

PENINGKATAN KOMPETENSI KADER DALAM UPAYA PENCEGAHAN STUNTING BALITA PADA MASA PANDEMIK COVID-19 MELALUI IMPLEMENTASI E-POSYANDU DI DESA KEMUNING LOR JEMBER

Atma Deharja^{#1}, Maya Weka Santi^{*2}, Muhammad Yunus^{#3}

[#] Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember
Jln Mastrip Kotak Pos 164 Jember

¹atma_deharja@polije.ac.id

²mayaweka@polije.ac.id

³m.yunus@polije.ac.id

Abstrak

Berdasarkan data profil Desa Kemuning Lor, Kabupaten Jember, salah satu masalah kesehatan yang dihadapi adalah *stunting*. Pada tahun 2010, masih terdapat 1 balita gizi buruk, 21 balita bergizi kurang. Selanjutnya, berdasarkan Laporan Konvergensi Pencegahan Stunting Tingkat Desa terhadap Sasaran Rumah Tangga 1.000 HPK tahun 2019 di Desa Kemuning Lor terdapat 8 anak usia 0-23 bulan dimana hasil pengukuran tika pertumbuhan (deteksi dini *stunting*) berada pada resiko *stunting*/ kuning (25%) dan terindikasi *stunting*/ merah (37,5%). K. Data pencatatan dan pelaporan status kesehatan bayi dan balita di Posyandu dapat digunakan sebagai informasi untuk melakukan deteksi dini faktor risiko yang dapat mengarah pada terjadinya *stunting* pada balita. Sebagai contoh jika balita memiliki hasil pemeriksaan panjang atau tinggi badan yang pendek maka dia berpotensi untuk menderita *stunting*. Dengan adanya sistem informasi berbasis teknologi informasi, upaya deteksi dini (*early detection*) dapat lebih mudah dilakukan oleh kader Posyandu. Selain itu penggunaan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas dan kualitas pelayanan. Posyandu Manggis 10 merupakan Posyandu dengan strata mandiri yang terletak di Desa Kemuning Lor dan jumlah petugas kader sebanyak 5 orang. Rata-rata pendidikan kader posyandu tersebut adalah lulusan SMA dan sudah bisa menggunakan komputer. Selama ini kegiatan pendokumentasian dan pelaporan status kesehatan ibu dan balita kepada Puskesmas masih dilakukan secara manual dan membuat tulisan sulit terbaca dan dipahami, terlebih *space* antar kolom yang digunakan untuk menulis data dari anggota posyandu relatif kecil sehingga sangat besar risiko terjadinya kejadian salah tulis di *form* tersebut.

Kata Kunci —Kohort Ibu dan Bayi, Posyandu, SIP

I. PENDAHULUAN

Pandemi koronavirus di Indonesia diawali dengan temuan 2 penderita penyakit koronavirus 2019 (COVID-19) pada 2 Maret 2020 di daerah Depok, Jawa Barat. Sampai dengan tanggal 25 Maret 2020, Indonesia sudah melaporkan 790 kasus konfirmasi COVID-19 dari 24 Provinsi. Penemuan kasus meningkat seiring dengan waktu, per 30 Maret 2020 terdapat 1414 kasus positif dan 122 kematian (CFR= 8,62%) [1]. Mencuci tangan dan menjaga jarak social (*social distancing*) adalah langkah utama yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO) untuk mencegah tertular COVID-19 [3]. Upaya pencegahan dan mitigasi merupakan kunci keberhasilan dalam pemutusan mata rantai penularan COVID-19. Salah satu upaya pencegahan yang paling efektif adalah menjaga jarak social (*social distancing*) minimal 1 meter dengan orang lain [4]. Oleh sebab itu beberapa instansi mulai menerapkan belajar di rumah dan kemudian beberapa instansi lainnya memberlakukan mekanisme bekerja di rumah termasuk kader Posyandu.

