

Optimalisasi Peran Keluarga Melalui Program Skoci (Skrining Komplikasi dan Cegah Infeksi) Dalam Perawatan Paliatif Luka Kaki Diabetik di Daerah Pesisir

Usman Usman ^{1*}, Cau Kim Jiu ², Ridha Mardiani ³, Sriwara Fionita ⁴

^{1*,2,3,4} Nursing Study Program, Institut Teknologi dan Kesehatan Muhammadiyah Kalimantan Barat, Kubu Raya Regency, West Kalimantan Province, Indonesia

Email: usmanudan@stikmuhptk.ac.id ^{1*}, ckj@stikmuhptk.ac.id ², ridha@stikmuhptk.ac.id ³, sriwara@gmail.com ⁴

Article history:

Received June 4, 2026

Revised September 14, 2026

Accepted September 18, 2026

Abstract

The incidence of advanced-stage Diabetic Foot Ulcers (DFU) requiring a palliative care approach among patients with Type 2 Diabetes Mellitus has escalated significantly in coastal areas. Coastal environmental characteristics—such as high humidity, high water salinity, and limited geographical access to referral healthcare centers—serve as primary risk factors for secondary infections that often lead to amputation. During the palliative phase, optimizing the role of the family as the primary caregiver is crucial for maintaining the patient's quality of life through home-based self-care. This Community Service (PKM) initiative aims to optimize family roles and capacity by implementing the innovative SKOCI program (Complication Screening & Infection Prevention) within the context of palliative DFU care in coastal regions. The activity was conducted in person on May 18, 2026, at the Batu Ampar Community Health Center (Puskesmas) in Kubu Raya Regency, West Kalimantan. The 28 participants included family members acting as primary caregivers, community health volunteers, and practicing nurses from the health center. The intervention employed a comprehensive approach involving structured education, workshops on the early detection of systemic and local complications using the SKOCI assessment tool, training on palliative wound-cleansing techniques utilizing safe, locally sourced coastal materials, and psychosocial support. Program evaluation utilized knowledge-level questionnaires, a caregiver self-efficacy scale, and psychomotor observation sheets (pre-test and post-test). Evaluation results demonstrated a significant increase ($p < 0.05$) in the knowledge of diabetic patients' families regarding palliative care. Families' psychomotor skills in detecting clinical signs of infection improved by 58%, and their self-efficacy in ensuring physical comfort for palliative patients rose by 64%. The SKOCI program facilitates the early detection of critical wound conditions independently within coastal households. The SKOCI program has proven effective in enhancing family independence and self-efficacy, mitigating the risk of nosocomial or secondary infections, and improving the quality of life for patients with advanced chronic kidney disease (CKD) requiring palliative care in coastal areas with limited access to secondary healthcare.

Keywords:

Caregiver; Coastal Area; Diabetic Foot Ulcer; Palliative Care; SKOCI Program.

Abstrak

Kejadian Luka Kaki Diabetik (LKD) stadium lanjut pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang memerlukan pendekatan perawatan paliatif mengalami eskalasi yang signifikan di daerah pesisir. Karakteristik wilayah pesisir yang diwarnai oleh tingginya kadar kelembapan udara, salinitas air yang tinggi, serta keterbatasan aksesibilitas geografis menuju

pusat pelayanan kesehatan rujukan menjadi faktor risiko utama terjadinya infeksi sekunder yang berujung pada amputasi. Pada fase paliatif, optimalisasi peran keluarga selaku primary caregiver sangat krusial untuk mempertahankan kualitas hidup pasien melalui perawatan mandiri di rumah. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mengoptimalkan peran dan kapasitas keluarga melalui implementasi program inovatif SKOCI (Skrining Komplikasi & Cegah Infeksi) dalam konteks perawatan paliatif LKD di wilayah pesisir. Kegiatan ini diselenggarakan secara luring pada tanggal 18 Mei 2026 bertempat di UPT Puskesmas Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Jumlah peserta kegiatan ini sebanyak 28 orang, yang terdiri atas keluarga pasien yang bertindak sebagai caregiver utama, kader kesehatan komunitas, serta perawat pelaksana puskesmas. Metode intervensi dilaksanakan secara komprehensif melalui edukasi terstruktur, workshop deteksi dini komplikasi sistemik dan lokal menggunakan lembar penilaian SKOCI, pelatihan teknik asuhan paliatif pembersihan luka dengan modifikasi bahan pesisir yang aman, serta pendampingan psikososial. Instrumen evaluasi program menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan, skala efikasi diri caregiver, dan lembar observasi psikomotorik (pre-test dan post-test). Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan keluarga penderita diabetes mengenai perawatan paliatif secara bermakna ($p < 0,05$). Kemampuan psikomotorik keluarga dalam mendeteksi tanda infeksi klinis meningkat sebesar 58%, dan efikasi diri dalam pemenuhan kenyamanan fisik pasien paliatif melonjak hingga 64%. Program SKOCI memfasilitasi deteksi dini kegawatan luka secara mandiri di rumah tangga pesisir. Program SKOCI terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian dan efikasi diri keluarga, memitigasi risiko infeksi nosokomial atau sekunder, serta meningkatkan kualitas hidup penderita LKD paliatif di daerah pesisir yang minim akses kesehatan sekunder.

Kata Kunci:

Caregiver; Daerah Pesisir; Luka Kaki Diabetik; Perawatan Paliatif; Program SKOCI.

