

PENGEMBANGAN KEBIJAKAN TERHADAP HASIL EVALUASI IMPLEMENTASI PROGRAM DAN POLA SEBARAN KASUS KUSTA DI KOTA AMBON

Semoel Leonard Samsu¹, Muhammad Hafizurrachman²

Prodi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia
Maju¹²

e-mail: semysamsu78@gmail.com

ABSTRAK

Kusta masih menjadi masalah kesehatan di Kota Ambon dengan tantangan utama pada deteksi dini, cakupan kemoprofilaksis, dan distribusi kasus yang tidak merata. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kebijakan terhadap hasil evaluasi implementasi program kusta dan pola sebaran kasus kusta di Kota Ambon tahun 2024. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dengan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*), serta analisis spasial menggunakan *software GeoDa* dengan teknik *K-Means Clustering*. Data dikumpulkan melalui telaah dokumen, wawancara mendalam, observasi data, dan pemetaan geospasial. Menunjukkan bahwa variabel konteks dan input berada dalam kategori cukup baik, namun pada variabel proses ditemukan ketidaksesuaian antara pelaksanaan intervensi dan standar operasional, seperti pelacakan kontak erat yang belum optimal. Pada variabel produk, keberhasilan pelaksanaan program belum sejalan dengan penurunan kasus secara signifikan. Hasil triangulasi menunjukkan bahwa data dari wawancara dan observasi saling menguatkan, sementara temuan dari dokumen pada beberapa poin tidak sepenuhnya sinkron. Analisis spasial menggunakan *K-Means Clusters* mengelompokkan wilayah menjadi lima kluster; daerah dengan kasus tinggi cenderung berada di wilayah pinggiran dan sulit dijangkau. Pola ini mengindikasikan distribusi kasus yang tidak merata dan perlunya intervensi berbasis wilayah. Hasil evaluasi menunjukkan perlunya perbaikan pada variabel proses dan hasil, termasuk distribusi spasial. Kebijakan yang dikembangkan diarahkan pada peningkatan sistem pencatatan pelaporan, penguatan kapasitas tenaga kesehatan, optimalisasi pelacakan kontak erat dan kemoprofilaksis, penggunaan analisis spasial dalam mempercepat deteksi dini, serta mengurangi penularan aktif, khususnya pada wilayah pinggiran dengan kasus tinggi. implementasi program kusta di Kota Ambon masih menghadapi tantangan signifikan dan membutuhkan pendekatan yang lebih terintegrasi dan berbasis wilayah, berdasarkan hasil evaluasi dan pemetaan spasial.

Kata Kunci: CIPP, GeoDa, K-Means Clustering

ABSTRACT

Leprosy remains a public health problem in Ambon City, with major challenges in early detection, chemoprophylaxis coverage, and uneven case distribution. This study aims to develop policy recommendations based on the evaluation of leprosy program implementation and spatial distribution patterns of leprosy cases in Ambon City in 2024. This research employed a qualitative method using the CIPP evaluation model (*Context, Input, Process, Product*), combined with spatial analysis using GeoDa software and the K-Means Clustering technique. Data were collected through document review, in-depth interviews, field observations, and geospatial mapping. This study uses a qualitative method, with the CIPP (*Context, Input, Process, Product*) evaluation model, and spatial analysis using GeoDa software with the K-Means Clustering technique. Data were collected through document review, in-depth interviews, data observation, and geospatial mapping. Results: Shows that the context and input variables are in the fairly good category, but in the process variables there is a

mismatch between the implementation of the intervention and operational standards, such as less than optimal close contact tracing. In the product variable, the success of the program implementation has not been in line with a significant decrease in cases. The results of triangulation show that data from interviews and observations are mutually reinforcing, while findings from documents at several points are not fully synchronized. Spatial analysis using K-Means Clusters groups the regions into five clusters; areas with high cases tend to be in remote areas and difficult to reach. This pattern indicates an uneven distribution of cases and the need for area-based interventions. The evaluation results indicate the need for improvements in process and outcome variables, including spatial distribution. The policies developed are directed at improving the reporting recording system, strengthening the capacity of health workers, optimizing close contact tracing and chemoprophylaxis, using spatial analysis to accelerate early detection, and reducing active transmission, especially in remote areas with high cases. The implementation of the leprosy program in Ambon City still faces significant challenges and requires a more integrated and area-based approach, based on the results of the evaluation and spatial mapping.