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan

Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dilaksanakan oleh, dari dan bersama masyarakat, untuk memberdayakan dan memberikan kemudahan kepada masyarakat guna memperoleh pelayanan kesehatan bagi ibu, bayi dan anak balita. Upaya peningkatan peran dan fungsi Posyandu bukan semata-mata tanggungjawab pemerintah saja, namun semua komponen yang ada di masyarakat, termasuk kader. Kegiatan utama Posyandu mencakup kesehatan ibu dan anak dan gizi [5]. Masih terdapat masalah gizi pada balita yang banyak terjadi yaitu *stunting*, kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur [6]. *Stunting* disebabkan oleh faktor multidimensi, salah satunya adalah kurangnya asupan makanan bergizi, yang berdampak pada tingkat kecerdasan, kerentanan terhadap penyakit, menurunkan produktivitas, menghambat pertumbuhan ekonomi [7].

Berdasarkan data profil Desa Kemuning Lor Jember, salah satu masalah kesehatan yang dihadapi adalah *stunting*. Pada tahun 2010, masih terdapat 1 balita gizi buruk, 21 balita bergizi kurang [9]. Selanjutnya, berdasarkan Laporan Konvergensi

Pencegahan Stunting Tingkat Desa terhadap Sasaran Rumah Tangga 1.000 HPK tahun 2019 di Desa Kemuning Lor terdapat 8 anak usia 0-23 bulan dimana hasil pengukuran tikar pertumbuhan (deteksi dini *stunting*) berada pada resiko *stunting*/ kuning (25%) dan terindikasi *stunting*/ merah (37,5%). Data pencatatan dan pelaporan status kesehatan bayi dan balita di Posyandu dapat digunakan sebagai informasi untuk melakukan deteksi dini faktor risiko yang dapat mengarah pada terjadinya *stunting* pada balita. Sebagai contoh jika balita memiliki hasil pemeriksaan panjang atau tinggi badan yang pendek maka dia berpotensi untuk menderita *stunting*. Dengan adanya sistem informasi berbasis teknologi informasi, upaya deteksi dini (*early detection*) dapat lebih mudah dilakukan oleh kader Posyandu. Selain itu penggunaan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas dan kualitas pelayanan [11].

Posyandu Manggis 10 Desa Kemuning Lor Jember merupakan Posyandu dengan strata mandiri yang terletak di Kabupaten Jember. Posyandu Manggis 10 merupakan posyandu dengan jumlah petugas kader sebanyak 5 orang. Rata-rata pendidikan kader posyandu tersebut adalah lulusan SMA dan sudah bisa menggunakan komputer. Selama ini kegiatan pendokumentasian dan pelaporan status kesehatan ibu dan balita kepada Puskesmas masih dilakukan secara manual. Proses pendokumentasian dilakukan dengan cara mengisi *form* yang sudah disediakan oleh pihak Dinas Kesehatan. Proses pendokumentasian yang masih *manual* tersebut membuat tulisan sulit terbaca dan dipahami, terlebih *space* antar kolom yang digunakan untuk menulis data dari anggota posyandu relatif kecil sehingga sangat besar risiko terjadinya kejadian salah tulis di *form* tersebut.

Proses pengolahan data di posyandu tersebut masih belum terorganisir dengan baik sehingga kader di Posyandu Manggis 10 sering kali mengalami kesulitan saat penyampaian informasi kepada anggota posyandu dan juga sering mengalami keterlambatan dalam hal pelaporan kegiatan posyandu ke Puskesmas. Selain itu sulit bagi kader untuk melakukan deteksi dini pada masalah *stunting* pada balita karena data yang masih terpisah-pisah dan belum terintegrasi. Dengan kata lain, proses pendokumentasian dan pelaporan di Posyandu Manggis 10 masih belum optimal.