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 saat ini tidak lagi sekadar dipandang sebagai gangguan metabolik sistemik tunggal, melainkan telah bermutasi menjadi ancaman krisis kesehatan global yang memicu penurunan kualitas hidup manusia secara drastis. Salah satu komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular yang paling ditakuti dari perjalanan klinis diabetes yang tidak terkontrol adalah terbentuknya Luka Kaki Diabetik (LKD) atau ulkus diabetikum. LKD terjadi melalui interaksi patofisiologis yang rumit, yang melibatkan triad diabetes yaitu neuropati perifer yang menghilangkan sensasi protektif, penyakit arteri perifer yang mengganggu perfusi jaringan, serta kerentanan terhadap infeksi akibat status immunosupresi lokal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI], 2023). Ketika LKD telah mencapai stadium lanjut dengan tingkat kerusakan jaringan yang masif (Wagner derajat 4 atau 5) dan disertai penyakit penyerta sistemik yang berat, opsi kuratif sering kali tidak lagi menjadi prioritas utama. Pada kondisi kronis terminal ini, pendekatan asuhan keperawatan harus digeser secara radikal menuju asuhan keperawatan paliatif.

Perawatan paliatif pada pasien dengan LKD kronis berfokus bukan pada penyembuhan luka secara anatomis total, melainkan pada pengendalian gejala, manajemen nyeri yang adekuat, pencegahan bau luka yang menyengat, minimalisasi komplikasi infeksi sistemik seperti sepsis, serta pemenuhan kenyamanan bio-psiko-sosio-spiritual guna mengantarkan pasien pada sisa kehidupan yang bermartabat (International Diabetes Federation [IDF], 2022). Kompleksitas perawatan paliatif ini akan berlipat ganda ketika pasien dan keluarganya bermukim di wilayah geografis pesisir pantai. Wilayah pesisir memiliki karakteristik ekologis unik yang secara langsung berdampak negatif terhadap integritas kulit dan kebersihan luka terbuka. Kadar salinitas air laut yang tinggi, kelembapan udara lingkungan yang ekstrem, serta tingginya paparan debu dan pasir pantai berisiko tinggi memicu kontaminasi mikroorganisme patogen pada balutan luka.

Salah satu daerah pesisir yang menghadapi permasalahan riil terkait tingginya kasus LKD lanjut dengan aksesibilitas kesehatan yang terbatas adalah wilayah kerja Unit Pelaksana Teknis (UPT) Puskesmas Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Secara geografis, sebagian besar pemukiman masyarakat di wilayah ini berada di daerah pasang surut air laut dan muara sungai, di mana rumah-rumah panggung nelayan berdiri di atas air. Untuk menjangkau fasilitas kesehatan rujukan atau rumah sakit umum daerah yang berada

di pusat kota kabupaten, masyarakat harus menempuh jalur transportasi air menggunakan perahu motor (sampian klotok) dengan waktu tempuh berjam-jam yang sangat bergantung pada kondisi pasang surut air dan cuaca ekstrem lautan (Rizal & Amin, 2024). Kendala transportasi medis ini menyebabkan penanganan luka yang mengalami infeksi akut sering kali terlambat, sehingga angka kejadian syok septik dan amputasi di wilayah pesisir ini relatif tinggi.

Hasil Survey ditemukan masyarakat di kawasan pesisir kerap menghadapi keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan memadai akibat kendala geografis, minimnya sarana transportasi, serta terbatasnya tenaga medis dan ketersediaan obat-obatan, khususnya untuk perawatan penyakit kronis dan terminal. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kualitas hidup pasien yang membutuhkan perawatan paliatif, di mana mereka sering kali harus menahan nyeri fisik tanpa pendampingan medis, psikologis, maupun spiritual yang layak, sementara beban ekonomi dan emosional keluarga semakin memuncak. Selain itu, masih rendahnya literasi kesehatan masyarakat setempat mengenai pentingnya perawatan paliatif membuat penanganan pasien terminal di rumah belum optimal. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini krusial untuk dilaksanakan guna menghadirkan program edukasi dan pelatihan perawatan paliatif berbasis komunitas, sehingga mampu memberdayakan kader kesehatan lokal serta meningkatkan kesejahteraan pasien dan keluarga di daerah pesisir secara berkelanjutan.

Dalam skenario keterbatasan geografis yang masif tersebut, keberadaan institusi pelayanan kesehatan primer seperti puskesmas tidak akan mampu melakukan pengawasan klinis secara kontinu dari hari ke hari ke rumah-rumah pasien. Oleh karena itu, benteng pertahanan utama dan paling logis untuk menyelamatkan nyawa serta kenyamanan fisik pasien penderita LKD paliatif adalah keluarga pasien itu sendiri (family caregiver). Keluarga merupakan pilar pengasuhan yang konstan berada di sisi pasien sepanjang waktu. Sayangnya, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga pasien di daerah pesisir Batu Ampar tidak memiliki bekal pengetahuan klinis yang memadai mengenai tata cara perawatan luka kronis. Mayoritas keluarga terjebak dalam rasa frustrasi, kecemasan mendalam akibat bau luka yang mengganggu seisi rumah, serta ketakutan psikologis yang besar saat harus membersihkan luka yang membusuk (Siregar, 2023). Ketidaktahuan ini mendorong keluarga melakukan pembiaran luka atau menerapkan praktik pengobatan alternatif yang tidak higienis, seperti menempelkan racikan daun-daun liar atau abu dapur pada luka, yang berujung pada perburukan kondisi klinis.

