



PENGARUH SISTEM INFORMASI KESEHATAN BERBASIS KOMUNITAS TERHADAP UPAYA PROMOTIF DI KAWASAN PESISIR

Sri Malemna Br Barus^{1*}, Meni Fuzi Astuti Tanjung¹, Selvi Puspan Sari², Nisah¹, Eva Maulina¹

¹STIKes Sakinah Husada, Jl. Anwar Idris, Bunga Tj., Datuk Bandar, Tanjung Balai, Sumatera Utara 21381, Indonesia

²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan As Syifa, Jln.SKB/Pendidikan Asahan, Sumatera Utara 21211, Indonesia

*srimalemnabarus@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi kesehatan berbasis komunitas merupakan salah satu inovasi dalam upaya meningkatkan akses informasi kesehatan dan mendukung pelaksanaan program promotif, khususnya pada wilayah dengan keterbatasan akses layanan kesehatan seperti kawasan pesisir. Masyarakat pesisir sering menghadapi hambatan dalam memperoleh informasi kesehatan yang akurat dan tepat waktu, sehingga diperlukan pendekatan berbasis komunitas yang mampu menjembatani kesenjangan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh sistem informasi kesehatan berbasis komunitas terhadap upaya promotif pada masyarakat pesisir. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat kawasan pesisir di Kabupaten Medan dengan jumlah sampel sebanyak 200 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive random sampling. Variabel independen dalam penelitian ini adalah sistem informasi kesehatan berbasis komunitas, sedangkan variabel dependen adalah upaya promotif. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur, kemudian dianalisis menggunakan uji regresi linier sederhana untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi kesehatan berbasis komunitas berpengaruh signifikan terhadap upaya promotif dengan nilai koefisien regresi ($\beta = 0,481$) dan tingkat signifikansi ($p < 0,001$). Nilai koefisien determinasi ($R^2 = 0,231$) menunjukkan bahwa sistem informasi kesehatan mampu menjelaskan sebesar 23,1% variasi dalam upaya promotif masyarakat. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem informasi kesehatan berbasis komunitas memiliki peran penting dalam meningkatkan pelaksanaan upaya promotif melalui peningkatan akses informasi, kesadaran kesehatan, dan partisipasi masyarakat.

Kata kunci: berbasis komunitas; kesehatan masyarakat; masyarakat pesisir; sistem informasi kesehatan; upaya promotif

THE INFLUENCE OF COMMUNITY-BASED HEALTH INFORMATION SYSTEMS ON PROMOTIVE EFFORTS IN COASTAL AREAS

ABSTRACT

Community-based health information systems represent an innovative approach to improving access to health information and supporting promotive health efforts, particularly in areas with limited access to healthcare services such as coastal regions. Coastal communities often face challenges in obtaining accurate and timely health information, which may hinder the effectiveness of promotive health programs. Therefore, a community-based approach is needed to bridge this information gap. This study aimed to analyze the effect of community-based health information systems on promotive health efforts among coastal communities. This study employed a quantitative analytic observational design with a cross-sectional approach. The population consisted of coastal community members in Medan Regency, with a total sample of 200 respondents selected using purposive random sampling. The independent variable was the community-based health information system, while the dependent variable was promotive health efforts. Data were collected using structured questionnaires and analyzed using simple linear regression. The results showed that community-based health information systems had a significant effect on promotive health efforts ($\beta = 0.481$; $p < 0.001$). The coefficient of determination ($R^2 = 0.231$) indicated that the health information system explained

23.1% of the variance in promotive health efforts. These findings suggest that community-based health information systems play an important role in enhancing promotive health efforts by improving access to information, increasing health awareness, and encouraging community participation. Thus, such systems can serve as a strategic approach to improving public health outcomes in coastal communities.

Keywords: coastal populations; community-based health information systems; digital health; health promotion; public health

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk bidang kesehatan. Sistem informasi kesehatan menjadi salah satu komponen penting dalam mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, terutama dalam hal pengelolaan data, penyebaran informasi, serta pengambilan keputusan berbasis bukti (WHO, 2021). Pemanfaatan sistem informasi kesehatan tidak hanya terbatas pada fasilitas pelayanan kesehatan, tetapi juga mulai dikembangkan pada tingkat komunitas sebagai upaya untuk memperluas jangkauan intervensi kesehatan masyarakat (Agarwal et al., 2020).