Keywords: *CIPP, GeoDa, K-Means Clustering*

PENDAHULUAN

Kusta merupakan penyakit tropis terabaikan yang disebabkan oleh *Mycobacterium leprae* dan masih menjadi masalah kesehatan di dunia saat ini. Walaupun prevalensinya secara signifikan menurun ditingkat global sejak diperkenalkannya *Multidrug Therapy* (MDT), yang mana lebih dari 5 juta kasus pada 1980-an turun menjadi 133.802 kasus pada tahun 2021. Namun, penularan masih tetap terjadi dengan munculnya kasus-kasus baru di masyarakat. Untuk dapat memutus rantai penularan dan menekan angka kasus, maka skrining kontak dan kemoprofilaksis yang memenuhi syarat dengan rifampisin dosis tunggal sangat dianjurkan. Strategi Global Kusta 2021–2030 bertujuan untuk mengeliminasi kusta dengan menghentikan penularan (World Health Organization, 2022).

Multi-Drug Terapi (MDT) dinilai efektif dalam pengobatan bagi penderita kusta dan berhasil menurunkan angka prevalensi kusta secara global, namun data menunjukkan bahwa Indonesia menjadi negara ketiga di dunia dengan kasus tertinggi setelah India dan Brazil dengan penemuan kasus baru kusta sebanyak 12.612 di tahun 2022 dan proporsi kasus anak 9,75% dan kasus baru tanpa cacat 83,23%, serta penderita yang berhasil menyelesaikan pengobatan pengobatan tepat waktu atau *Release From Treatment* (RFT) sebesar 87%. Masih terdapat 124 kabupaten/kota yang belum eliminasi dan 11 provinsi dengan prevalensi tertinggi pada wilayah timur Indonesia, hal ini disebabkan karena tinggi penemuan kasus baru kusta di wilayah Papua dan Maluku (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Maluku di tahun 2022 prevalensi rate mencapai 2,53 per 10.000 penduduk. Dari 11 kabupaten/kota di provinsi Maluku dalam 6 tahun terakhir sejak 2019 sampai 2024 Kota Ambon selalu menjadi daerah dengan kasus baru kusta terbanyak. Pada tahun 2019 terdapat kasus baru kusta sebanyak 83 kasus dengan PR 1,82 per 10.000 penduduk, tahun 2020 sebanyak 51 kasus, tahun 2021 sebanyak 80 kasus, tahun 2022 sebanyak 78 kasus dan tahun 2023 sebanyak 100 kasus dengan PR sebesar 3,62 per 10.000 penduduk. Di tahun 2024 sampai dengan bulan September 2024 sudah ditemukan 91 kasus baru kusta dengan jumlah kasus terdaftar sebanyak 142 kasus (PR 4,08 per 10.000 penduduk) (Dinas Kesehatan Kota Ambon, 2023).

Di Kota Ambon, berbagai jenis intervensi telah diterapkan sejak tahun 2019 untuk mengendalikan dan mencegah penyebaran kusta, diantaranya *Intensified Case Finding* (ICF) adalah strategi yang proaktif dalam mendeteksi kasus kusta lebih awal melalui screening massal

dan surveilans aktif di komunitas, serta pelatihan intensif bagi tenaga kesehatan untuk mengenali gejala kusta dan memberikan penyuluhan kepada masyarakat. Program *Urban Leprosy* berfokus pada tantangan yang dihadapi di lingkungan perkotaan, seperti kepadatan penduduk dan mobilitas tinggi, dengan mengadakan kampanye kesadaran, kolaborasi dengan lembaga lokal, pelayanan kesehatan terintegrasi, dan penjangkauan populasi rentan. Bina Desa Sahabat Kusta (Desaku) adalah inisiatif berbasis komunitas yang bertujuan memberdayakan masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian kusta melalui pendidikan, pelatihan, pengurangan stigma, serta pengembangan sistem dukungan sosial bagi pasien kusta dan keluarganya. Kemoprofilaksis dengan pemberian obat profilaksis seperti Rifampisin kepada individu yang memiliki kontak erat dengan pasien kusta untuk mencegah perkembangan penyakit, dengan pemantauan efek samping dan efektivitas melalui kunjungan tindak lanjut. Implementasi berbagai intervensi ini menunjukkan upaya komprehensif dalam menurunkan prevalensi kusta di Kota Ambon, dimana fokus Dinas Kesehatan pada deteksi dini, kemoprofilaksis serta upaya pencegahan penemuan kasus dengan kecacatan.

Beberapa studi yang sebelumnya telah dilakukan antara lain: Mayadhar Panda dkk di tahun 2020 menyimpulkan Kasus pasien yang tidak menyelesaikan pengobatan menjadi faktor utama penularan infeksi kusta secara berkelanjutan di masyarakat. Untuk memutus rantai penularan, pengawasan aktif terhadap kusta perlu ditingkatkan baik di daerah pedesaan maupun perkotaan, dengan memberikan perhatian khusus pada kegiatan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) serta Komunikasi Perubahan Perilaku (KPP). Selain itu, penyuluhan yang tepat kepada anggota keluarga penderita juga sangat penting, dengan melibatkan masyarakat dalam upaya pencegahan dan penanganan kusta secara holistik dan berkelanjutan (Nanda et al., 2020). Pada penelitian S. Suri, dkk tahun 2024 menunjukkan bahwa model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Product) tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur keberhasilan, tetapi juga sebagai dasar untuk perbaikan dan pengambilan keputusan strategis dalam pengembangan program (Suri & Hariyati, 2024).