Melihat dari proses perekapan data dari beberapa banyak buku yang masih *manuinstansial* dan menyebabkan kesulitan bagi para kader maka diperlukan sistem pencatatan dengan menggunakan teknologi informasi berupa sistem informasi E-Posyandu. Sistem informasi ini dapat mempermudah dalam pengolahan data, analisis maupun pelaporan hasil kegiatan oleh kader Posyandu ke Puskesmas [12]. Dengan adanya sistem pelaporan yang tidak

manual di Posyandu Manggis 10 di Desa Kemuning Lor Kabupaten Jember maka nantinya akan dapat mempermudah dan mempercepat perekapan data, pelaporan serta mencari data posyandu bagi kader dan petugas kesehatan. Berdasarkan uraian tersebut maka tim pengabdian tertarik untuk melakukan pengabdian dengan judul **“Peningkatan Kompetensi Kader Dalam Upaya Pencegahan Stunting Balita Pada Masa Pandemi Covid-19 Melalui Implementasi E-Posyandu di Desa Kemuning Lor Jember”**.

II. TARGET DAN LUARAN

A. Solusi yang Ditawarkan

- 1) **Solusi permasalahan:** Membuat sistem informasi pendokumentasian dan pelaporan hasil kegiatan Posyandu (E-Posyandu) yang memfasilitasi kader untuk dapat melakukan pekerjaan dari rumah (*work from home*).
Luaran: Kader tidak perlu datang ke Puskesmas untuk melaporkan hasil kegiatan Posyandu karena pelaporan dapat dilakukan secara online melalui E-Posyandu.
- 2) **Solusi permasalahan:** Membuat sistem informasi E-Posyandu dan memberikan pelatihan pada kader agar dapat mengoperasikan E-Posyandu untuk melakukan deteksi dini (*early detection*) faktor risiko terjadinya balita *stunting*.
Luaran: Mencegah dan menurunkan terjadinya balita kurang gizi atau gizi buruk di Desa Kemuning Lor Jember.
- 3) **Solusi permasalahan:** Membuat sistem informasi berbasis teknologi informasi (E-Posyandu) yang dapat mengurangi *human error* dan memfasilitasi deteksi dini (*early detection*).
Luaran: Menurunnya *human error* hasil pendokumentasian dan pelaporan serta terfasilitasi upaya deteksi dini (*early detection*) oleh para kader Posyandu.
- 4) **Solusi permasalahan:** Membuat sistem informasi (E-Posyandu) yang mampu mengintegrasikan seluruh dokumen pencatatan dan pelaporan di Posyandu. Dokumen tersebut antara lain catatan ibu hamil, kelahiran, kematian bayi dan kematian ibu hamil, melahirkan atau nifas, SIP untuk registrasi bayi dan balita di wilayah kerja posyandu, SIP register Wanita Usia Subur (WUS) dan Pasangan Usia Subur (PUS), SIP register ibu hamil dan nifas, SIP data posyandu dan SIP hasil kegiatan posyandu.
Luaran: Meningkatkan efisiensi waktu kader dalam melakukan pencatatan dan pelaporan

sehingga meminimalisasi terjadinya keterlambatan pelaporan ke Puskesmas.

- 5) **Solusi permasalahan:** Pembuatan modul E-Posyandu, uji coba serta pelatihan dan pengenalan pengisian sistem informasi E-Posyandu.

Luaran: Meningkatnya pengetahuan dan kreatifitas (kompetensi) kader Posyandu dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk melaksanakan pencatatan dan pelaporan kegiatan Posyandu.

- 6) **Solusi permasalahan:** Evaluasi pengenalan sistem informasi yang telah digunakan selanjutnya dibandingkan dengan pelaksanaan E-Posyandu. **Luaran:** Adanya peningkatan pelaksanaan kegiatan Posyandu terutama terkoordinirnya sistem pendokumentasian dan pelaporan dengan baik dalam sistem informasi E-Posyandu.

