

PENGARUH PENGGUNAAN “SIM LANSIA” DALAM MENINGKATKAN CAKUPAN DATA SKRINING LANSIA

Hartaty Sarma Sangkot^a, Endang Sri Dewi Hastuti Suryandari^b, dan Avid Wijaya^c

^{a,b,c}*Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Jawa Timur*

^ahartatysarma@poltekkes-malang.ac.id, ^bending_sri@poltekkes-malang.ac.id, ^cavidwijaya@poltekkes-malang.ac.id

ABSTRAK

Terdapat 3 Puskesmas di Kota Malang yang belum tercapai target cakupan data skrining lansianya, sehingga banyak lansia yang belum terekam dalam data skrining lansia dan tidak dapat terpantau perkembangan kesehatannya. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis peningkatan cakupan data skrining lansia yang dilakukan menggunakan aplikasi SIM lansia di 3 wilayah kerja Puskesmas, Kedungkandang, Ciptomulyo dan Kendalsari, Kota Malang. Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimen. Target Populasi adalah 101 Rukun Warga (RW) di 3 Puskesmas Kota Malang dengan capaian terendah. Jumlah sampel menggunakan *total sampling*. Sebelum pengumpulan data dilakukan resosialisasi aplikasi SIM Lansia. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi terhadap aplikasi SIM Lansia. Analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon signed ranked test*, dilakukan untuk mengetahui perbedaan capaian pengisian aplikasi SIM Lansia sebelum dan sesudah penggunaan SIM Lansia. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan rata-rata cakupan pengisian data skrining lansia sebelum (11,4%) dan sesudah (27%) adanya resosialisasi aplikasi SIM Lansia ($p\text{-value}<0,05$). Aplikasi SIM Lansia terbukti dapat meningkatkan cakupan pengisian data skrining lansia dibandingkan menggunakan metode manual (pencatatan di buku).

Kata kunci: *Aplikasi, Cakupan, Lansia, Sistem Informasi Manajemen (SIM), Puskesmas*

ABSTRACT

Three Puskesmas in Malang City have failed to meet the target for the coverage of elderly screening data, making it impossible to track the health development of the elderly as many of them are not included in the elderly screening data. This study's goal was to examine how the elderly SIM application, which was used in three different working locations in Puskesmas Kedungkandang, Ciptomulyo, and Kendalsari, Malang City, increased the coverage of elderly screening data. A quasi-experimental research design was employed in this study. 101 Rukun Masyarakat (RW) in 3 Puskesmas Kota Malang are the target population; they have the lowest achievement. Total sampling is used for the number of samples. Prior to data collection, the “SIM Lansia” application underwent resocialization. The observation approach was used to collect data for the “SIM Lansia” application. To ascertain whether filling out the “SIM Lansia” application before and after utilizing “SIM Lansia” application, statistical analysis employing the Wilcoxon signed ranked test was performed. The findings indicated that, both before (11.4%) and after (27%) the resocialization of the Elderly SIM application, there was an increase in the average coverage of filling out elderly screening data ($p\text{-value}<0.05$). When compared to the manual way (recording in books), the Elderly SIM application has been shown to increase the coverage of filling out elderly screening data.

Keywords: *Application, Scope, Elderly, Management Information System (SIM), Primary Health Care.*

1. PENDAHULUAN

Data menunjukkan terdapat 727 juta orang yang berusia 65 tahun keatas pada tahun 2020 secara global. Angka tersebut diproyeksikan akan berlipat ganda menjadi 1,5 miliar pada tahun 2050 [1]. Data di Indonesia menunjukkan persentase penduduk lanjut usia meningkat dari 4,5 % pada tahun 1971 menjadi sekitar 10,7 % pada tahun 2020, dan diproyeksikan terus meningkat menjadi 19,9 % pada tahun 2045. Terdapat delapan provinsi yang telah memasuki struktur penduduk tua pada tahun 2021 termasuk Jawa Timur (14,53 %) [2].