Pengelompokan *K-Mean Clustering* merupakan metode untuk mengelompokkan wilayah berdasarkan kondisi lingkungan fisik, sosial dan kesehatan, pendekatan ini memungkinkan identifikasi cluster yang dapat menginformasikan intervensi yang ditargetkan dan alokasi sumber daya (Tamara Nur Budiarti, Diah Indriani, Soenarnatalina Melaniani, 2022). Pemetaan pola sebaran kasus kusta yang tepat dapat mengidentifikasi wilayah tinggi kasus dan intervensi yang lebih efektif. Pemanfaatan teknologi Sistem Informasi Geografis dalam pemetaan pola sebaran penyakit telah terbukti efektif dalam berbagai studi kesehatan masyarakat (Marciano et al., 2018). Pendekatan serupa dapat diterapkan untuk pemetaan pola sebaran kasus kusta di Kota Ambon untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai distribusi penyakit dan bermanfaat bagi pembuat kebijakan dalam merancang program kesehatan yang lebih komprehensif dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kebijakan terhadap hasil evaluasi implementasi program kusta dan pola sebaran kasus kusta di Kota Ambon tahun 2024, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang tepat bagi pemerintah Kota Ambon.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*) serta analisis spasial untuk mengevaluasi implementasi program kusta dan memetakan pola sebaran kasus di Kota Ambon. Lokasi penelitian mencakup Dinas Kesehatan Kota Ambon dan 9 puskesmas terpilih, dilaksanakan pada Januari–Februari 2025.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi laporan kasus, telaah dokumen, serta analisis geospasial menggunakan *software* GeoDa. Wawancara dilakukan kepada 21 informan (9 pengelola program kusta, 9 kepala puskesmas, dan 3 pejabat Dinas Kesehatan). Data sekunder diperoleh dari laporan SIPK (2019–2024). Observasi dilakukan terhadap data dari 50 desa/kelurahan/negeri, yang kemudian divisualisasikan dalam peta klaster spasial dengan metode *K-Means Clustering*.

Data dianalisis secara tematik berdasarkan komponen CIPP. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan telaah dokumen. Hasil evaluasi disajikan dalam bentuk naratif, tiga tabel, dan satu peta klaster, serta dirumuskan menjadi rekomendasi kebijakan lokal berbasis hasil diskusi bersama pihak terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1, menyajikan hasil pelaksanaan intervensi program kusta di Kota Ambon sejak tahun 2019 – 2024 berdasarkan indikator program pada Software Sistim Informasi dan Pelaporan Program P2 Kusta (SIPK) *offline* Dinas Kesehatan Kota Ambon.

Tabel 1. Capaian Intervensi Program Kusta di Kota Ambon, 2019 – 2024

INDIKATOR	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Jumlah Puskesmas	22	22	22	22	22	22
Jumlah Puskesmas dengan Kusta	19	15	21	19	20	21
Jumlah Puskesmas Tanpa Kusta	3	7	1	3	2	1
Jumlah Kasus Baru Kusta	83	51	80	78	100	91
Case Detection Rate (CDR)	17,98	11,05	23,04	22,46	28,72	26,13
Proporsi Cacat Tk 2 (%)	12	0	5	6	10	2
Proporsi Anak	7	0	11	12	7	13
Proporsi MB (%)	99	98	98	97	96	100
Proporsi Perempuan (%)	36	39	31	37	37	29
RFT PB (%)	100	100	100	50	100	25
RFT MB (%)	93,62	86,54	73,5	84	79,2	80,3
PR per 10.000 penduduk	1,91	1,21	2,45	2,74	3,68	4,08
Persentase Kasus Baru Kusta Tanpa Cacat	88	76	76	85	82	93
Persentase Kasus Baru yang Ditemukan Aktif	78,31	47,06	78,75	85	88	91,21
Jumlah Kasus Baru Dikonfirmasi Oleh Wasor Kota	80	51	80	78	99	89

