

PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN APLIKASI SIREKAP-DM PADA KADER KESEHATAN SEBAGAI STRATEGI MENINGKATKAN LAYANAN KESEHATAN PASIEN DIABETES MELITUS DI DESA BUBE

Zainuddin^{*1}, Ita Sulistiani², Ahmad Azhar Kadim³, Sarinah Basri K.⁴, Agung Prasetyo⁵

^{1,2}Program Studi Keperawatan, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

³Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

⁴Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

⁵Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo

*e-mail Korespondensi : zainuddin.rama@ung.ac.id

ABSTRAK

Proses pelaksanaan kegiatan posyandu tidak kondusif dalam pencatatan dalam administrasi dan pendokumentasian kegiatan Posyandu pasien DM, masih dilakukan secara manual dan konvensional berupa buku catatan, sehingga perlu adanya pencatatan dan sistem pelaporan posyandu berbasis inovatif dengan basis digital. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pelatihan dan pendampingan dengan aplikasi SIREKAP-DM bagi para kader Kesehatan di desa Bube. Metode yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan pada Kader di Desa Bube. Mitra pada pelaksanaan Pengabdian masyarakat ini adalah Perawat Puskesmas Suwawa. Tahapan dalam pelaksanaan metode ini terbagi dalam persiapan kegiatan PKM, implementasi kegiatan PKM dan pasca kegiatan PKM. Hasil kegiatan, adanya pelatihan dan pendampingan pelatihan melalui aplikasi SIREKAP DM, mereka mampu mengoperasikan dan mampu mencloude data kedalam aplikasi SIREKAP DM. Kegiatan yang sudah dilaksanakan diharapkan dapat berkelanjutan secara mandiri oleh kader di wilayah kerja Puskesmas Suwawa desa Bube, Setiap Desa dapat melaksanakan pelatihan kader kesehatan dalam penggunaan aplikasi SIREKAP DM secara rutin melalui anggaran kelurahan.

Kata Kunci: *Aplikasi SIREKAP DM, Cloud data, Kader Kesehatan, Layanan Kesehatan*

TRAINING AND MENTORING OF SIREKAP-DM APPLICATION TO HEALTH CADRES AS A STRATEGY TO IMPROVE HEALTH SERVICES FOR DIABETES MELLITUS PATIENTS IN BUBE VILLAGE

Zainuddin^{*1}, Ita Sulistiani², Ahmad Azhar Kadim³, Sarinah Basri K.⁴, Agung Prasetyo⁵

^{1,2}Department of Nursing, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University, Indonesia

³Information Technology Education Study Program, Faculty of Engineering, Gorontalo State University, Indonesia

⁴Public Health Study Program, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University, Indonesia

⁵Sports Coaching Education Study Program, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University

*e-mail Correspondence : zainuddin.rama@ung.ac.id

ABSTRACT

The process of implementing posyandu activities is not conducive to recording in the administration and documentation of Posyandu activities for DM patients, it is still done manually and conventionally in the form of a notebook, so it is necessary to have an innovative posyandu recording and reporting system with a digital base. The purpose of this community service is to provide training and assistance with the SIREKAP-DM application for Health cadres in Bube village. The method used in community service is carried out by providing training and mentoring to cadres in Bube Village. The partner in the implementation of this community service is the Suwawa Health Centre Nurse. The stages in the implementation of this method are divided into preparation of PKM activities, implementation of PKM activities and post PKM activities. The results of the activity, training and training assistance through the SIREKAP DM application, they are able to operate and be able to enter data into the SIREKAP DM application. The activities that have been carried out are expected to be sustainable independently by cadres in the Suwawa Puskesmas working area, Bube village, each village can carry out training of health cadres in the use of the SIREKAP DM application routinely through the village budget.

Keywords: *SIREKAP DM Application, Cloud data, Health Cadres, Health Services*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronik dan disfungsi endokrin (Arifah, Nugroho, Rohman, & Sujarwo, 2022), yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah), yang seiring waktu menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Paling umum adalah diabetes tipe 2, biasanya pada orang dewasa, yang terjadi ketika tubuh menjadi resistan terhadap insulin atau tidak menghasilkan cukup insulin (WHO, 2024). Diabetes Melitus menjadi tantangan kesehatan global yang terus berlanjut dan meningkat (Umar Hasan & Rehman Siddiqui, 2024). Jumlah penderita diabetes meningkat dari 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014. Prevalensi meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan di negara-negara berpenghasilan tinggi (WHO, 2023). Indonesia menempati urutan ke-5 di dunia dengan jumlah penderita Diabetes Melitus (Dinkes Gorontalo, 2024). 537 juta orang dewasa (usia 20-79 tahun) hidup dengan diabetes 1 dari 10. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021).