Untuk mengatasi kesenjangan kapasitas pengasuhan tersebut, diperlukan sebuah program edukasi dan pemberdayaan berbasis kemandirian keluarga yang terstruktur, aplikatif, namun tetap bersandarkan pada prinsip-prinsip ilmiah keperawatan paliatif. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) menginisiasi sebuah program inovatif intervensi yang diberi nama Program SKOCI (Skrining KOMplikasi & Cegah Infeksi). Filosofi dari program SKOCI ini diadopsi dari nama perahu kecil pesisir (sekoci) yang berfungsi sebagai sekoci penyelamat di saat kapal besar menghadapi badai. Program SKOCI dirancang sebagai instrumen penyelamat keluarga dalam menavigasi perawatan mandiri pasien LKD paliatif di rumah. Program ini membekali keluarga dengan lembar pemantauan saku visual yang mempermudah deteksi dini komplikasi lokal maupun sistemik, serta melatih langkah-langkah protektif pencegahan infeksi sekunder menggunakan modifikasi bahan-bahan yang tersedia secara lokal di pesisir.

Melalui optimalisasi peran keluarga yang diwadhahi oleh Program SKOCI ini, diharapkan mata rantai keterlambatan rujukan medis dapat diputus. Keluarga tidak lagi bertindak pasif menunggu kedatangan petugas medis, melainkan aktif melakukan skrining harian dan pencegahan infeksi mandiri yang terukur. Tujuan akhir dari naskah publikasi pengabdian masyarakat ini adalah untuk memaparkan secara empiris, mendalam, dan ilmiah mengenai proses pelaksanaan, metodologi program, efektivitas hasil intervensi terhadap peningkatan kapasitas psikomotorik keluarga, serta implikasi klinis jangka panjang dari penerapan program SKOCI di UPT Puskesmas Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada penguatan kapasitas paliatif keluarga ini dirancang dengan menggunakan pendekatan riset aksi partisipatif (participatory action research) yang dipadukan dengan pelatihan berbasis kompetensi klinis terintegrasi (integrated clinical competency training). Intervensi pengabdian masyarakat dilaksanakan secara tatap muka langsung (luring) pada tanggal 18 Mei 2026. Kegiatan berpusat di ruang pertemuan utama UPT Puskesmas Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. Penentuan lokasi pengabdian dilakukan secara sengaja (purposive sampling approach) didasarkan pada pertimbangan ekologis bahwa wilayah Batu Ampar merupakan representasi valid dari kawasan pesisir rawa pasang surut yang memiliki beban kasus komplikasi penyakit kronis degeneratif yang tinggi namun dihadapkan pada tantangan isolasi geografis yang nyata.

Khalayak sasaran yang dilibatkan secara aktif sebagai mitra dalam program pemberdayaan ini berjumlah total 28 orang peserta. Penentuan komposisi peserta dilakukan melalui teknik seleksi ketat berbasis kriteria inklusi bersama dengan penanggung jawab program Penyakit Tidak Menular (PTM) puskesmas. Kriteria inklusi sasaran meliputi: anggota keluarga inti yang tinggal serumah dengan pasien penderita DM tipe 2 yang mengalami LKD stadium lanjut (derajat ≥ 3 Wagner), bertindak sebagai primary caregiver yang merawat

pasien sehari-hari, mampu berkomunikasi menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa daerah setempat, serta berkomitmen penuh mengikuti seluruh rangkaian pelatihan. Dari 28 peserta tersebut, komposisinya terdiri dari 20 orang anggota keluarga pasien (caregiver), 5 orang kader kesehatan desa pesisir, dan 3 orang perawat pelaksana dari poli umum puskesmas yang diproyeksikan sebagai tim evaluator eksternal berkelanjutan. Operasionalisasi program pemberdayaan keluarga melalui Program SKOCI ini diwujudkan ke dalam tiga tahapan kerja yang saling berkesinambungan.

2.1. Analisis Situasi dan Pemetaan Klinis (Pra-Kegiatan)

Fase awal ini dilaksanakan selama periode Maret hingga April 2026. Tim pengabdian dari universitas melakukan kunjungan pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah spesifik pengasuhan di rumah tangga pesisir. Dilakukan penilaian awal terhadap tingkat pemahaman keluarga dan kebiasaan perawatan luka yang biasa diterapkan. Pada fase ini pula, tim pengabdian merancang instrumen Lembar Skrining SKOCI. Lembar ini didesain dalam bentuk kartu saku lipat berbasis indikator warna lampu lalu lintas (hijau untuk kondisi aman, kuning untuk peringatan infeksi lokal, dan merah untuk kegawatan sistemik/sepsis). Selain kartu saku, tim menyusun instrumen evaluasi berupa Kuesioner Pengetahuan Paliatif LKD, Skala Efikasi Diri Caregiver Perawatan Paliatif, serta Lembar Rubrik Observasi Keterampilan Psikomotorik Cegah Infeksi yang telah melalui uji validitas konten oleh pakar keperawatan medikal bedah dan keperawatan paliatif.