B. Target

Adapun target luaran yang diharapkan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah luaran wajib dan tambahan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Publikasi ilmiah (Prosiding) dan Seminar Nasional dengan penyelenggara POLIJE. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dipublikasikan melalui Prosiding Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Jember pada tahun 2020 dengan status diterima (*accepted*).
- 2) Publikasi melalui media massa. Luaran dari kegiatan ini adalah mempublikasikan hasil kegiatan pengabdian ini dalam bentuk artikel yang akan dimuat di media elektronik (antaranews.com).
- 3) Pembuatan video. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan didokumentasikan dalam bentuk video pelaksanaan kegiatan dan akan diupload di youtube.

Luaran tambahan untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain:

- 1) Modul Sistem Informasi E-Posyandu. Pembuatan modul ini bertujuan untuk memudahkan kader mempelajari dan menggunakan sistem informasi E-Posyandu dalam kegiatan pencatatan (terutama terkait pengisian buku register ibu dan bayi) dan pelaporan kegiatan Posyandu.
- 2) HKI Sistem Informasi E-Posyandu.

III. METODE PELAKSANAAN

Metode dalam pengabdian kepada masyarakat ini akan diimplementasikan dalam 4 (empat tahap) kegiatan, yakni: (1) Persiapan, (2)

Sosialisasi, (3) Pelaksanaan Kegiatan, (4) Monitoring dan Evaluasi.

1) Persiapan

Persiapan dilakukan melalui koordinasi dengan mitra Posyandu Manggis 10, perijinan kegiatan pengabdian kepada Puskesmas, Kepala Desa Kemuning Lor dan Ketua RW sebagai yang berwenang di wilayah Posyandu Manggis 10. Selain itu, juga dilakukan persiapan alat dan bahan, dokumentasi, dan administrasi agar keseluruhan kegiatan pengabdian dapat berjalan dengan lancar sesuai yang direncanakan

2) Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan dalam rangka pemaparan program kegiatan yang akan dilakukan oleh tim pengabdian kepada pihak mitra. Tahapan sosialisasi tersebut dimaksudkan agar pihak mitra dan masyarakat yang terlibat dapat mengetahui program beserta tahapan kegiatan pengabdian yang akan dilakukan. Harapannya pihak mitra dan masyarakat dapat memahami serta berkomitmen dalam mendukung kegiatan yang akan dilakukan di wilayahnya.

3) Pelaksanaan Kegiatan

Dalam pengembangan sistem informasi memiliki lima tahapan antara lain investigasi sistem, analisis sistem, desain sistem, implementasi sistem dan pemeliharaan sistem seperti yang ditampilkan oleh konsep *System Development Life Cycle* (SDLC) [14].

4) Monitoring dan Evaluasi

Monitoring kegiatan pembuatan sistem informasi E-Posyandu dilakukan setelah semua tahapan kegiatan pengabdian yang terdiri dari investigasi sistem, analisis sistem, desain sistem dan implementasi sistem selesai dilaksanakan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan kegiatan pengabdian. Evaluasi dilakukan tiga tahap, yaitu sebelum, selama dan setelah kegiatan. Evaluasi sebelum dan selama kegiatan digunakan sebagai pembandingan, yang menggambarkan kondisi awal penggunaan dokumen pencatatan dan pelaporan hasil kegiatan Posyandu oleh kader. Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian ini selesai para peserta diberikan kesempatan untuk memberikan refleksi, pengalaman pribadi selama mengikuti kegiatan serta pengisian angket kepuasan pelaksanaan pengabdian.

IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Tim pelaksana pengabdian merupakan staf pengajar di Program Studi Rekam Medik Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember. Ketua tim pengabdian telah menyandang gelar S2 dengan bidang ilmu Kebijakan Kesehatan dan memiliki pengalaman sebagai Tenaga Kesehatan Masyarakat