Berdasarkan prevalensi data hasil Riskesdas 2018 Gorontalo sendiri menempati urutan ke delapan dari 34 provinsi dengan jumlah prevalensi >2% (Kemenkes RI, 2019). Dari data dinas kesehatan provinsi penderita DM tahun 2020 di Kabupaten Bone Bolango total penderita penyakit degenerative sebanyak 103.595 dan penderita DM 1.695 jiwa (1,64%) hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Bone Bolango berada di urutan pertama daerah dengan angka penderita DM tertinggi di Provinsi Gorontalo tahun 2020 (Dinkes Gorontalo, 2020). Prevalensi Diabetes Melitus (DM) yang terus meningkat menjadi perhatian serius bagi pemerintah, terutama di Provinsi Gorontalo. Dikenal sebagai salah satu daerah dengan angka kejadian DM tertinggi, Kabupaten Bone Bolango menghadapi tantangan besar dalam menurunkan prevalensi penyakit ini dan meminimalkan komplikasi lanjut pada pasien. Dalam konteks ini, Desa Bube, yang terletak di Kecamatan Suwawa dan berada di wilayah kerja Puskesmas Suwawa, menjadi lokasi sasaran pengabdian masyarakat yang strategis untuk meningkatkan layanan kesehatan pasien diabetes.

Di Desa Bube, kader posyandu berperan penting dalam mengelola program kesehatan, yang saat ini dipimpin oleh Kepala Desa, Moh Iman Tangahu. Salah satu program yang sedang berjalan adalah Pos Pelayanan Terpadu Prolanis PRO DM, yang mencakup berbagai aspek layanan kesehatan seperti promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan rujukan. Dengan dukungan desa, terdapat 10 kader kesehatan yang terlatih, serta data menunjukkan ada 30 pasien diabetes, 145 orang dengan pradiabetes, dan sejumlah pasien yang mengalami ulkus diabetik. Program Posyandu PRO DM diharapkan dapat menjadi strategi yang efektif dalam pengendalian penyakit tidak menular (PTM), khususnya diabetes melitus. Namun, kendala dalam pelaksanaan program masih ada, terutama dalam manajemen data dan administrasi.

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi adalah pengelolaan data pasien yang masih dilakukan secara manual dan konvensional. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam memantau status kesehatan pasien serta dalam manajemen diri pasien DM. Dengan catatan manual, proses pelaporan menjadi lambat dan tidak efisien, sehingga informasi yang penting untuk pengambilan keputusan menjadi tidak terakses dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang lebih modern untuk meningkatkan efektivitas program.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan aplikasi SIREKAP-DM (Sistem Informasi Rujukan Kesehatan untuk Diabetes Melitus) bertujuan untuk meningkatkan kompetensi kader kesehatan dalam mengelola data pasien secara digital. Dengan memanfaatkan sistem berbasis cloud, kader diharapkan dapat melakukan pencatatan dan pelaporan yang lebih efisien, serta memantau status kesehatan pasien secara real-time. Melalui pelatihan ini, diharapkan kader dapat mengoptimalkan manajemen diri pasien diabetes, sehingga pelayanan kesehatan di Desa Bube dapat ditingkatkan, dan dampak positif terhadap kesehatan masyarakat dapat tercapai.

METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi dan Diskusi

Metode observasi dan diskusi berupa kunjungan tim ke Desa Bube dan diskusi bersama terkait permasalahan yang dihadapi dan tim pengabdian kepada Kepala Desa Bube sebagai ketua penggerak kader dan memberikan saran terkait penyelesaian masalah yang dihadapi.