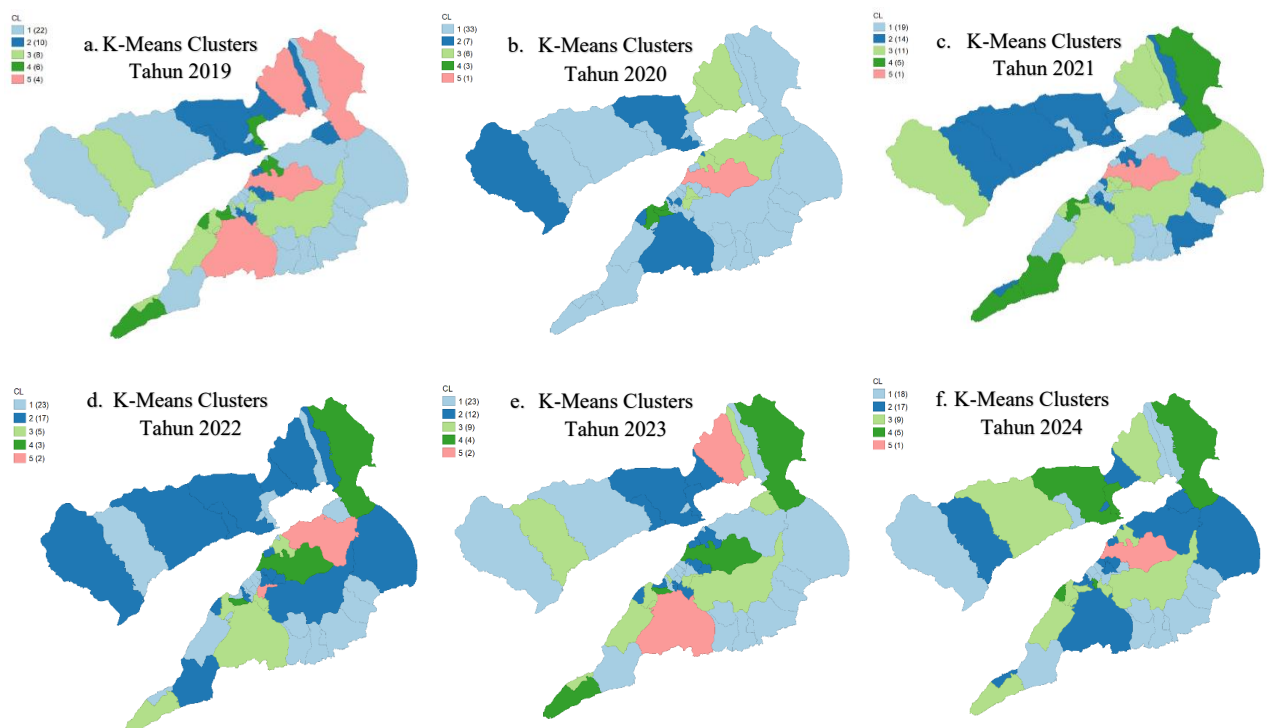
Data 2019–2024 menunjukkan meskipun pelacakan kasus kusta meningkat, namun penemuan kasus masih tinggi khususnya tipe MB, kasus anak, dan cacat tingkat 2 yang menandakan penularan aktif dan deteksi terlambat. Kepatuhan pengobatan menurun serta angka prevalensi meningkat, menunjukkan target eliminasi kusta belum dapat tercapai. Diperlukan penguatan deteksi dini kasus, pelacakan kontak erat, pengobatan rutin, dan intervensi untuk meningkatkan efektivitas pengendalian kusta.

Tabel 2. Hasil Evauasi Berdasarkan Variabel dan Indikator Program

Indikator	Telaah Dokumen	Hasil Wawancara	Observasi
1) Variabel contex (Konteks)			
a. Kebijakan Penanggulangan Kusta	Tersedia Dokumen, namun belum dimanfaatkan maksimal	Ada kerjasama, namun rendahnya respons lintas sektor.	Tidak ada aksi nyata lintas sektor, inisiatif dari puskesmas.
b. Epidemiologi kasus baru dan <i>Prevalensi Rate</i> (PR)	Data SIPK lengkap, tren kasus dan PR naik.	PR meningkat walaupun ada skrining.	Tren fluktuatif, deteksi dini yang mulai dilakukan.
2. Variabel Input (Masukan)			
a. Ketersediaan SDM terlatih	Adanya pelatihan dan OJT, namun tidak rutin	Sudah dilatih, masih butuh pendampingan.	Ada petugas terlatih, belum semuanya mampu menangani kasus reaksi yang kompleks.
b. Ketersediaan Obat	Sistem logistik ada, namun pakai <i>Whats App Group</i> (WAG).	Sering <i>stock out</i> , distribusi tidak optimal.	Permintaan tidak sesuai SOP, tidak tersedia stok.
c. Anggaran	Ada Bantuan Operasional Kesehatan (BOK), APBD dan NGO namun terbatas.	Anggaran tersedia namun tidak mendukung kegiatan besar.	Minimnya anggaran dan belum cukup untuk promotif dan preventif.
3. Variabel Process (Proses)			
Pencatatan dan Pelaporan	Manual di semua puskesmas, di dinas kesehatan elektronik (<i>offline</i>).	Belum terintegrasi digital, ada rencana pelaporan online.	<i>Register</i> lengkap, formlogistik belum tersedia di puskesmas.
4. Variabel Product (Hasil / Dampak)			
a. Jumlah Kasus Baru per Tahun	Data SIPK lengkap.	Tren meningkat karena adanya deteksi dini mulai aktif.	Penemuan aktif meningkat, namun tren belum menurun.
b. Jumlah Kasus Baru dengan disabilitas tingkat 2	Data belum lengkap.	Kasus menurun, namun masih ditemukan.	Masih ditemukan, walaupun ada pengobatan dini.
c. Penemuan Kasus Baru Tanpa Cacat	Ada skrining awal.	Pemeriksaan awal membantu mencegah kecacatan.	Skrining awal dilakukan
d. Jumlah Kasus Baru Anak per Tahun	Tren meningkat dari 2019 – 2024.	Penularan di sekolah dan	Skrining di sekolah masih rendah.