di Puskesmas Jatiroto. Anggota tim merupakan lulusan S2 dengan bidang Teknologi Informasi memiliki pengalaman di bidang pembuatan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Anggota pengusul yang kedua juga memiliki keahlian dan kompetensi yang sama dengan ketua tim pengusul, yaitu menyanggah gelar S2 dengan bidang ilmu Kebijakan Kesehatan. Jenjang pendidikan dan kompetensi yang dimiliki tim pelaksana pengabdian merupakan modal penting untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di Posyandu Manggis 10 ini. Anggota pengusul ketiga, merupakan salah satu staf dosen di Program Studi Rekam Medik Politeknik Negeri Jember, yang berpengalaman dalam pembuatan aplikasi berbasis mobile maupun berbasis web. Selain itu, juga sebagai pengampu mata kuliah pengembangan perangkat lunak, pemrograman dan sistem basis data. Dalam bidang penelitian dan pengabdian masyarakat, anggota pengusul ketiga ini telah melakukan beberapa pengabdian yang berkaitan dengan pelatihan dalam bidang pengembangan aplikasi berbasis *web* dan *mobile*.

V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Kegiatan pengabdian “Peningkatan Kompetensi Kader Dalam Upaya Pencegahan *Stunting* Balita Pada Masa Pandemi Covid-19 Melalui Implementasi E-Posyandu di Desa Kemuning Lor Jember” telah selesai dilaksanakan. Tahapan proses yang sudah dilaksanakan pada pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

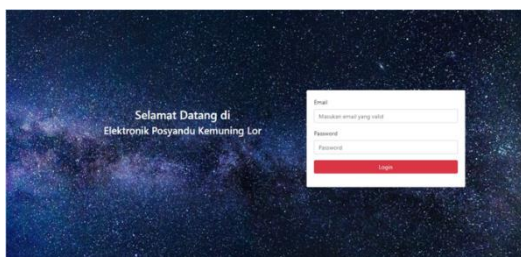
1. Persiapan

Dalam tahapan ini dilakukan persiapan pembuatan Sistem Informasi Posyandu (SIP).

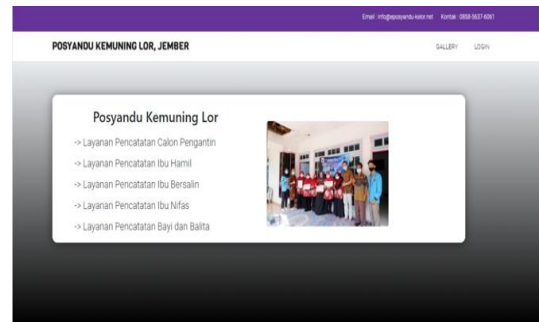
2. Pembuatan Sistem Informasi Posyandu (SIP)

Desain sistem E-Posyandu ini dibangun berdasarkan layanan yang ada di Posyandu Manggis 10, Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Hasil identifikasi didapatkan informasi bahwa Posyandu Manggis 10 memiliki 5 meja layanan.

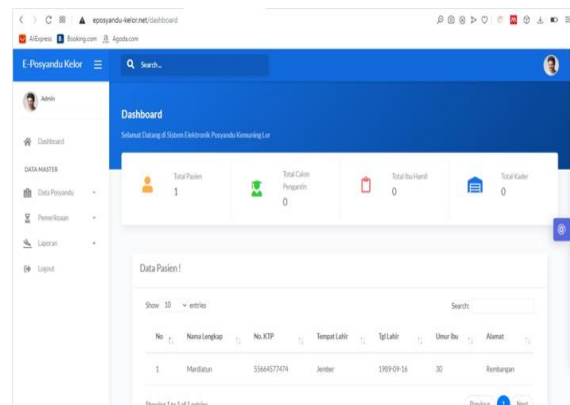
Setelah pada tahapan desain sistem dengan *flowchart system* tersebut maka dilakukan pengembangan perangkat lunak. Berikut ini tampilan Form aplikasi E-Posyandu (Gambar 1-3).