2. Metode Presentasi

Metode Presentasi, berupa penyampaian materi oleh tim pengabdian kepada Masyarakat terkait:

- a. Memberikan pengetahuan dasar tentang peta Materi dasar tentang aplikasi SIREKAP DM
- b. Pengenalan Aplikasi SIREKAP DM dilakukan mengenalkan bagian-bagian, fungsi, cara penggunaan aplikasi SIREKAP DM kekurangan dan kelebihan dari Aplikasi SIREKAP DM

3. Metode Praktikum

Metode Praktikum, berupa memandu peserta untuk dapat mempraktikkan secara langsung: bagaimana menggunakan aplikasi SIREKAP DM

4. Metode Evaluasi

Metode Evaluasi, berupa tanya-jawab untuk mengetahui kendala atau pemahaman peserta selama kegiatan pelatihan berlangsung. Indikator keberhasilan dari kegiatan pelatihan ini dilihat dari indikator yang telah ditetapkan seperti pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Kegiatan Pengabdian

No	Tujuan	Indikator
1	Mengenalkan aplikasi/Materi dasar terkait aplikasi	Pemahaman masyarakat (peserta) mengenai aplikasi <i>google</i> dan manfaatnya
2	Memberikan pelatihan adanya Aplikasi SIREKAP DM	Jumlah peserta pelatihan dan yang telah memanfaatkan <i>google drive</i>
3	Memberikan pelatihan menggunakan aplikasi SIREKAP DM	Jumlah peserta pelatihan yang telah memanfaatkan <i>google forms</i>
4	Memberikan pelatihan pengisian Cloud Data sehingga dapat digunakan pada saat pelayanan Kader	Telah menggunakan <i>Aplikasi SIREKAP DM</i> sebagai dalam meningkatkan kegiatan administrasi maupun pelatihan-pelatihan yang dilakukan

Tahapan pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1. Tahap Identifikasi Permasalahan

Tahap ini dilakukan dengan metode observasi dan diskusi secara langsung dengan Kepala Kecamatan Bendul Merisi dengan tujuan untuk mengetahui masalah yang dialami oleh mitra, mengevaluasi kegiatan administrasi yang selama ini telah dilakukan, mengetahui kebutuhan masyarakat umum, dan usulan solusi yang akan dilakukan berupa pelatihan.

2. Tahap Persiapan Kegiatan

Membuat konsep pelatihan dan memberikan penjelasan mengenai manfaat penggunaan aplikasi *google*, serta membuat modul pelatihan sebagai panduan yang diperlukan untuk membantu peserta dalam mengikuti langkah-langkah yang akan dijelaskan. Selain itu menentukan anggota tim pelaksana kegiatan ini, dimana tim yang akan memberikan pelatihan terdiri dari 2 orang dosen dan 3 orang mahasiswa.

3. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Rencana kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi:

- a. Berkoordinasi dengan mitra terkait jadwal pelaksanaan kegiatan
- b. Tempat pelaksanaan kegiatan dilakukan di kelurahan Bendul Merisi sesuai dengan tempat yang telah ditentukan
- c. Melakukan pelatihan sesuai jadwal yang telah disepakati
- d. Pembagian modul pelatihan kepada peserta
- e. Pelatihan dilakukan dengan metode presentasi dengan menjelaskan langkah-demi langkah, Dimana peserta pelatihan dapat melakukan praktik secara langsung serta mendapat pendampingan.
- f. Pelatihan aplikasi SIREKAP DM yang dilakukan oleh tim dan peserta dari warga Masyarakat Desa Bube
- g. Tanya-jawab dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk membantu peserta yang kurang paham terhadap materi yang disampaikan atau yang sedang praktikum

Program kegiatan PKM yang dilakukan oleh tim Bima pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo yang bermitra dengan Puskesmas Suwawa dan Desa Bube yang memiliki relasi dengan transfer IPTEKS, yaitu transfer IPTEKS dilakukan kepada kader Desa Bube. Transfer PKM ini melalui proses mendengar, memahami, mempraktikkan langsung, menerapkan dalam kegiatan administrasi ke depan, dan mampu mentransfer pengetahuan yang diperoleh ke orang lain. Dengan adanya kegiatan PKM ini maka kemampuan setiap peserta dapat dikembangkan khususnya dalam pemanfaatan teknologi Cloud data. Supaya setiap proses kegiatan pelatihan berlangsung dengan baik, maka tim perlu secara keseluruhan mempresentasikan materi dengan baik dalam setiap rangkaian kegiatannya, diskusi dan tanya jawab, praktikum secara langsung, dan evaluasi kegiatan. Secara umum Gambaran IPTEK untuk kegiatan pelatihan penggunaan SIREKAP DM dengan sasaran peserta pelatihan Kader masyarakat Desa Bube dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. (Gambaran IPTEK PKM)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilakukan di Kantor Desa Bube. Kegiatan ini diikuti oleh Kader. Kegiatan ini diawali dengan kata sambutan dari perwakilan Desa Bube, Kepala Puskesmas Suwawa dan dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan Kader. Pendampingan yang dilakukan oleh Puskesmas, perlu ditingkatkan untuk peningkatan kemampuan kader-kader kesehatan (Rosidin et al., 2023). Kader posyandu berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Azizah, Hartinah, Sholihah, Prihandono, & Putra, 2023). Proses pelatihan dilakukan oleh Tim Pengabdian dan dibantu oleh 3 orang