Indikator	Telaah Dokumen	Hasil Wawancara	Observasi
e. Prevalensi Rate (PR)	PR naik dari 3,68 ke 4,08, target nasional <1/10.000 penduduk.	rumah masih terjadi PR naik, deteksi aktif dilakukan.	Kasus meningkat, program aktif di puskesmas.
f. Release From Treatment (RFT)	85% dari target nasional 100%	Adanya pasien putus obat	Putus obat, sebagian kondisi baik.
g. Cakupan emoprofilaksis	Cakupan rendah, diluar kontak serumah.	Ada penolakan dan pasien tertutup.	Rendahnya jumlah yang minum Rifampisin dibandingkan jumlah kotak.

^{*)}Hasil evaluasi lengkap pada lampiran.



Gambar 1. Peta Pola Sebaran Kasus Baru Kusta Berdasarkan *K-Means Clusters* di Kota Ambon, 2019 - 2024

Gambar 1. menunjukkan distribusi kasus kusta di Kota Ambon tahun 2019–2024 terkonsentrasi di Kecamatan Nusaniwe, Sirimau, dan Baguala, khususnya di Desa Waihaong, Negeri Batu Merah, dan Negeri Passo. Pola sebaran menunjukkan adanya klaster di wilayah padat penduduk dengan sanitasi buruk dan mobilitas tinggi. Analisis spasial juga mengidentifikasi hotspot signifikan di pusat kota dan wilayah penyangga.

Tabel 3. Cakupan Kemoprofilaksis di Kota Ambon, 2022 - 2024

Tahun	Kontak Serumah		Kontak Tetangga		Kontak Sosial		Suspek MB
	Jumlah	Minum	Jumlah	Minum	Jumlah	Minum	
	Kontak	Obat	Kontak	Obat	Kontak	Obat	
2022	847	717	2781	2424	236	126	4
2023	295	228	323	316	186	170	1
2024	223	138	202	130	153	103	3

Tabel 3. menggambarkan data cakupan kemoprofilaksis di Kota Ambon tahun 2022 samapi 2024 yang menurun signifikan, akibat berkurangnya jumlah kontak erat yang dilacak, walaupun proporsi pemberian kemoprofilaksis pada kontak erat terdata masih tinggi. Penurunan ini mengindikasikan kelemahan dalam pelacakan dan edukasi, yang berdampak menghambat upaya pencegahan penularan kusta.

Berdasarkan hasil evaluasi program kusta di Kota Ambon menggunakan model CIPP yang disandingkan dengan hasil wawancara (triangulasi) menunjukkan implementasi belum maksimal. Kebijakan tersedia, namun pengetahuan tenaga kesehatan terbatas dan lemahnya koordinasi lintas sektor. Ketersediaan SDM pada puskesmas dengan wilayah kerja luas dan distribusi obat tidak merata, serta pencatatan pelaporan belum terintegrasi secara digital. Hasil cakupan program menunjukkan tren kasus fluktuatif, prevalensi tinggi, rendahnya cakupan kemoprofilaksis dan belum ada evaluasi setelah kasus sembuh. Triangulasi data dari dokumen, wawancara, dan observasi menunjukkan adanya ketidaksesuaian pelaksanaan di lapangan. Diperlukan intervensi yang fokus pada deteksi dini, pelacakan kontak erat, kemoprofilaksis dan pendekatan geospasial untuk meningkatkan efektivitas program pengendalian kusta di Kota Ambon.

Pembahasan

Kebijakan penanggulangan kusta mengacu pada Permenkes No. 11 Tahun 2019 dan telah disosialisasikan ke puskesmas serta lintas sektor (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Terdapat pula perjanjian kerja sama antara Dinas Kesehatan Kota Ambon dan beberapa perguruan tinggi kesehatan, namun pelaksanaannya belum maksimal. Masih rendahnya keterlibatan pemangku kepentingan di tingkat kecamatan hingga RT/RW dalam kegiatan dan pertemuan lintas sektor, termasuk dalam lokakarya mini puskesmas.