Gambar 1. Tampilan Depan Elektronik Posyandu Kemuning Lor



Gambar 2. Tampilan Menu Elektronik Posyandu Kemuning Lor



Gambar 3. Tampilan Menu Data Pasien Elektronik Posyandu Kemuning Lor

3. Pembuatan *manual book*

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan modul (*Manual Book*) Elektronik Sistem Informasi Posyandu (e-SIP) ini bertujuan untuk memudahkan kader mempelajari dan menggunakan Teknologi Informasi berupa Sistem Informasi Posyandu (SIP) dalam kegiatan pencatatan (terutama terkait pengisian buku register ibu dan bayi) dan pelaporan kegiatan Posyandu. Buku manual ini terdiri atas tata cara penggunaan aplikasi. Materi tersebut diuraikan secara rinci dengan bahasa yang mudah dimengerti dan lebih banyak disajikan dalam bentuk gambar mengingat pengguna aplikasi adalah kader posyandu dengan usia rata-rata 50 tahun.

4. Pelatihan pengisian E-Posyandu

Pelatihan pengisian buku register ibu dan bayi bertujuan untuk menambah wawasan, pengetahuan dan kompetensi para kader Posyandu dalam hal pengisian buku register ibu dan bayi (buku Kohort Ibu dan Bayi) sehingga proses pendokumentasian dan pelaporan kegiatan di Posyandu Catleya 14 dapat berjalan dengan optimal. Kegiatan pelatihan pengisian buku register ibu dan bayi tersebut dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan Penggunaan E-Posyandu

Pelatihan penggunaan aplikasi dilakukan dengan cara menjelaskan secara lisan setiap detail langkah penggunaan aplikasi. Pada tahapan ini juga dilakukan pembagian buku manual. Materi pelatihan telah dituliskan pada buku manual. Sehingga jika ada kader yang tertinggal materi dapat menyesuaikan dan tetap mengikuti materi pelatihan. Selain mendengarkan penjelasan pemateri, kader juga mencoba menggunakan aplikasi secara langsung.



Gambar 5. Kegiatan Pelatihan Penggunaan Aplikasi

5. Evaluasi

Kader posyandu telah dapat menggunakan *software* Sistem Informasi Posyandu (SIP) yang telah digunakan selama satu bulan dan juga terkait pengisian buku register ibu dan bayi (Kohort Ibu dan Bayi). Mereka berpendapat bahwa penggunaan sistem tersebut mudah dan akan membuat sistem pencatatan dan pelaporan buku register ibu dan bayi (buku Kohort Ibu dan Bayi) di Posyandu Manggis 10 semakin baik.

Luaran yang dicapai dari pelaksanaan pengabdian ini, antara lain adalah

- a) Peningkatan wawasan, pengetahuan dan kompetensi para kader Posyandu tentang perkembangan teknologi informasi, khususnya penggunaan e-Posyandu dalam kegiatan pencatatan dan pelaporan kesehatan ibu dan anak dalam kegiatan Posyandu.
- b) Peningkatan wawasan, pengetahuan dan kompetensi para kader Posyandu dalam hal pengisian buku register ibu dan bayi (buku Kohort Ibu dan Bayi) sehingga proses pendokumentasian dan pelaporan kegiatan di Posyandu Manggis 10 dapat berjalan dengan optimal.
- c) Publikasi Media Massa
Hasil pengabdian masyarakat ini telah dipublikasikan pada media berita online, yaitu www.jemberpost.com. Berikut link berita online:
URL: <https://www.jemberpost.net/polije-tingkatkan-kompetensi-kader-dalam-upaya-pencegahan-stunting-balita-pada-masa-pandemik-covid-19-melalui-implementasi-e-posyandu/>