Peningkatan jumlah lansia produktif memberikan sumbangan bagi perekonomian. Hal ini juga berarti suatu negara berada pada bonus demografi kedua [3]. Dalam rangka mendukung hal tersebut, dibutuhkan prasyarat tersedianya lansia yang sejahtera dan produktif dalam jumlah yang cukup. Kesejahteraan lansia dapat dicerminkan melalui kondisi kesehatannya baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial. [4]. Upaya peningkatan kesejahteraan sosial bertujuan untuk memperpanjang usia harapan hidup dan masa produktif, terwujudnya kemandirian dan kesejahteraan. Hal ini diwujudkan dalam upaya-upaya antara lain pelayanan kesehatan [5].

Data kesehatan lansia tahun 2021 menunjukkan, sebanyak 42,22% lansia pernah mengalami keluhan kesehatan, separuh di antaranya (22,48 %) menderita sakit dan terganggu aktivitasnya sehari-hari. Sekitar 81,08 % lansia mengobati sendiri keluhan kesehatan yang dialaminya dan 45,42 % yang berobat jalan (Badan Pusat Statistik, 2021). Masalah kesehatan yang dialami oleh lanjut usia adalah munculnya

penyakit degeneratif akibat proses penuaan, gangguan gizi (malnutrisi), penyakit infeksi serta masalah kesehatan gigi dan mulut [7]. Mengingat kondisi kesehatan yang rentan terserang penyakit, lansia perlu berperilaku sehat [2].

Puskesmas merupakan garda terdepan dalam pelayanan kesehatan masyarakat yang berada disemua kecamatan. Pelayanan kesehatan ini diharapkan mampu melakukan upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif tingkat dasar bagi lanjut usia. Upaya yang dilakukan bagi lansia termasuk diantaranya deteksi dini gangguan aktivitas sehari-hari/masalah kesehatan dan pemeriksaan kesehatan secara berkala [7]. Pelayanan dilakukan baik didalam gedung maupun luar gedung yaitu di Pusat Pelayanan Terpadu (Posyandu) lansia. Hasil penelitian terdahulu di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kuningan tahun 2021, menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara pemanfaatan posyandu lansia dengan capaian derajat kesehatan lansia [8].

Program peningkatan kesehatan lansia di wilayah kerja kota Malang dilakukan melalui skrining lansia dengan melibatkan kader lansia. Kegiatan pengumpulan data pada skrining lansia masih dilakukan secara manual berupa buku atau lembaran kertas sesuai dengan aturan yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan [6]. Adanya aplikasi pengumpulan data memfasilitasi pengumpulan data kesehatan sehingga dapat meningkatkan cakupan data skrining lansia. Dalam rangka meningkatkan cakupan data skrining lansia,

dikembangkan aplikasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Lanjut Usia (Lansia).

Berdasarkan data tahun 2022 yang lalu, dari 16 Puskesmas yang ada, diperoleh data 3 Puskesmas dengan cakupan terendah yaitu Puskesmas Ciptomulyo, Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Kendalsari. Adapun jumlah sasaran lansia di 3 Puskesmas tersebut adalah 23.196 lansia, sedangkan total cakupan data skrining lansia baru mencapai 6.655 lansia (28,7%). Hal ini menunjukkan cakupan hasil skrining lansia belum maksimal, sehingga banyak lansia yang belum terekam dalam data skrining lansia dan tidak dapat terpantau perkembangan kesehatannya. Berdasarkan data tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan cakupan data skrining lansia yang dilakukan menggunakan aplikasi SIM lansia di 3 wilayah kerja Puskesmas, Kedungkandang, Ciptomulyo dan Kendalsari, Kota Malang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian quasi eksperimen. Target Populasi dalam penelitian ini adalah 101 Rukun Warga (RW) di 3 Puskesmas Kota Malang dengan cakupan terendah. Jumlah sampel adalah 101 RW (*total sampling*). Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah aplikasi SIM lansia dan variabel terikatnya (*dependent*) adalah cakupan data skrining lansia. Sebelum pengumpulan data, dilakukan resosialisasi aplikasi SIM Lansia. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi terhadap aplikasi SIM Lansia. Keseluruhan data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan distribusi.

Analisis statistik dilakukan untuk mengetahui perbedaan capaian pengisian aplikasi SIM Lansia sebelum dan sesudah implementasi aplikasi SIM Lansia menggunakan uji *Wilcoxon signed ranked test*.