Rata-rata wilayah yang tinggi penularan kasus kustanya di Kota Ambon adalah daerah dengan kepadatan penduduk dan buruknya sanitasi, sehingga promosi perilaku hidup bersih dan sehat menjadi penting (Pertiwi & Syahrul, 2024). Angka *Prevalence Rate* (PR) di atas 1 per 10.000 penduduk selama 2019–2024 menunjukkan masih terjadinya penularan aktif akibat keterlambatan diagnosis (Kabo et al., 2022).

Pelatihan bagi 22 petugas program kusta puskesmas di Kota Ambon telah dilakukan, namun hanya sedikit meningkatkan pengetahuan mereka. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan yang lebih terarah dan berkesinambungan, terutama dalam penegakan diagnosis (Aline Grana, Carlos Alberto Chirano, Sinesio Talhari, Débora Raysa Teixeira de Sousa, Lucia Tatiana Filgueiras de Souza, André Luiz Leturiondo, Cynthia de Oliveira Ferreira, Rossilene Conceição da Silva Cruz, Valderiza Lourenço Pedrosa, Helio Amante Miot, 2023). Tantangan lain adalah distribusi dan ketersediaan obat MDT, dimana kehabisan stok berisiko menimbulkan resistensi, reaksi, dan cacatan (Kinanti et al., 2024). Kejadian ini pernah dialami oleh Kota Ambon, untuk itu perlu sistem monitoring stok obat berbasis digital yang *up-to-date*, seperti aplikasi SMILE.

Dukungan dana dari APBD, DAK, BOK, dan NLR belum efektif dalam mengendalikan kusta. Anggaran yang tersedia masih rendah dan lebih fokus untuk kegiatan administratif dan transportasi petugas, bukan untuk intervensi langsung. Diperlukan evaluasi efektivitas anggaran serta strategi inovatif dan kolaboratif untuk optimalisasi pendanaan dan penguatan program pengendalian kusta (Res et al., 2018).

Integrasi sistem pencatatan dan pelaporan kusta berbasis aplikasi telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan manajemen dan diagnosis kusta. Berbagai aplikasi seluler telah dikembangkan untuk membantu penyedia layanan kesehatan dalam melacak kasus, meningkatkan akurasi data, dan memfasilitasi diagnosis tepat waktu (Matos et al., 2022). Namun, di Kota Ambon pelaporan masih manual menggunakan formulir kertas yang dikirim bulanan ke Dinas Kesehatan dan diinput ke Sistem Informasi dan Pelaporan P2 Kusta (SIPK) *offline* dan belum terintegrasi, sehingga tidak dapat dipantau secara *real-time*. Oleh karena itu, pengendalian kusta perlu beralih ke sistem digital dengan mengembangkan SIPK dari *offline* menjadi *online*.

Penolakan dan keterlambatan diagnosis masih menjadi penyebab meningkatnya proporsi kecacatan pada kasus kusta (Lema et al., 2023). Deteksi dini dan pelacakan kontak erat sangat penting dalam mencegah penularan dan kecacatan. Di Kota Ambon, meskipun deteksi dini menyebabkan peningkatan PR, upaya pencegahan penemuan kasus cacat menunjukkan hasil dengan tingginya proporsi cacat tingkat 0 dan menurunnya cacat tingkat 2. Namun, penolakan dan keterlambatan diagnosis masih terjadi, sehingga sosialisasi kepada masyarakat perlu ditingkatkan.

Kasus kusta pada anak di Kota Ambon meningkat pada daerah dengan penularan tinggi, ini mengindikasikan kekebalan tubuh anak yang rendah dan menunjukkan penularan masih aktif (Sharma et al., 2024). Sehingga skrining aktif dan edukasi kesehatan bagi anak seperti di sekolah serta posyandu sangat penting.

Edukasi berkelanjutan dibutuhkan untuk mendorong kepatuhan pengobatan (Zahro et al., 2023). Di Kota Ambon, keberhasilan pengobatan masih belum optimal, sehingga perlu strategi pendampingan yang lebih kuat dan pengurangan stigma.

Kemoprofilaksis terbukti efektif menurut WHO (Lazo-Porras et al., 2020), namun di Kota Ambon penerapannya masih rendah akibat penolakan, stigma, kurangnya edukasi, dan minimnya pemahaman masyarakat. Kampanye edukatif yang intensif sangat diperlukan untuk meningkatkan cakupan dan efektivitas kemoprofilaksis.