VI. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Adanya Sistem Informasi Posyandu Elektronik yang digunakan sebagai media pencatatan dan pendokumentasian kegiatan Posyandu dan bisa digunakan sebagai *screening* bayi-balita risiko tinggi. Hal ini merupakan sebagai salah satu upaya untuk menurunkan angka stunting di Kabupaten Jember.
2. Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra Pengabdian Kepada Masyarakat dalam hal ini adalah Kader Posyandu Manggis 10, Desa kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember dalam hal pencatatan dan pendokumentasian kegiatan Posyandu secara elektronik menggunakan aplikasi E-Posyandu (Sistem Informasi Posyandu) dengan baik.
3. Mitra Pengabdian Kepada Masyarakat dalam hal ini adalah Kader Posyandu Manggis 10, Desa kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember telah mampu menggunakan aplikasi E-Posyandu (Sistem Informasi Posyandu) dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian kepada masyarakat dengan judul **“Peningkatan Kompetensi Kader Dalam Upaya Pencegahan *Stunting* Balita Pada Masa Pandemi Covid-19 Melalui Implementasi E-Posyandu di Desa Kemuning Lor Jember”**



POLITEKNIK
NEGERI JEMBER



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

mengucapkan terima kasih kepada para kader Posyandu Manggis 10, Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember dan Politeknik Negeri Jember atas dukungan pendanaan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Kegiatan pengabdian ini menjadi salah bentuk pemberdayaan masyarakat di sekitar Politeknik Negeri Jember untuk dapat mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Serta Politeknik Negeri Jember membuktikan untuk dapat memanfaatkan ilmu pengetahuan secara benar demi kesejahteraan bersama. Kegiatan Program Pengabdian kepada Masyarakat ini sengaja dilaksanakan di Posyandu Manggis 10, Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember dalam upaya untuk meningkatkan kualitas layanan Posyandu di masa pandemi Covid-19.

Information System Usability and Midwife Involvement toward Perceived Usefulness of Jember Safety Center (JSC) with FAI in Jember Regency,” pp. 277–281, 2019.

- [14] G. O’Brien, James, A. & Marakas, *Management Information System*, 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2007.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan, *Pedoman COVID REV-4*. 2020.
- [2] WHO, “Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases,” *Interim Guid.*, no. March, pp. 1–7, 2020.
- [3] L. Morawska and J. Cao, “Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality,” *Environ. Int.*, vol. 139, no. April, p. 105730, 2020, doi: 10.1016/j.envint.2020.105730.
- [4] World Health Organization, “Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance-2-Recommendations for optimizing the availability of PPE,” no. March, pp. 1–7, 2020.
- [5] Kementerian Kesehatan, *Ayo ke Posyandu*. 2012.
- [6] M. W. Santi, “Diversifikasi Produk Kelor dalam Mendukung Kemampuan Ekonomi Kader Posyandu dan Percepatan Pencegahan Stunting di Kecamatan Kanigaran, Kelurahan Sukoharjo, Kota Probolinggo,” no. 8, 2020.
- [7] Kemenkes RI, “Buletin Stunting,” *Kementeri. Kesehat. RI*, vol. 301, no. 5, pp. 1163–1178, 2018.
- [8] Kemenkes RI, “Hasil Utama Riskesdas 2018,” 2018.
- [9] “Profil Desa kemuning Lor,” 2020.
- [10] N. E. dan A. C. A. Permatasari, “Daya Terima dan Kandungan Gizi (Energi, Protein) Gyoza yang Disubstitusi Keong Sawah (*Pilaampullacea*) dan Puree Kelor (*Moringa Oleifera*),” *Daya Terima Kandung. Gizi*, pp. 62–70, 2018, doi: 10.20473/mgi.v13i1.62.
- [11] A. Deharja and M. W. Santi, “The evaluation of hospital information system management based on hot-fit model at RSU dr . H . Koesnadi Bondowoso 2018,” *Proceeding B. 1st Int. Food Agric.*, pp. 486–490, 2018.
- [12] R. Ayuninghemi and A. Deharja, “Pengembangan Aplikasi E-Posyandu dalam Upaya Peningkatan Layanan Kader terhadap Sasaran,” *Pros. Semin. Nas. Has. Pengabdi. Masy. Politek. Negeri Jember*, pp. 160–164, 2017, [Online]. Available: <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/prosiding/article/view/785/542>.
- [13] M. W. Santi and A. Deharja, “The Effect of