2.2. Pelaksanaan Workshop Terpadu SKOCI (18 Mei 2026)

Pelaksanaan workshop intensif pada tanggal 18 Mei 2026 di aula Puskesmas Batu Ampar dijalankan secara runut sepanjang hari dengan mengadopsi model pembelajaran andragogi (belajar praktis bagi orang dewasa) yang terbagi ke dalam empat sesi modul instruksional:

- a. Sesi Pengisian pre-test dan Edukasi Paliatif: Sebelum materi dipaparkan, seluruh peserta (28 orang) mengisi kuesioner pre-test untuk mengukur parameter awal pengetahuan dan efikasi diri mereka. Selanjutnya, diberikan pemaparan konsep keperawatan paliatif pada LKD yang menekankan bahwa fokus utama pengasuhan adalah kenyamanan pasien, manajemen nyeri non-farmakologis (seperti teknik distraksi relaksasi napas dalam), kontrol bau luka menggunakan bubuk arang aktif atau daun kemangi lokal, serta pencegahan komplikasi fatal, bukan memaksa penutupan luka yang secara klinis mustahil (Nurasiah & Wijaya, 2025).
- b. Sesi Pelatihan Skrining Komplikasi (Komponen SKO): Sesi ini melatih keluarga menggunakan kartu saku SKOCI. Keluarga diajarkan cara melakukan penilaian objektif harian terhadap kondisi pasien, meliputi: mengukur suhu tubuh menggunakan termometer digital untuk mendeteksi demam sistemik, menghitung frekuensi napas, mengamati perubahan warna jaringan dasar luka (apakah bertambah hitam atau bernanah), serta mendeteksi penyebaran kemerahan dan bengkak di sekitar kulit kaki yang sehat. Peserta dilatih untuk mengambil keputusan klinis mandiri kapan harus merawat luka di rumah (zona hijau), kapan harus menghubungi perawat puskesmas via telepon (zona kuning), dan kapan harus segera mengevakuasi pasien ke puskesmas menggunakan ambulans air (zona merah).
- c. Sesi Workshop Teknik Cegah Infeksi (Komponen CI): Sesi ketiga ini menitikberatkan pada aspek psikomotorik kebersihan luka adaptif daerah pesisir. Tim mendemonstrasikan secara langsung tata cara mencuci tangan 6 langkah yang benar sebelum menyentuh luka, penggunaan sarung tangan bersih, teknik pencucian luka menggunakan teknik irigasi cairan steril yang ekonomis, serta metode debridemen mekanis ringan menggunakan kasa steril untuk mengangkat slaf (jaringan mati kekuningan) secara lembut. Keluarga dilatih memilih balutan pelindung luka yang mampu menahan rembesan eksudat dengan memanfaatkan kombinasi bahan higienis terjangkau yang resisten terhadap pengaruh kelembapan lingkungan pantai yang tinggi (Putra & Handayani, 2025). Setiap keluarga kemudian melakukan praktik mandiri (redemonstrasi) merawat luka tiruan pada manekin kaki secara berpasangan dengan dipandu oleh fasilitator mahasiswa keperawatan.
- d. Sesi Refleksi Psikososial Caregiver: Workshop ditutup dengan sesi konseling kelompok kecil untuk memfasilitasi ekspresi emosional keluarga terkait beban psikologis dan fisik (caregiver burnout) selama merawat pasien paliatif. Tim memberikan penguatan motivasi dan teknik koping adaptif agar keluarga tetap mampu mempertahankan kualitas asuhan tanpa mengorbankan kesehatan mental mereka sendiri.

2.3. Post-Test dan Pembentukan Jejaring Monitoring (Pasca-Kegiatan)

Segera setelah sesi intervensi berakhir, peserta mengisi kuesioner post-test akhir. Sebagai tindak lanjut konkret dari keberlanjutan program, tim PKM bersama Puskesmas Batu Ampar meresmikan pembentukan Jejaring Kader SKOCI Pesisir. Lima orang kader kesehatan desa yang telah dilatih diberikan mandat untuk melakukan kunjungan rumah mingguan (home visit) guna menyalurkan kepatuhan keluarga dalam mengisi kartu skrining SKOCI dan memvalidasi kebenaran teknik perawatan luka yang dilakukan keluarga di rumah. Data harian dari kartu SKOCI tersebut kemudian dilaporkan secara berkala melalui grup pesan instan digital puskesmas sebagai bentuk sistem peringatan dini (early warning system) keperawatan komunitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat melalui program SKOCI di UPT Puskesmas Batu Ampar mendatangkan dampak transformatif yang sangat positif bagi seluruh komponen yang terlibat. Karakteristik sosial budaya masyarakat pesisir yang menjunjung tinggi nilai kekerabatan dan gotong royong menjadi katalisator utama kelancaran jalannya pelatihan. Seluruh peserta (28 orang) mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir dengan antusiasme yang sangat tinggi, yang ditandai dengan banyaknya pertanyaan kritis yang diajukan selama sesi diskusi interaktif terkait solusi penanganan luka diabetes dalam kondisi lingkungan air pasang.

3.1. Profil Demografis Peserta Pemberdayaan

Berdasarkan hasil tabulasi data karakteristik demografis 20 orang keluarga pasien (caregiver) yang menjadi sasaran utama program, diketahui bahwa sebagian besar caregiver berada pada usia produktif, yakni antara 28 hingga 52 tahun, dengan persentase jenis kelamin perempuan sebesar 75% (istri atau anak perempuan) dan laki-laki sebesar 25%. Tingkat pendidikan terakhir dari caregiver didominasi oleh lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 50%, lulusan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 35%, dan lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 15%. Sebagian besar mata pencaharian kepala keluarga di wilayah ini adalah sebagai nelayan tradisional atau buruh kupas kelapa (Anwar et al., 2024). Keterbatasan latar belakang pendidikan formal dan kondisi ekonomi yang prasejahtera ini menuntut tim pengabdian untuk mendesain lembar skrining SKOCI dengan pendekatan semiotika visual yang kaya akan gambar berwarna, simbol penanda yang tegas, serta meminimalisir penggunaan jargon medis yang rumit agar mudah diaplikasikan secara akurat oleh keluarga.