mahasiswa, pelatihan ini dimulai penjelasan konsep dasar terkait aplikasi sambil sambil membagikan modul atau panduan yang berisi langkah-langkah dalam menggunakan aplikasi SIREKAP DM. Tim melakukan presentasi materi secara umum terkait manfaat aplikasi SIREKAP DM Setelah presentasi materi umum dilanjutkan dengan membagi bagian-bagian pelatihan, mulai dari pelatihan memasukkan dengan logging menggunakan NIK, Fitur-fitur aplikasi, pengisian data pasien.

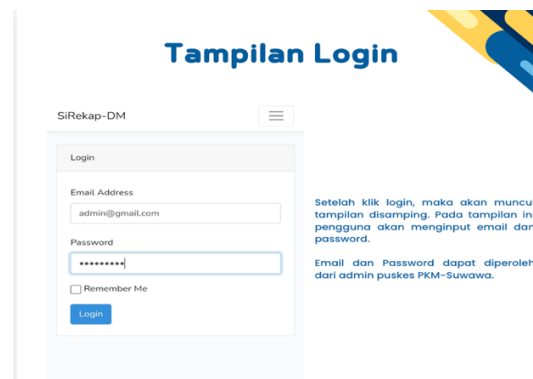
Berikut merupakan dokumentasi dari setiap proses pelatihan yang telah dilakukan:

1. Pelatihan mendownload membuat dan Masuk Akun dengan Menggunakan NIK

Pelatihan pembuatan akun masuk aplikasi dimulai dari penjelasan materi oleh tim terkait manfaat dan pentingnya akun sebelum logging. Setelah itu dilakukan pelatihan dan pendampingan kepada peserta pelatihan dengan bantuan mahasiswa pendamping. Tahapan-tahapan dalam pelatihan untuk membuat akun logging dimulai dengan masing-masing peserta membuat akun mencoba mengakses masuk logging



Gambar 2. Penjelasan cara mendownload Aplikasi SIREKAP DM



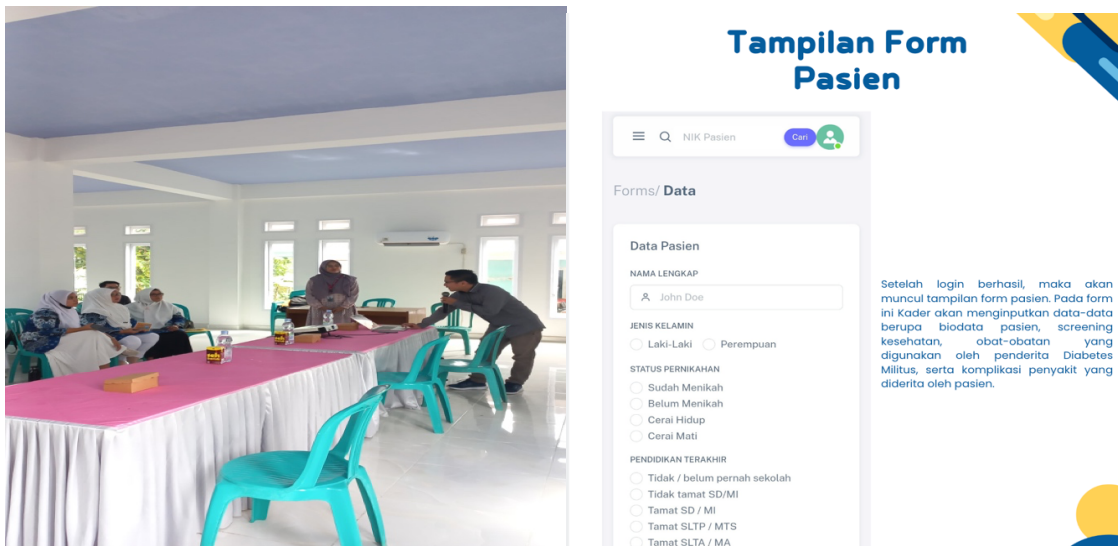
Gambar 3 Penjelasan cara login Aplikasi SIREKAP DM