Analisis spasial kasus kusta di Kota Ambon tahun 2019–2024 menunjukkan penyebaran yang tidak merata, dengan kluster kasus tinggi di beberapa desa/kelurahan/negeri yang padat penduduk, mobilitas tinggi, dan sanitasi buruk. Kluster konsisten ditemukan di Negeri Batu Merah (Kecamatan Sirimau), Negeri Passo dan Desa Waiheru (Kecamatan Teluk Ambon Baguala), serta beberapa wilayah di Kecamatan Nusaniwe seperti Negeri Latuhalat, Negeri Urimessing, Kelurahan Kudamati, dan Kelurahan Waihaong. Faktor penyebabnya antara lain rendahnya deteksi dini, pemukiman padat, dan stigma sosial yang menghambat penemuan kasus aktif sehingga penularan tinggi (F et al., 2023).

Terdapat juga kluster baru yang muncul tiap tahun di Negeri Rumah Tiga, Desa Poka, Negeri Hative Besar, dan Negeri Tawiri (Kecamatan Teluk Ambon), terkait perubahan sosial-ekonomi, perluasan pemukiman, dan mobilitas penduduk, sekaligus mencerminkan efektivitas program intervensi (Queiroz et al., 2024). Meski ada penurunan kasus di beberapa wilayah, hotspot dengan kasus tinggi tetap memerlukan intervensi dan pengawasan khusus. Sebaliknya, pusat kota menunjukkan distribusi kasus yang rendah, menandakan keberhasilan program yang berjalan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kebijakan pengendalian kusta di Kota Ambon belum responsif terhadap tantangan lokal, seperti hambatan geografis, distribusi kasus yang tidak merata, dan keterbatasan sumber daya di wilayah pinggiran. Meskipun terdapat komitmen dari pemerintah pusat dan daerah, implementasi belum berbasis data dan spasial. Analisis dengan *software* GeoDa mengidentifikasi kluster kasus tinggi di wilayah , namun belum diakomodasi dalam strategi yang ada. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan kebijakan berbasis bukti dan spasial, melalui intervensi terarah per wilayah, integrasi data epidemiologi dan spasial dalam perencanaan, penyusunan SOP lokal berbasis risiko, serta penguatan koordinasi lintas sektor.

Kebijakan penguatan program kusta di Kota Ambon diarahkan pada lima hal utama, yakni: (1) memperkuat kebijakan dan evaluasi epidemiologi melalui kolaborasi dengan perguruan tinggi dan aparat desa; (2) meningkatkan input melalui digitalisasi pencatatan dan pelaporan, ketersediaan obat MDT, dukungan anggaran, dan pelatihan tenaga kesehatan; (3) menyempurnakan proses pelaksanaan dengan deteksi dini, pendampingan lintas sektor, dan edukasi kemoprofilaksis; (4) memantau output dengan evaluasi berkala indikator program dan pemanfaatan *software* GeoDa untuk analisis spasial dalam mengidentifikasi wilayah prioritas; serta (5) memastikan efektivitas intervensi melalui analisis proporsi MB, CDR, dan RFT.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, disimpulkan bahwa pengendalian kusta di Kota Ambon memerlukan penguatan sistem informasi melalui implementasi SIPK *online* untuk pemantauan pasien dan integrasi aplikasi SMILE guna pemantauan logistik obat secara *real-time*. Peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan berkelanjutan, pendampingan aktif dari lintas sektor, serta pelibatan perangkat desa/kelurahan/negeri dalam pelacakan kontak erat dan pemberian kemoprofilaksis menjadi strategi yang penting. Edukasi intensif kepada masyarakat perlu digencarkan untuk mengurangi stigma, serta meningkatkan deteksi dini. Selain itu, diperlukan evaluasi manajemen distribusi MDT dan optimalisasi anggaran, monitoring digital berbasis indikator epidemiologi, serta pemanfaatan pendekatan spasial melalui *software* GeoDA untuk memetakan wilayah prioritas intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiarti, T. N., Indriani, D., & Melaniani, S. (2022). *K-means clustering untuk pengelompokan wilayah berdasarkan kondisi lingkungan fisik, sosial, dan pelayanan kesehatan (Studi kasus kejadian kusta di Provinsi Jawa Timur)*. Seminar Nasional Statistik.
- Dinas Kesehatan Kota Ambon. (2023). *Profil kesehatan Kota Ambon tahun 2023*. Dinas Kesehatan Kota Ambon.
- Feng, L. S., Feng, J. D., Feng, Y. W., Feng, W. F., Chen, X. F., Deng, K. L., E, X. Q., Ding, Z. S., & Ding, R. L. (2023). Spatial-temporal trends in leprosy burden and its associations with socioeconomic and physical geographic factors: Results from the Global Burden of Disease Study 2019. *Public Health*, 230, 172–182. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.03.005>
- Grana, A., Chirano, C. A., Talhari, S., Teixeira de Sousa, D. R., Filgueiras de Souza, L. T., Leturiondo, A. L., de Oliveira Ferreira, C., da Silva Cruz, R. C., Pedrosa, V. L., Miot, H. A., & C. T. (2023). Unveiling hidden leprosy in underserved populations of the Amazonas state through active case-finding—the Amazon Skin Health Program. *International Journal of Dermatology*. <https://doi.org/10.1111/ijd.17628>
- Kabo, A. K., Kaman, K., Doungous, D. M., Ouedraogo, L., Abakar, M. S., Godreuil, S., & Beng, V. P. (2022). Epidemiology of leprosy in Chad from 2015 to 2019. *The Pan*