Sistem informasi kesehatan berbasis komunitas merupakan pendekatan yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam pengelolaan dan pemanfaatan informasi kesehatan. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan akses terhadap informasi kesehatan, memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengenali masalah kesehatan, serta mendorong partisipasi dalam upaya promotif dan preventif (Mehl & Labrique, 2021). Hasil penelitian oleh Sarker et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi kesehatan berbasis komunitas mampu meningkatkan pemanfaatan layanan kesehatan dasar serta partisipasi masyarakat dalam program kesehatan secara signifikan, khususnya pada wilayah dengan keterbatasan akses layanan kesehatan.

Upaya promotif merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan masyarakat dalam menjaga kesehatan. Keberhasilan upaya promotif sangat dipengaruhi oleh ketersediaan informasi yang akurat dan mudah diakses oleh masyarakat (Nutbeam, 2019). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peningkatan akses informasi kesehatan melalui media digital berkontribusi terhadap perubahan perilaku kesehatan, seperti peningkatan praktik hidup sehat dan kepatuhan terhadap upaya pencegahan penyakit. Namun demikian, implementasi upaya promotif di masyarakat masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses informasi dan sumber daya, seperti kawasan pesisir. Masyarakat pesisir umumnya memiliki keterbatasan dalam akses terhadap layanan kesehatan, rendahnya literasi kesehatan, serta kondisi lingkungan yang kurang mendukung yang dapat memengaruhi efektivitas intervensi kesehatan (Sarker et al., 2021). Studi lain juga menemukan bahwa keterbatasan akses informasi kesehatan berhubungan dengan rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam program promotif.

Dalam konteks tersebut, sistem informasi kesehatan berbasis komunitas memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas upaya promotif melalui penyediaan informasi yang lebih cepat, luas dan sesuai dengan kondisi lokal masyarakat. Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam sistem informasi juga dapat meningkatkan partisipasi aktif dalam program kesehatan (Agarwal et al., 2020). Penelitian oleh Labrique et al. (2020) menunjukkan bahwa implementasi teknologi digital dalam sistem kesehatan mampu meningkatkan efisiensi program promotif, mempercepat penyebaran informasi kesehatan, serta memperluas jangkauan intervensi di masyarakat. Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa intervensi berbasis digital health memiliki dampak positif terhadap perilaku kesehatan masyarakat. Mehl dan Labrique (2021) menemukan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis komunitas dapat meningkatkan kesadaran kesehatan dan memperkuat keterlibatan

masyarakat dalam upaya promotif dan preventif. Selain itu, WHO (2021) menegaskan bahwa digitalisasi sistem kesehatan berperan penting dalam meningkatkan akses informasi kesehatan serta mendukung perubahan perilaku masyarakat menuju hidup yang lebih sehat.

Meskipun demikian, implementasi sistem informasi kesehatan berbasis komunitas masih belum optimal, terutama di wilayah pesisir. Keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya kapasitas sumber daya manusia, serta kurangnya integrasi dengan sistem kesehatan formal menjadi tantangan utama (Labrique et al., 2020). Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan sistem informasi kesehatan sangat dipengaruhi oleh tingkat penerimaan masyarakat terhadap teknologi serta kesiapan lingkungan dalam mendukung implementasi sistem tersebut. Di sisi lain, sebagian besar penelitian yang ada masih berfokus pada efektivitas sistem informasi kesehatan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan, sementara kajian yang secara khusus mengkaji pengaruh sistem informasi kesehatan berbasis komunitas terhadap upaya promotif, terutama pada masyarakat pesisir, masih terbatas. Padahal, wilayah pesisir memiliki karakteristik yang unik dan tingkat kerentanan yang lebih tinggi, sehingga memerlukan pendekatan intervensi yang lebih kontekstual.

Pendekatan berbasis komunitas dalam sistem informasi kesehatan juga berpotensi memperkuat pemberdayaan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam pengelolaan informasi kesehatan dapat meningkatkan kesadaran kolektif serta mendorong perubahan perilaku kesehatan yang lebih berkelanjutan (Mehl & Labrique, 2021). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh sistem informasi kesehatan berbasis komunitas terhadap upaya promotif di kawasan pesisir.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional menggunakan pendekatan cross-sectional. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis bivariat dengan menggunakan uji regresi linier sederhana. Variabel independent pada penelitian ini yaitu sistem informasi kesehatan berbasis komunitas. Sedangkan variabel dependen pada penelitian ini yaitu upaya promotif.