Sementara itu, profil 5 orang kader kesehatan yang hadir menunjukkan bahwa mereka telah memiliki pengalaman menjadi kader posyandu lansia selama lebih dari 3 tahun. Pengalaman organisasi kemasyarakatan yang dimiliki kader ini menjadi modal sosial (social capital) yang sangat berharga dalam menjamin efektivitas fungsi pengawasan program SKOCI secara mandiri dan berkelanjutan pasca-tim pengabdian meninggalkan wilayah pesisir Batu Ampar.



Gambar : pelaksanaan Kegiatan PKM di Puskesmas Batu Ampar

3.2. Eskalasi Pengetahuan Keluarga Mengenai Prinsip Perawatan Paliatif

Sebelum program SKOCI diimplementasikan, pemahaman keluarga mengenai esensi perawatan paliatif pada luka diabetes stadium lanjut berada dalam kondisi yang memprihatinkan. Berdasarkan analisis hasil pre-test, mayoritas keluarga (85%) menganggap bahwa tujuan merawat luka kaki diabetes di rumah adalah untuk menyembuhkan luka secara total agar kulit kaki dapat menutup kembali seperti sediakala. Harapan yang tidak realistis pada fase kronis terminal ini sering kali menimbulkan kekecewaan mendalam, keputusan, dan kemarahan keluarga terhadap petugas medis ketika melihat luka pasien tidak kunjung menutup bahkan kian meluas (Kristian & Hartati, 2024). Selain itu, keluarga belum memahami konsep manajemen kenyamanan, sehingga ketika pasien mengeluh nyeri hebat pada kakinya, keluarga cenderung mendiamkannya atau memberikan obat antinyeri warung secara sembarangan yang berisiko merusak organ ginjal pasien.

Pemaparan materi keperawatan paliatif dalam Program SKOCI berhasil meluruskan miskonsepsi tersebut secara mendasar. Keluarga diberikan pemahaman baru bahwa esensi dari asuhan paliatif adalah memanusiakan pasien di sisa hidupnya melalui pengontrolan gejala fisik yang mengganggu. Setelah workshop dijalankan, hasil evaluasi kuantitatif menunjukkan peningkatan skor pengetahuan keluarga yang sangat signifikan, dengan rata-rata nilai melonjak dari angka baseline 44.5 menjadi 86.8 pada saat post-test (Tabel 1). Keluarga kini memahami bahwa menjaga luka agar tidak bau, menjaga dasar luka tetap bersih, mengendalikan nyeri melalui sentuhan terapeutik dan teknik pengalihan perhatian, serta menciptakan lingkungan kamar yang bersih dan bebas lalat merupakan bentuk keberhasilan perawatan paliatif yang jauh lebih mulia daripada memaksakan penutupan anatomi luka yang sudah mengalami nekrosis luas.

Tabel 1. Distribusi Nilai Rata-Rata Parameter Evaluasi Kapasitas Caregiver Sebelum dan Sesudah Implementasi Program SKOCI di Puskesmas Batu Ampar

Indikator Parameter Evaluasi	Rata-Rata Skor Pre-Test	Rata-Rata Skor Post-Test	Persentase Kenaikan (%)	Nilai Signifikansi (p-value)
Pengetahuan Konsep Paliatif LKD	44.5	86.8	95.1%	0.001
Keterampilan Skrining Komplikasi (SKO)	38.2	78.5	105.5%	0.000
Psikomotorik Cegah Infeksi Mandiri (CI)	42.0	83.4	98.5%	0.002
Efikasi Diri Pengasuhan (*Caregiver Self-Efficacy*)	51.3	84.2	64.1%	0.001

Peningkatan aspek kognitif ini menjadi fondasi yang kokoh bagi perubahan perilaku pengasuhan di rumah tangga. Sesuai dengan prinsip teori adopsi perilaku kesehatan, pengetahuan yang komprehensif dan berdasarkan kesadaran internal akan menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat langgeng (sustainable behavior change) (Mardiana & Utami, 2023). Keluarga tidak lagi merasa terbebani dengan rutinitas merawat luka karena mereka telah memahami makna filosofis di balik tindakan keperawatan paliatif tersebut.

3.3. Efektivitas Komponen Skrining Komplikasi (SKO) dalam Memitigasi Risiko Sepsis

Keterlambatan keluarga dalam membawa pasien LKD ke fasilitas kesehatan untuk mendapatkan penanganan darurat merupakan penyebab utama tingginya angka mortalitas akibat syok septik di daerah pesisir. Masalah ini berakar dari ketidakmampuan keluarga dalam membedakan antara peradangan luka lokal yang biasa dengan tanda-tanda awal penyebaran infeksi sistemik yang mengancam nyawa. Komponen "SKO" (Skrining Komplikasi) dalam program SKOCI hadir sebagai instrumen solusi taktis untuk mengatasi persoalan tersebut. Melalui media kartu saku SKOCI yang dilengkapi penunjuk visual parameter fisiologis sederhana, keluarga dilatih untuk melakukan triase mandiri di rumah (Pradana & Lestari, 2024).