- African Medical Journal*, 41, 120. <https://scispace.com/papers/epidemiology-of-leprosy-in-chad-from-2015-to-2019-jfqowf7w>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Laporan kinerja Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular tahun 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kinanti, H., Kurniati, & Faidati, W. (2024). The burden of leprosy reaction in the post-elimination era: A study from Gresik City, Indonesia. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*, 36(1), 41–46. <https://doi.org/10.20473/bikk.v36.1.2024.41-46>
- Lazo-Porras, M., Prutsky, G. J., Barrionuevo, P., Tapia, J. C., Ugarte-Gil, C., Ponce, O. J., Acuña-Villaorduña, A., Domecq, J. P., De La Cruz-Luque, C., Prokop, L. J., & Málaga, G. (2020). World Health Organization (WHO) antibiotic regimen against other regimens for the treatment of leprosy: A systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 20(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4665-0>
- Lema, T., Bobosha, K., Kasang, C., Tarekegne, A., Lambert, S., Mengiste, A., Britton, S., Aseffa, A., & Woldeamanuel, Y. (2023). Reaching those at risk: Active case detection of leprosy and contact tracing at Kokosa, a hot spot district in Ethiopia. *PLoS ONE*, 18(6), e0264100. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264100>
- Marciano, L. H. S. C., Belone, A. F. F., Rosa, P. S., Coelho, N. M. B., Ghidella, C. C., Nardi, S. M. T., Miranda, W. C., Barrozo, L. V., & Lastória, J. C. (2018). Epidemiological and geographical characterization of leprosy in a Brazilian hyperendemic municipality. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(8), e00197216. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00197216>
- Matos, D. P., Torres, M. D., da Silva, L. S. R., dos Santos, C. A. A. S., de Oliveira, F. J. F., de Araújo, M. F. M., & de Oliveira Serra, M. A. A. (2022). Hansenapp: Development of a mobile application to assist primary healthcare providers to control leprosy. *Tropical Medicine & International Health*, 27(8), 719–726. <https://doi.org/10.1111/tmi.13795>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Penanggulangan kusta: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 tentang Penanggulangan Kusta*.
- Nanda, S., Panda, M., & Narayan Dhar, R. (2020). Evaluation of impact of national leprosy eradication programme in a community health centre in Eastern India. *Panacea Journal of Medical Sciences*, 10(3), 216–221. <https://doi.org/10.18231/j.pjms.2020.046>
- Pertiwi, A. N. A. M., & Syahrul, F. (2024). Risk factors for leprosy: A systematic review. *Indonesian Journal of Public Health*, 19(3), 575–589. <https://doi.org/10.20473/ijph.v19i3.2024.575-589>
- Queiroz, E. J. C., Rocha, I. N., Valentim, L. A., Quaresma, T. J. C., Filho, Z. A. S., Oliveira, S. M. S., Fernandes, F. P., Macedo, C. G., Quaresma, T. C., & Moraes, W. P. (2024). Epidemiological, clinical, and geographical characterization of leprosy in the County of Santarém-Pará: Insights for effective control and targeted intervention. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 18(1), e0000000. <https://scispace.com/papers/epidemiological-clinical-and-geographical-characterization-2ipz7owlm2>
- Res, M., Ruts, C., Hospital, C. R., Sciences, M., Committee, I. E., & Crh-smims, S. (2018). Prevalence RTMS. *Indian Journal of Medical Research*, 517–520. <https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR>

- Sharma, A., Meghana, K. B., Narang, T., & Dogra, S. (2024). Leprosy in children with a focus on the Asian region: A narrative review. *Asian Journal of Pediatric Dermatology*, 2(1), 1–10. https://doi.org/10.4103/ajpd.ajpd_8_24
- Suri, S., & Hariyati, N. (2024). CIPP evaluation model in the educational evaluation: A literature study. *Cahaya Pendidikan*, 10(1), 20–30. <https://doi.org/10.33373/chypend.v10i1.5950>
- World Health Organization. (2022). *Global leprosy (Hansen disease) update, 2021: Moving towards interruption of transmission*. *Weekly Epidemiological Record*, 2021, 429–450.
- Zahro, V. N., Retna, T., & Wahyurianto, Y. (2023). The successful factors treatment of MB type leprosy in the working area of Jenu Public Health Center, Tuban Regency. *JOSAR (Journal of Students Academic Research)*, 8(2), 250–267. <https://doi.org/10.35457/josar.v8i2.2720>