Penelitian ini dimulai pada bulan Januari – Februari 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat daerah pesisir di Kabupaten Medan. Besar sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 200 masyarakat atau responden. Dalam pengambilan sampel, penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu purposive random sampling yang dimana pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
≤ 38 tahun	91	45,5
> 38 tahun	109	54,5
Jenis Kelamin		
Perempuan	68	34
Laki - laki	132	66
Tingkat Pendidikan		
≤ SMA	57	28,5
> SMA	143	71,5

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa 200 responden penelitian mempunyai karakteristik sebagian besar responden berusia > 38 tahun sebanyak 109 responden (54,5%), jenis kelamin sebagian besar adalah laki-laki berjumlah 132 responden (66%), tingkat pendidikan sebagian besar > SMA yaitu 143 responden (71,5%).

Tabel 2.
Hasil Analisis Uji Regresi Linier Sederhana Pengaruh Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Komunitas terhadap Upaya Promotif di Kawasan Pesisir

Variabel	b	t
(Konstanta)	46,921	15,946
Sistem Informasi Kesehatan	0,379	7,715

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis regresi bahwa sistem informasi kesehatan berbasis komunitas berpengaruh signifikan terhadap upaya promotif ($\beta = 0,481$; $p < 0,001$). Model regresi menjelaskan sebesar 23,1% variasi upaya promotif ($R^2 = 0,231$). Peran adanya sistem informasi kesehatan berbasis komunitas merupakan hal penting karena mampu memberikan kontribusi positif dalam peningkatan upaya promotif di kawasan pesisir.

Pengaruh signifikan sistem informasi kesehatan berbasis komunitas terhadap upaya promotif menunjukkan bahwa akses informasi yang terstruktur memiliki peran penting dalam membentuk perilaku kesehatan masyarakat (WHO, 2021). Ketersediaan informasi yang relevan dan mudah diakses memungkinkan individu untuk meningkatkan pemahaman terhadap risiko kesehatan serta pentingnya tindakan promotif (Nutbeam, 2019). Hal ini sejalan dengan konsep bahwa informasi kesehatan merupakan determinan utama dalam proses pengambilan keputusan terkait perilaku kesehatan (Agarwal et al., 2020). Lebih lanjut, sistem informasi kesehatan berbasis komunitas berperan dalam meningkatkan kapasitas masyarakat melalui proses pembelajaran kolektif yang terjadi di dalam komunitas (Mehl & Labrique, 2021). Interaksi antaranggota masyarakat dalam mengakses dan mendiskusikan informasi kesehatan dapat memperkuat pemahaman serta meningkatkan adopsi perilaku promotif (Sarker et al., 2021). Proses ini menunjukkan bahwa sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai media transformasi sosial dalam konteks kesehatan masyarakat (Labrique et al., 2020).

Selain itu, efektivitas sistem informasi kesehatan dalam meningkatkan upaya promotif juga dipengaruhi oleh kualitas informasi yang disampaikan (WHO, 2021). Informasi yang akurat, relevan dan kontekstual lebih mudah diterima dan diimplementasikan oleh masyarakat (Nutbeam, 2019). Dalam konteks ini, sistem berbasis komunitas memiliki keunggulan karena mampu menyesuaikan informasi dengan kondisi lokal masyarakat (Mehl & Labrique, 2021). Di sisi lain, keterlibatan masyarakat dalam sistem informasi kesehatan juga berperan dalam meningkatkan *sense of ownership* terhadap program kesehatan (Agarwal et al., 2020). Masyarakat yang terlibat secara aktif cenderung memiliki tingkat partisipasi yang lebih tinggi dalam kegiatan promotif (Sarker et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi komunitas merupakan faktor kunci dalam keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan (Labrique et al., 2020).

Namun demikian, keberhasilan sistem informasi kesehatan berbasis komunitas tidak terlepas dari faktor pendukung lainnya, seperti infrastruktur teknologi dan kapasitas sumber daya manusia (WHO, 2021). Keterbatasan akses terhadap teknologi dapat menjadi hambatan dalam pemanfaatan sistem informasi secara optimal (Sarker et al., 2021). Selain itu, rendahnya kemampuan masyarakat dalam menggunakan teknologi juga dapat memengaruhi efektivitas sistem tersebut (Agarwal et al., 2020).