Pada Gambar 2 dan 3 peserta yang belum memahami dalam membuat akun dipandu atau didampingi oleh tim secara langsung, hingga peserta dapat membuat akun dengan baik dan sesuai. Hasil dalam kegiatan ini, peserta dapat mengikuti setiap tahapan pembuatan akun dengan baik, dan juga peserta menyadari bahwa kebutuhan akun dalam mengakses aplikasi SIREKAP dari setiap kegiatan sangat penting untuk masa saat ini dan di masa yang akan

datang. Dari hasil evaluasi peserta sangat antusias karena memperoleh pengetahuan baru, sehingga dapat dengan mudah mengakses aplikasi SIREKAP DM

2. Pelatihan Penggunaan Aplikasi

Pelatihan dimulai dengan memberikan gambaran umum mengenai *APLIKASI* dan manfaatnya, serta menunjukkan tampilan *aplikasi*. Untuk mengakses *aplikasi* tentunya harus menggunakan email atau akun NIK yang telah dibuat oleh peserta pada proses pembuatan akun login sebelumnya. Setelah itu peserta dipandu untuk mengakses aplikasi, mengisi biodata kader dan mendampingi kader dalam mengakses fitur-fitur aplikasi yang tersedia.



Gambar 4. Penjelasan Pelatihan Penggunaan Aplikasi

Hasil dari pelatihan penggunaan *aplikasi* yaitu, peserta dapat *menggunakan aplikasi* dengan mudah, dan berhasil mengisi, mengakses dari perangkat HP. Dalam pelatihan ini, peserta selalu didampingi jika belum sepenuhnya memahami dalam menggunakan *aplikasi* dalam membuat presensi dan kuesioner. Peserta yang terlambat mengikuti setiap tahapan, akan dipandu dan didampingi secara khusus oleh tim, sehingga mereka dapat mengakses dan mampu mengoperasikan dengan baik. Hasil dari pelatihan ini, peserta antusias dengan adanya cloud data secara digital dengan kemudahan dalam mengisi data-data pasien penyakit PTM dalam kegiatan posyandu.

Dalam kegiatan akhir pelatihan, TIM PKM melakukan tahapan evaluasi terhadap efektivitas pemahaman tentang konsep dasar aplikasi. Hasil penelitian memperlihatkan adanya perubahan yang signifikan dalam pengetahuan kader setelah mengikuti pelatihan ini. Strategi untuk mengubah perilaku dapat dilakukan melalui pemberian informasi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sehingga dapat menumbuhkan kesadaran dan mendorong individu untuk berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh. Salah satu metode untuk memberikan informasi tersebut adalah melalui pelatihan (Yuliana, Ramadhan, & Harwanto, 2024). Berikut ditampilkan Analisa perubahan pengetahuan kader selama pelatihan

Tabel 2. Analisa Perubahan Pengetahuan Kader

No	Materi Pelatihan	Persentase Pengetahuan Kader Sebelum memulai pelatihan	Persentase Pengetahuan Kader Setelah pelatihan	Perubahan Persentase
1	Materi dasar penggunaan Aplikasi SIREKAP	40	90	+ 50
2	Membuat dan Masuk Akun dengan Menggunakan NIK	32	85	+53
3	Penoperasikan fitur-fitur Aplikasi	25	80	+55