SIM Lansia yang sudah dikembangkan sebelumnya adalah berbasis website. Hal ini memungkinkan pengguna dapat mengakses layanan aplikasi melalui media browser baik melalui *smartphone* maupun menggunakan komputer atau laptop. Tampilan desain *interface* seperti tertera pada Gb.1 berikut ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 101 RW berpartisipasi dalam penelitian ini. Hasil capaian data skrining lansia di 3 wilayah Puskesmas disajikan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Hasil Capaian Data Skrining Lansia Sebelum dan Sesudah Implementasi SIM Lansia

KELURAHAN	KELURAHAN	SEBELUM (Orang lansia)	SESUDAH (Orang lansia)
Kedungkandang	Kotalama (11 RW)	371	873
	Kedungkandang (7 RW)	379	747
	Buring (10 RW)	185	577
	Wonokoyo (5 RW)	36	236
Ciptomulyo	Jatimulyo (11 RW)	252	435
	Gadang (9 RW)	299	798
	Kebonsari (5 RW)	272	403
	Bakalan Krajan (7 RW)	314	487

Kendalsari	Jatimulyo (7 RW)	155	490
	Lowokwaru (15 RW)	179	316
	Tulusrejo (16 RW)	208	864
Total		2.650	6.266
Rata-Rata Per RW		26,24	61,64

Tabel 1 menunjukkan dari 101 RW, hasil data skrining lansia sebelum penggunaan aplikasi SIM Lansia adalah 2.650 lansia (11,4%) dan setelah penggunaan aplikasi SIM Lansia meningkat menjadi 6.266 lansia (27%). Data menunjukkan terjadi peningkatan cakupan data skrining lansia sebesar 15,6%. Capaian cakupan data skrining lansia sebelum penggunaan aplikasi rata-rata 26,24 dan rata-rata setelah penggunaan aplikasi 61,64.

Peneliti kemudian melakukan uji statistik untuk mengetahui perbedaan rata-rata cakupan data skrining lansia sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi SIM Lansia. Sebelumnya dilakukan uji normalitas terhadap data capaian jumlah skrining lansia sebelum dan sesudah resosialisasi aplikasi SIM Lansia. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*. Berikut hasil uji normalitas pada penelitian ini:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Statistik	Sig
Pre	0,227	0,00
Post	0,126	0,00

Berdasarkan hasil uji normalitas data pada tabel 2 dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* didapatkan hasil data yang diolah tidak berdistribusi normal ($\text{sig} < 0,05$), sehingga uji hipotesis yang akan

dilakukan yaitu uji non-parametrik menggunakan uji *Wilcoxon signed ranked test*. Berikut hasil uji statistik pada penelitian ini.

Tabel 3. Hasil Uji Beda Rata-Rata (Mean)

Kelompok	Mean	Std Deviasi	95% confidence interval of the Difference		Sig
			Lower	Upper	
Pre		44,26			0,00
Post	-35,4		-44,17	26,7	

Hasil uji statistik pada tabel 3 menunjukkan terdapat peningkatan rata-rata sebelum dan sesudah adanya resosialisasi aplikasi SIM Lansia. Hasil uji statistik menunjukkan signifikansi perbedaan tersebut dengan nilai $P < 0,05$.

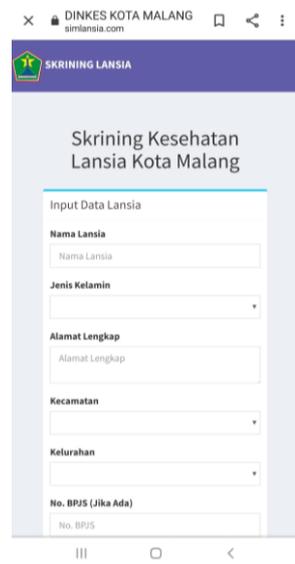
Hasil penelitian ini menunjukkan dengan adanya implementasi SIM Lansia, terjadi peningkatan cakupan pengisian data skrining lansia. Hal ini terjadi karena SIM Lansia dapat memfasilitasi kebutuhan berbagai pihak dalam menghasilkan data skrining lansia. Pihak pengguna baik lansia dan kader sebagai pengguna SIM Lansia merasa aplikasi ini membantu mereka untuk menyampaikan data skrining lansia kepada pihak pengelola kesehatan yaitu Puskesmas dan Dinas Kesehatan. Selain itu, aplikasi ini mudah dipahami dan memiliki fitur yang sederhana sehingga mudah digunakan. Data menunjukkan cakupan pengisian data skrining lansia oleh kader menggunakan aplikasi SIM Lansia lebih tinggi dibandingkan menggunakan cara manual (pencatatan menggunakan buku).

