, maka dari itu halaman utama berisi tentang user name, password dan captha.



Gambar 1. Tampilan Admin

Fitur yang terdapat dihalaman ini adalah:

1. Setting
 - Website
 - Menu
 - Kat. Post
 - Kat. Download
 - Kat. Galeri
 - Kat User
2. Jenis diabetes
 - Jenis-jenis diabetes
 - Tambah data
3. Gejala
 - Gejala yang dialami oleh pasien
4. Diagnosis
 - Terdapat 4 diagnosis
5. Pasien
6. Konsultasi
7. Post
8. Slide
9. Galeri
10. Download
11. Agenda
12. Link terkait
13. PPDB
14. Kontak
15. Log out

Pasien/User



Jenis Diabetes Melitus

Diabetes Tipe 1

Diabetes tipe 1 adalah kondisi kadar gula

Diabetes Tipe 2

Diabetes tipe 2 adalah penyakit yang

Prediabetes

Prediabetes adalah kondisi ketika kadar

Diabetes Gestasional

Diabetes gestasional adalah diabetes yang



Jenis Diabetes Melitus

Diabetes Tipe 1

Diabetes tipe 1 adalah kondisi kadar gula darah yang tinggi akibat tubuh tidak menghasilkan cukup insulin. Diabetes tipe 1 tergolong penyakit autoimun yang biasanya terjadi pada anak-anak dan remaja. Kadar gula darah dikontrol oleh hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas. Ketika makanan yang...

[Selengkapnya](#)

Diabetes Tipe 2

Diabetes tipe 2 adalah penyakit yang membuat kadar gula darah meningkat akibat kelainan pada kemampuan tubuh untuk menggunakan hormon insulin. Diabetes tipe 2 merupakan jenis diabetes yang paling sering terjadi. Insulin adalah hormon yang membantu gula darah (glukosa) masuk ke dalam sel tubuh untuk...

[Selengkapnya](#)

Prediabetes

Prediabetes adalah kondisi ketika kadar gula dalam darah sudah melebihi batas normal, tetapi tidak setinggi pada penderita diabetes tipe 2. Namun, kondisi ini dapat berkembang menjadi diabetes tipe 2 jika penderita tidak segera mengubah gaya hidupnya menjadi lebih sehat. Prediabetes umumnya tidak...

[Selengkapnya](#)

Diabetes Gestasional

Diabetes gestasional adalah diabetes yang berlangsung selama masa kehamilan sampai proses persalinan. Kondisi ini umumnya terjadi pada trimester kedua atau trimester ketiga. Diabetes diabetes gestasional terjadi ketika tubuh tidak memproduksi cukup insulin untuk mengontrol kadar glukosa (gula) darah...

[Selengkapnya](#)

Jadwal Dokter

#	Hari	Pukul	Dokter
1	Senin	08.00 WIB s/d 16.00 WIB	dr. Wartiyem
1	Senin	08.00 WIB s/d 16.00 WIB	dr. Wartiyem
1	Senin	08.00 WIB s/d 16.00 WIB	dr. Wartiyem
1	Senin	08.00 WIB s/d 16.00 WIB	dr. Wartiyem
1	Senin	08.00 WIB s/d 16.00 WIB	dr. Wartiyem

Gambar 2. Tampilan pada user

a. Pasien akan membuat akun *usser name* dan *password* dengan menggunakan alamat email.

Proses pembuatan akun mencangkup seperti berikut:

- 1) Nama Lengkap
- 2) Tanggal lahir
- 3) Usia
- 4) Jenis Kelamin
- 5) Berat badan
- 6) Tinggi Badan
- 7) Alamat rumah
- 8) Nomor Hp yang bisa dihubungi
- 9) Resiko Diabetes Melitus

10) Riwayat Diabetes Melitus

- b. Pasien log in menggunakan *usser name* dan *password* yang telah dibuat
- c. Pasien melakukan checklist pada keluhan yang ditampilkan, pasien memilih keluhan yang dirasakan selama kurun waktu 1 bulan terakhir.
- d. Pasien menunggu diagnosis resiko yang muncul
- e. Pasien jika beresiko diabetes maka akan diarahkan untuk:
 - 1) Melakukan pengecekan gula darah ke klinik
 - 2) Memilih makanan resep makanan yang dapat dikonsumsi untuk menstabilkan gula darah
 - 3) Memilih latihan fisik untuk membantu metabolisme gula dalam darah
 - 4) Memilih manajemen stress
- f. Pasien akan memperoleh hasil diagnosis dan beberapa pilihan informasi kesehatan
- g. Menu yang ditampilkan terdapat icon monitoring untuk memantau pasien jika menjalani pengobatan dan mengingatkan untuk kontrol.
- h. Sehingga pembuatan aplikasi ini dapat dijadikan medicalrecord khusus penderita diabetes melitus.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat didapatkan kesimpulan bahwa banyak dari masyarakat yang memiliki tanda dan gejala yang sudah dialami cukup lama dan baru menyadari bahwa memiliki resiko diabetes melitus. Kegiatan ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menyadari dan meningkatkan pengetahuan masyarakat. Masyarakat mampu mengenali komplikasi yang muncul akibat dari diabetes melitus. Aplikasi diagnosis awal Diabetes Melitus di Klinik Laa Taczhan diberi nama SIDIABET. Aplikasi ini berbasis website sedang di uji cobakan kepada pasien di klinik Laa taczhan, mitra menyetujui penggunaan aplikasi ini sebagai bentuk pelayanan dan kepedulian klinik terhadap diabetes melitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Politeknik Negeri Indramayu yang telah membiayai Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

French, E. K., Donihi, A. C., & Korytkowski, M. T. (2019). Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar hyperglycemic syndrome: Review of acute decompensated diabetes in adult

- patients. *The BMJ*, 365. <https://doi.org/10.1136/bmj.l1114>
- IDF. (2021). *IDF Diabetes Atlas, 10th Edition Committee. IDF Diabetes Atlas (International Diabetes Federation, 2021)*. (10 (ed.)). International Diabetes Federation.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Riskesdas 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*, 44(8), 181–222.
- Kurniawaty, E. (2014). Diabetes Mellitus. *Evi Kurniawaty JUKE*, 4(7), 114–119.
- Ley, S. H., Schulze, M. B., Hivert, M.-F., Meigs, J. B., & Hu, F. B. (2018). Chapter 13: Risk Factors for Type 2 Diabetes. In *Diabetes in America 3Rd Edition*.
<https://www.niddk.nih.gov/about-niddk/strategic-plans-reports/diabetes-in-america-3rd-edition#spectrum>
- Shao, Y. (2022). Bibliometric Study of Trends in the Diabetic Nephropathy Research Space from 2016 to 2020. . . *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1, 1–12.
- World Health Organisation (WHO). (2019). Classification of Diabetes Mellitus. In *Clinics in Laboratory Medicine* (Vol. 21, Issue 1). https://doi.org/10.5005/jp/books/12855_84