Tabel 2 menyajikan analisis perubahan pengetahuan kader kesehatan sebelum dan setelah pemberian materi dan pelatihan mengenai aplikasi SIREKAP-DM. Sebelum pelatihan, persentase pengetahuan kader tentang materi dasar penggunaan aplikasi hanya mencapai 40%, namun setelah pelatihan, angka ini meningkat signifikan menjadi 90%, mencerminkan peningkatan sebesar 50%. Selain itu, pada materi tentang membuat dan masuk akun menggunakan NIK, pengetahuan kader awalnya berada di angka 32%, tetapi setelah mengikuti pelatihan, meningkat menjadi 85%, dengan perubahan persentase mencapai 53%. Terakhir, dalam hal penoperasikan fitur-fitur aplikasi, pengetahuan kader dimulai dari 25% dan meloncat menjadi 80% setelah pelatihan, menunjukkan peningkatan sebesar 55%. Secara keseluruhan, hasil analisis ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman kader kesehatan, yang diharapkan dapat berkontribusi positif terhadap layanan kesehatan di masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan pelatihan yang dilakukan peserta kader dalam hal ini kader di Desa Bube mengalami peningkatan yang signifikan terhadap materi yang disampaikan berdasarkan evaluasi yang dilakukan sebelum dan setelah pelatihan. Hal ini juga ditandai dengan kemampuan peserta pelatihan mampu mengoperasikan aplikasi SIREKAP DM . Dari hasil keseluruhan, dapat ditarik kesimpulan, peserta sangat antusias dalam mengikuti pelatihan penggunaan aplikasi SIREKAP DM , terbukti peserta sudah mempunyai akun dan mampu mengisi data-data pasien. Selain itu peserta sangat antusias mengajukan pertanyaan jika ada yang kurang dipahami dari materi pelatihan yang disampaikan, sehingga dapat secara langsung didampingi oleh tim. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan sangat baik, harapannya dengan adanya data yang sudah dimasukkan kedalam cloud based System melalui aplikasi SIREKAP-DM dengan adanya database akan diterapkan pada pendataan Pasien DM. Melalui Program ini diharapkan dapat dan mampu menjadi solusi dalam memperbaiki manajemen pendataan kader Posyandu PRO-DM dan peningkatan kesehatan sehingga diharapkan program ini dapat diterapkan dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Bima Kemdikbudristek atas bantuan dana sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini, dan Mitra (Desa Bube dan Puskesmas Suwawa yang telah mendukung kegiatan pendampingan dan pelatihan Aplikasi SIREKAP DM.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, F. H., Nugroho, A. E., Rohman, A., & Sujarwo, W. (2022). A review of medicinal plants for the treatment of diabetes mellitus: The case of Indonesia. *South African Journal of Botany*, 149, 537–558. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sajb.2022.06.042>
- Azizah, N., Hartinah, D., Sholihah, S. H., Prihandono, A., & Putra, D. A. (2023). Pelatihan Kader Posyandu Dalam Deteksi Dini Pertumbuhan Bayi. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(2), 96–99. <https://doi.org/10.26751/jai.v4i2.1625>
- Dinkes Gorontalo. (2020). Data Penderita Diabetes Provinsi Gorontalo Tahun 2020. In *Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo*. Gorontalo.
- Dinkes Gorontalo. (2024). Capaian Deteksi Dini DM Gorontalo Tertinggi di Indonesia, Pemerintah Swedia Tertarik Beri Dukungan. In *Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo*. Gorontalo.
- IDF. (2021). Diabetes around the world in 2021.
- Kemendes RI. (2019). *Laporan Provinsi Gorontalo Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Rosidin, U., Sumarna, U., Sumarni, N., Shalahuddin, I., Noor, R. M., Ariyani, A. P., & Luthfiyani, N. (2023). Pelatihan Aplikasi Sehat Indonesiaku sebagai Deteksi Dini Ptm pada Kader Kesehatan di Wilayah Puskesmas Guntur Garut. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Masyarakat*, 6(April), 1427–1438.
- Umar Hasan, S., & Rehman Siddiqui, M. A. (2024). Nationwide prevalence of type 2 diabetes mellitus and pre-diabetes in Pakistan: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 216, 111815. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.diabres.2024.111815>
- WHO. (2023). Diabetes. Retrieved from World Health Organisation website: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- WHO. (2024). Diabetes. Retrieved from World Health Organisation website: https://www.who.int/health-topics/diabetes?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwu-63BhC9ARIsAMMTLXTIeiOGS2CzITTK-PO9qe4b4_wPfdTCC4RXtCYQ-60sQ6_SUswfLEaAvaTEALw_wcB#tab=tab_1
- Yuliana, I., Ramadhan, I. D., & Harwanto, F. (2024). Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu Melalui Aplikasi Magenta (Monitoring Status Gizi Dan Edukasi Anak Balita). *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 8(1), 869–873.