Kemudahan akses dalam aplikasi SIM lansia membantu para kader atau dari pihak lansia atau keluarga lansia untuk menginputkan.

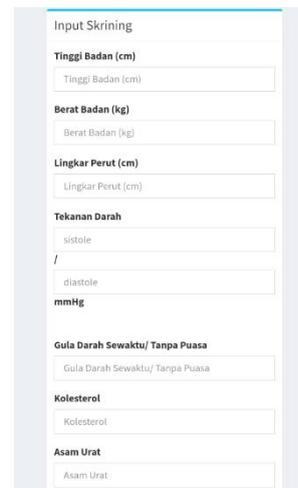


Gambar 1. Halaman Depan SIM Lansia

Gambar 1 menampilkan halaman depan SIM Lansia dengan inputan no. KTP Lansia. Kader dapat langsung menginputkan no. KTP lansia, baik lansia yang sudah pernah mendaftarkan ke aplikasi maupun yang belum.



Gambar 2. Halaman Data Sosial SIM Lansia



Gambar 3. Halaman Input Skринing SIM Lansia

Halaman gambar 2 menampilkan inputan berupa data sosial dan data skrining lansia. Data sosial lansia akan otomatis terisi jika sudah pernah dimasukkan data sebelumnya. Selanjutnya kader bisa mengisi data skrining dari mulai yang telah tersedia dalam aplikasi seperti yang terlihat di Gambar 3.

Studi peneliti lain menunjukkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) menggunakan teknologi informasi, memainkan peran penting dalam memperbaiki efisien dan efektivitas sistem pelayanan kesehatan (Steinhubl et al., 2013). Studi sebelumnya terkait implementasi SIM Puskesmas di wilayah Kabupaten Demak menunjukkan pengolahan data pasien dengan bantuan teknologi komputer sangat diperlukan. Hal ini karena beberapa keuntungan dan kemudahan yang didapatkan dalam pelayanan pasien, diantaranya mempercepat pelayanan, informasi yang didapatkan lebih akurat, pencarian data lebih cepat, keseragaman dalam pembuatan laporan termasuk percepatan pembuatan laporan [10]

Data survey dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021 juga membuktikan bahwa sebanyak 46,79 persen lansia pernah menggunakan telepon seluler dan 14,10 persen pernah mengakses internet. Hal ini menunjukkan akses ke fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada lansia dapat memudahkan mereka untuk berhubungan dengan keluarganya dan mengakses informasi untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan bergizi atau kesehatan [2]. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan ketersediaan skrining berbasis *website* menggunakan tablet atau aplikasi *smart phone apps*, memudahkan adanya monitor kesehatan dan gejala penyakit yang dimiliki seseorang. Hal ini dapat dilakukan dengan cara yang mudah (*user friendly*), sehingga dapat dijadikan metode pencegahan penyakit dengan lebih cepat [11].

Peningkatan capaian skrining lansia dengan menggunakan aplikasi SIM Lansia juga didukung oleh para Penanggungjawab (PJ) lansia di Puskesmas dan pihak Dinas Kesehatan. Hal ini mereka lakukan karena SIM Lansia terbukti memberikan manfaat membantu petugas dalam menyajikan informasi secara cepat, tepat dan dapat dipercaya. Dalam hal ini SIM Lansia menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan, dan menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan terkait lansia yang berada di kota Malang. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu bahwa adanya SIM dapat dipakai untuk pengambilan keputusan di berbagai tingkat sistem kesehatan, sehingga dapat meningkatkan

mutu pelayanan kepada masyarakat [12]. Studi terdahulu juga menunjukkan bahwa keberadaan Sistem Informasi Manajemen di Puskesmas diharapkan dapat meningkatkan manajemen puskesmas sehingga pelayanan lebih berhasil guna dan berdayaguna. Prosedur pemrosesan data menggunakan SIM berdasarkan teknologi informasi yang tepat waktu, akurat, lengkap dan efektif untuk mendukung proses pengambilan keputusan manajemen [13].