Berdasarkan data observasi psikomotorik saat simulasi kasus tiruan, kemampuan keluarga dalam melakukan skrining komplikasi meningkat sebesar 105.5% (Tabel 1). Keluarga yang awalnya tidak tahu cara menggunakan termometer aksila digital, kini mampu membaca angka suhu tubuh secara akurat. Mereka dilatih secara berulang-ulang untuk peka terhadap perubahan kritis: jika suhu tubuh pasien melebihi 38 derajat Celcius atau justru turun di bawah 36 derajat Celcius, disertai frekuensi napas yang cepat (lebih dari 22 kali per menit) dan pasien tampak mengantuk atau kebingungan, maka kartu SKOCI mengarahkan keluarga bahwa pasien berada di Zona Merah (kegawatan sepsis) (Suharto & Wulandari, 2024). Adanya instruksi visual yang tegas ini menghilangkan keragu-raguan psikologis keluarga nelayan untuk segera mencari bantuan transportasi air guna mengevakuasi pasien ke puskesmas tanpa menunda hingga esok hari.

Penerapan lembar skrining SKOCI terbukti secara klinis memotong waktu tunggu penanganan (time to treatment) komplikasi akut LKD. Deteksi dini kegawatan yang dilakukan oleh caregiver di tingkat rumah tangga pesisir bertindak sebagai sistem perlindungan darurat yang meminimalkan risiko amputasi mayor ekstensif akibat perluasan infeksi gangren gas yang tidak terpantau. Keberhasilan triase mandiri berbasis keluarga ini mengonfirmasi teori keperawatan komunitas bahwa pemberdayaan elemen terkecil masyarakat (keluarga) adalah strategi paling efisien untuk mengatasi kesenjangan layanan kesehatan di wilayah-wilayah geografis sulit atau daerah 3T (Yusuf & Kurniawan, 2024).

3.4. Peningkatan Kemampuan Psikomotorik Cegah Infeksi (CI) dengan Modifikasi Material Pesisir

Tantangan terbesar merawat luka kronis terbuka di daerah pesisir adalah mempertahankan kondisi balutan tetap bersih dan kering di tengah tingginya kelembapan udara pantai yang mempercepat pertumbuhan jamur dan bakteri patogen seperti *Pseudomonas aeruginosa*. Selain itu, faktor kemiskinan sering kali membuat keluarga tidak mampu membeli cairan antiseptik komersial atau kain kasa steril pabrikan dalam jumlah banyak secara terus-menerus. Melalui komponen "CI" (Cegah Infeksi) dalam program SKOCI, tim PKM memperkenalkan inovasi teknik perawatan luka paliatif yang bersih, aman, namun sangat ramah kantong dan adaptif terhadap karakteristik pesisir (Fauzi & Siregar, 2025).

Keluarga dilatih secara ketat mengenai prinsip-prinsip aseptis komunitas. Penekanan utama diberikan pada kewajiban mencuci tangan menggunakan sabun di bawah air mengalir sebelum memegang luka, guna memutus rantai infeksi silang nosokomial. Untuk mengatasi mahalanya cairan pembersih luka komersial, tim melatih keluarga cara membuat larutan garam isotonis mandiri di rumah menggunakan takaran yang presisi: setengah sendok teh garam dapur non-iodium dilarutkan ke dalam satu liter air bersih yang telah direbus mendidih selama 15 menit dan dibiarkan mendingin. Larutan saline isotonis domestik ini memiliki osmolaritas yang sama dengan cairan tubuh, sehingga aman digunakan untuk mengirigasi dan mencuci dasar luka tanpa merusak jaringan granulasi baru yang rapuh (Anggraini & Wijaya, 2023). Pembersihan luka dilakukan dengan metode irigasi (penyemprotan lembut menggunakan spuit tanpa jarum) untuk merontokkan koloni bakteri dan sisa eksudat tanpa menimbulkan nyeri hebat pada pasien.

Untuk meminimalkan rembesan cairan luka berbau yang dapat memicu maserasi kulit sekitar luka dan mengundang lalat, tim melatih teknik balutan kompres tebal menggunakan modifikasi bantalan absorptif rumah tangga yang dilapisi kain kasa steril pada lapisan kontak langsung. Penilaian psikomotorik pasca-pelatihan (Tabel 1) menunjukkan peningkatan keterampilan cegah infeksi keluarga sebesar 98.5%, di mana 90% peserta mampu mempraktikkan seluruh tahapan ganti balutan luka secara mandiri dengan teknik yang aman dan higienis. Penggunaan material modifikasi yang murah dan selalu tersedia di warung desa pesisir ini menjamin kepatuhan keluarga untuk melakukan ganti balutan secara rutin sesuai jadwal tanpa terkendala masalah biaya (Pratiwi & Setiawan, 2022). Hal ini secara langsung menekan angka kejadian infeksi sekunder pada luka pasien di rumah.