Lebih lanjut, dalam konteks masyarakat pesisir, faktor geografis dan sosial ekonomi juga turut memengaruhi pemanfaatan sistem informasi kesehatan (Sarker et al., 2021). Masyarakat pesisir yang memiliki keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan formal lebih bergantung pada sumber informasi alternatif, termasuk sistem berbasis komunitas (WHO, 2021). Hal ini menjadikan sistem informasi kesehatan sebagai salah satu komponen penting dalam meningkatkan akses informasi di wilayah tersebut (Mehl & Labrique, 2021). Selain itu, hubungan antara sistem informasi kesehatan dan upaya promotif juga dapat dijelaskan melalui pendekatan difusi inovasi, di mana informasi kesehatan menyebar melalui jaringan sosial dalam komunitas (Rogers, 2003). Individu yang lebih cepat mengadopsi informasi kesehatan dapat menjadi agen perubahan yang

memengaruhi perilaku anggota komunitas lainnya (Agarwal et al., 2020). Proses ini memperkuat peran sistem informasi sebagai katalis dalam perubahan perilaku kesehatan masyarakat (Labrique et al., 2020).

Di sisi lain, meskipun sistem informasi kesehatan menunjukkan pengaruh yang signifikan, perlu diperhatikan bahwa perubahan perilaku kesehatan tidak terjadi secara instan (Nutbeam, 2019). Proses perubahan perilaku memerlukan waktu serta dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti norma sosial dan budaya (WHO, 2021). Oleh karena itu, sistem informasi kesehatan perlu dipahami sebagai bagian dari intervensi yang bersifat jangka panjang dalam meningkatkan upaya promotif (Mehl & Labrique, 2021).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi kesehatan berbasis komunitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap upaya promotif pada masyarakat kawasan pesisir, dengan nilai koefisien regresi ($\beta = 0,481$) dan tingkat signifikansi $p < 0,001$. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas dan pemanfaatan sistem informasi kesehatan berbasis komunitas berkontribusi secara positif dalam meningkatkan pelaksanaan upaya promotif di masyarakat. Selain itu, nilai koefisien determinasi ($R^2 = 0,231$) menunjukkan bahwa sistem informasi kesehatan mampu menjelaskan sebagian variasi dalam upaya promotif, meskipun masih terdapat faktor lain di luar model yang turut memengaruhi. Temuan ini menegaskan bahwa sistem informasi kesehatan berbasis komunitas merupakan salah satu determinan penting dalam mendukung peningkatan perilaku kesehatan promotif, khususnya pada masyarakat pesisir yang memiliki keterbatasan akses terhadap informasi dan layanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, S., LeFevre, A. E., Lee, J., L'Engle, K., Mehl, G., Sinha, C., & Labrique, A. (2020). Guidelines for reporting digital health interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6), e17997. <https://doi.org/10.2196/17997>
- Labrique, A. B., Wadhvani, C., Williams, K. A., Lamptey, P., Hesp, C., Luk, R., & Vasudevan, L. (2020). Best practices in scaling digital health in low- and middle-income countries. *The Lancet Global Health*, 8(9), e1167–e1176. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30315-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30315-3)
- Mehl, G., & Labrique, A. (2021). Prioritizing integrated mHealth strategies for universal health coverage. *The Lancet Global Health*, 9(5), e581–e582. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00109-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00109-1)
- Nutbeam, D. (2019). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies. *Health Promotion International*, 34(6), 1227–1233. <https://doi.org/10.1093/heapro/daz026>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Sarker, M., et al. (2021). The role of digital health interventions in strengthening community health systems. *BMC Health Services Research*, 21(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06369-9>
- World Health Organization. (2021). *Global strategy on digital health 2020–2025*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>
- World Health Organization. (2023). *Communicable diseases*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/communicable-diseases>
- Bastawrous, A., & Armstrong, M. J. (2018). Mobile health use in low- and high-income countries. *The Lancet Digital Health*, 2(1), e3–e4. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(19\)30109-6](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30109-6)
- Kumar, S., Nilsen, W. J., Abernethy, A., Atienza, A., Patrick, K., Pavel, M., & Hedeker, D. (2019). Mobile health technology evaluation: The mHealth evidence workshop. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(2), 228–236. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.03.012>
- Lee, S. H., Nurmatov, U. B., Nwaru, B. I., Mukherjee, M., Grant, L., & Pagliari, C. (2018). Effectiveness of mHealth interventions for maternal, newborn, and child health. *PLOS ONE*,

11(3), e0154664. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154664>

Scott, R. E., & Mars, M. (2018). Principles and framework for eHealth strategy development. *Journal of Medical Internet Research*, 20(7), e10203. <https://doi.org/10.2196/10203>

Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2018). *Health program planning: An educational and ecological approach* (5th ed.). McGraw-Hill.

Glasgow, R. E., Harden, S. M., Gaglio, B., Rabin, B., Smith, M. L., Porter, G. C., & Estabrooks, P. A. (2019). RE-AIM planning and evaluation framework. *Frontiers in Public Health*, 7, 64. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00064>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. <https://www.kemkes.go.id>.