Pengembangan terhadap aplikasi ini akan terus dilakukan. Peran pengguna dalam pengoperasian sistem adalah penting karena mereka dapat memberikan masukan yang diperlukan untuk pengembangan sistem di masa depan [14]. Dengan partisipasi aktif pengguna, kami dapat terus mengidentifikasi area perbaikan dan menyempurnakan aplikasi ini agar dapat lebih memenuhi kebutuhan dan harapan mereka. Masukan dari pengguna akan menjadi pendorong utama dalam upaya perbaikan berkelanjutan kami. Aplikasi ini akan terus menjadi alat yang semakin efektif dan relevan dalam memenuhi kebutuhan dan harapan penggunanya

4. KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan dalam penelitian ini, terdapat peningkatan rata-rata cakupan pengisian data skrining lansia sebelum (11,4%) dan sesudah (27%) adanya resosialisasi aplikasi SIM Lansia. Hasil uji statistik menunjukkan signifikansi perbedaan tersebut dengan nilai $P < 0,05$. Aplikasi SIM Lansia terbukti dapat meningkatkan cakupan pengisian data skrining lansia dibandingkan menggunakan metode manual (pencatatan di buku).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] United Nations, “Global Age-friendly Cities: A Guide,” *Community Health*, p. 77, 2007, [Online]. Available: http://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf
- [2] Badan Pusat Statistik, “Statistik Penduduk Lanjut Usia 2021,” 2021.
- [3] H. Heryanah, “Ageing Population Dan Bonus Demografi Kedua Di Indonesia,” *Populasi*, vol. 23, no. 2, p. 1, 2015, doi: 10.22146/jp.15692.
- [4] Pemerintah Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan,” *Undang-Undang*, no. 187315. pp. 1–300, 2023.
- [5] Pemerintah Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia No.13 Tahun 1998.” 1998.
- [6] K. K. Kemenkes RI, *Buku Kesehatan Lanjut Usia*. 2017.
- [7] Kemenkes R.I., “Permenkes No. 67 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia Di Pusat Kesehatan Masyarakat,” *Kementerian Kesehatan Indonesia*, pp. 16, 89, 2015.
- [8] H. Hermansyah and F. Firda, “Pemanfaatan Kunjungan Posyandu Lansia Dengan Derajat Kesehatan Lansia,” *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, vol. 14, no. 01, pp. 9–14, 2023, doi: 10.34305/jikbh.v14i01.617.
- [9] S. R. Steinhubl, E. D. Muse, and E. J. Topol, “Can Mobile Health Technologies Transform Health Care?,” *JAMA*, vol. 310, no. 22, pp. 2395–2396, Dec. 2013, doi: 10.1001/jama.2013.281078.
- [10] S. Wibisono and S. Munawaroh, “Simpus,” 2 Juli, vol. 17, no. 2, pp. 141–146, 2012, [Online]. Available: Hasil Telusur%0AHasil web%0A%0ASistem Informasi Manajemen Puskesmas - Unisbankwww.unisbank.ac.id > index.php > fti1 > article > view
- [11] D. Ben-Zeev, “Mobile technologies in the study, assessment, and treatment of schizophrenia,” *Schizophr Bull*, vol. 38, no. 3, pp. 384–385, 2012, doi: 10.1093/schbul/sbr179.
- [12] E. Sinaga and Haryanto, “Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Puskesmas di Kabupaten Sleman,” *Journal of Information Systems for Public Health*, vol. 1, no. 2, pp. 44–51, 2016.
- [13] A. P. P. Cahyani, F. Hakam, and F. Nurbaya, “Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus) Dengan Metode Hot-Fit Di Puskesmas Gatak,” *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)*, vol. 3, no. 2, pp. 20–27, 2020, doi: 10.32585/jmiak.v3i2.1003.
- [14] A. Wijaya, M. Y. Rizkyawan, A. Z. Pitoyo, E. S. D. H. Suryandari, and H. S. Sangkot, “MODEL

RANCANGAN APLIKASI
PENDAFTARAN RAWAT JALAN
BERBASIS WEB DI KLINIK
DOKTER X,” *Jurnal Pendidikan
Teknologi Informasi (JUKANTI)*,
vol. 6, no. 1, pp. 74–88, Apr. 2023,
doi: 10.37792/JUKANTI.V6I1.913.