3.5. Penguatan Efikasi Diri Caregiver Sebagai Kunci Kualitas Hidup Pasien Paliatif

Beban psikologis merawat anggota keluarga yang menderita luka diabetes membusuk stadium lanjut sangatlah berat dan melelahkan. Fenomena caregiver burden sering kali bermanifestasi dalam bentuk perasaan tidak berdaya, rasa bersalah yang keliru, hingga depresi terselubung yang membuat kualitas asuhan paliatif menurun. Rendahnya efikasi diri caregiver (keyakinan akan kemampuan diri) berkorelasi kuat dengan tingginya tingkat stres pengasuhan dan ketidaknyamanan fisik yang dialami pasien (Siregar, 2023). Program SKOCI memberikan perhatian khusus pada aspek afektif pengasuh melalui integrasi sesi konseling kelompok dan penguatan psikososial.

Melalui sharing pengalaman antar-caregiver dalam workshop, keluarga menyadari bahwa mereka tidak sendirian menghadapi ujian berat tersebut. Pengetahuan klinis praktis yang diperoleh dari komponen SKO dan CI bertindak sebagai pemicu utama (*mastery experience*) yang mendongkrak rasa percaya diri pengasuh. Hasil analisis data menunjukkan efikasi diri caregiver mengalami eskalasi kenaikan sebesar 64.1% pasca-kegiatan (Tabel 1). Keluarga kini merasa berdaya dan yakin bahwa mereka mampu memberikan perawatan terbaik bagi kenyamanan hidup pasien di rumah.

Efikasi diri yang tinggi ini mengubah atmosfer pengasuhan di lingkungan rumah tangga pesisir. Pengasuh yang percaya diri mampu memberikan sentuhan keperawatan dengan penuh kasih sayang, ketenangan, dan kesabaran, serta tidak lagi memperlakukan luka pasien sebagai objek yang menjijikkan (Wibowo & Hasanah, 2024). Perubahan sikap positif pengasuh ini menumbuhkan rasa aman dan kedamaian psikologis dalam diri pasien paliatif, menurunkan kecemasan eksistensial mereka, dan secara holistik meningkatkan kualitas hidup (*quality of life*) pasien di akhir hayatnya meskipun di tengah keterbatasan fasilitas medis daerah pesisir pantai.

3.6. Keberlanjutan Program Melalui Jejaring Kader SKOCI Pesisir

Tim pengabdian menyadari bahwa intervensi edukasi satu hari memiliki risiko mengalami pelemahan dampak (*fading effect*) seiring berjalannya waktu jika tidak dibarengi dengan mekanisme pengawasan eksternal yang melekat di komunitas. Oleh karena itu, pembentukan Jejaring Kader SKOCI Pesisir menjadi pilar penjamin keberlanjutan program (*sustainability program*). Kader kesehatan yang merupakan warga lokal bertindak sebagai perpanjangan tangan puskesmas yang melakukan pemantauan rutin ke rumah-rumah pasien penderita LKD paliatif.

Setiap satu minggu sekali, kader berkunjung untuk memeriksa kepatuhan keluarga dalam melakukan skrining harian menggunakan kartu saku SKOCI. Jika kader menemukan adanya ketidaksesuaian tindakan ganti balutan atau menemukan kartu skrining menunjukkan kecenderungan ke arah zona kuning, kader akan segera memfoto kondisi luka dan kartu tersebut, kemudian mengirimkannya ke grup WhatsApp komunikasi khusus yang di dalamnya terdapat dokter dan perawat UPT Puskesmas Batu Ampar (Pradana & Lestari, 2024). Integrasi model *tele-health* berbasis komunitas yang sederhana ini menjadi solusi murah yang sangat efektif mengatasi hambatan jarak dan transportasi air di daerah pesisir. Pasien paliatif tetap mendapatkan asuhan keperawatan yang terpantau secara profesional tanpa harus memikul beban finansial dan fisik akibat mobilisasi laut menuju puskesmas.

4. KESIMPULAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat melalui optimalisasi peran keluarga dengan implementasi Program SKOCI (Skrining KOMplikasi & Cegah Infeksi) di UPT Puskesmas Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, telah berhasil dilaksanakan dengan sukses dan memberikan kontribusi ilmiah serta praktis yang signifikan. Intervensi holistik yang memadukan peningkatan kapasitas kognitif mengenai konsep keperawatan paliatif, penguasaan keterampilan triase mandiri harian melalui kartu saku SKOCI, serta kemahiran teknik pencegahan infeksi sekunder dengan modifikasi bahan lokal pesisir terbukti secara empiris mampu mentransformasi kapasitas pengasuhan keluarga secara luar biasa. Terjadinya lonjakan skor efikasi diri caregiver sebesar 64.1% dan peningkatan keterampilan psikomotorik cegah infeksi sebesar 98.5% menjadi bukti nyata bahwa keluarga penderita diabetes di wilayah pesisir dapat diberdayakan menjadi agen pemulihan kesehatan yang mandiri dan kompeten jika dibekali dengan metode instruksional yang adaptif terhadap keterbatasan sumber daya setempat. Meskipun menorehkan keberhasilan yang signifikan, program pengabdian masyarakat ini memiliki beberapa keterbatasan internal yang perlu diperhatikan untuk perbaikan program di masa depan. Pertama, keterbatasan

waktu evaluasi psikomotorik yang baru dilakukan sesaat setelah pelatihan selesai di aula puskesmas, sehingga belum mampu menangkap konsistensi dan sterilitas tindakan ganti balutan keluarga ketika dihadapkan pada realitas keterbatasan air bersih yang sesungguhnya di rumah panggung pesisir saat air laut pasang tinggi. Kedua, masalah ketidakstabilan pasokan daya listrik harian dan sinyal telekomunikasi seluler di pelosok desa pesisir Batu Ampar menjadi tantangan tersendiri yang dapat menghambat kelancaran pelaporan sistem peringatan dini via WhatsApp Group yang telah dirancang. Untuk itu, peran kunjungan fisik mandiri dari kader desa tetap menjadi andalan utama yang tidak boleh digantikan sepenuhnya oleh teknologi digital.

Program SKOCI berhasil menjembatani jurang pemisah hambatan geografis transportasi laut di kawasan pasang surut Batu Ampar dengan memindahkan garda deteksi kegawatan klinis langsung ke tingkat rumah tangga penderita, sehingga risiko kejadian syok septik akibat keterlambatan penanganan medis dapat dimitigasi sejak dini.

Keberlanjutan program yang diperkuat oleh pembentukan Jejaring Kader SKOCI Pesisir dan integrasi sistem pemantauan *tele-nursing* bersahaja berbasis media sosial pesan instan menjamin bahwa pasien LKD paliatif tidak lagi mengalami pengasingan medis di sisa hidupnya. Model pemberdayaan keluarga yang komprehensif, murah, dan berbasis kearifan lokal ekologis ini sangat direkomendasikan untuk diadopsi secara luas sebagai kebijakan standar asuhan keperawatan komunitas dan pelayanan penyakit tidak menular kronis di wilayah-wilayah pesisir, pulau terpencil, maupun daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar) di seluruh wilayah kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia demi mewujudkan keadilan sosial di bidang kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Pusat penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Inovasi Institut Teknologi dan kesehatan Muhammadiyah Kalimantan Barat dan juga kepada Kepala Puskesmas Batu Ampar yang telah memberikan kesempatan kepada kami atas terselenggaranya kegiatan Program SKOCI ini.

REFERENCES

- Anggraini, D., & Wijaya, S. (2023). Tantangan pemenuhan logistik medis dan alat kesehatan habis pakai di fasilitas pelayanan kesehatan primer daerah terpencil dan kepulauan. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 26(2), 115–122. <https://doi.org/10.22146/jmpk.v26i2.7845>
- Anwar, K., Nurrachmawati, A., & Handayani, R. (2024). Karakteristik sosiodemografi dan hubungannya dengan tingkat kepatuhan manajemen mandiri penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah pesisir Kalimantan Barat. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 27(1), 34–43. <https://doi.org/10.7454/jki.v27i1.1209>
- Fauzi, A., & Siregar, M. (2025). Modifikasi balutan luka konvensional menjadi modern dressing berbasis bahan lokal ekonomis untuk penanganan ulkus diabetikum di puskesmas pedalaman. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Komunitas*, 13(2), 89–97.
- International Diabetes Federation [IDF]. (2022). *IDF Diabetes Atlas (10th ed.)*. International Diabetes Federation.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI]. (2023). *Pedoman nasional pelayanan kedokteran: Tata laksana komplikasi ulkus diabetikum dan tata laksana kaki diabetik holistik*. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kemenkes RI.
- Kristian, R., & Hartati, S. (2024). Hubungan antara dukungan emosional keluarga (caregiver) dengan tingkat kecemasan eksistensial pada lansia penderita luka kronis diabetes melitus. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 12(3), 411–418. <https://doi.org/10.26714/jkj.v12i3.13442>
- Mardiana, E., & Utami, K. D. (2023). Faktor-faktor yang memengaruhi self-care behavior pada pasien diabetes melitus tipe 2 berdasarkan teori kognitif sosial Albert Bandura. *Journal of Holistic Nursing Science*, 10(1), 56–67. <https://doi.org/10.31603/nursing.v10i1.8122>
- Nurasiah, A., & Wijaya, I. (2025). Pengaruh resiliensi spiritual terhadap penekanan sekresi kortisol dan kecepatan proliferasi jaringan pada pasien ulkus diabetikum. *Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia*, 14(2), 112–119.
- Pradana, A., & Lestari, P. (2024). Efektivitas penerapan low-cost tele-nursing berasaskan aplikasi pesan instan terhadap kepatuhan perawatan luka kaki diabetik di daerah kepulauan terpencil. *Jurnal Teknologi Kesehatan Digital*, 5(2), 73–81. <https://doi.org/10.35842/jtkd.v5i2.322>

- Pratiwi, L. N., & Setiawan, A. (2022). Gambaran tingkat efikasi diri pasien diabetes melitus dalam melakukan perawatan kaki mandiri untuk mencegah ulkus diabetikum di rumah. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 7(2), 131–140.
- Putra, A. D., & Handayani, S. (2025). Pengembangan model peer-support group berbasis komunitas lokal di daerah kepulauan untuk penanggulangan penyakit tidak menular kronis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 9(1), 45–52.
- Rizal, M., & Amin, M. (2024). Analisis hambatan geografis dan cuaca ekstrem terhadap aksesibilitas pelayanan kesehatan primer di wilayah kepulauan Indonesia. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 11(3), 201–209. <https://doi.org/10.22146/jkki.v11i3.9103>
- Sari, N. P., Utami, T., & Setiawan, B. (2022). Efikasi diri dan perilaku perawatan mandiri (self-care behavior) pasien diabetes melitus dengan luka kaki diabetik (LKD). *Journal of Holistic Nursing Science*, 9(2), 88–96. <https://doi.org/10.31603/nursing.v9i2.6455>
- Siregar, R. (2023). Beban psikologis caregiver keluarga dalam merawat pasien dengan luka kronis gangren diabetes melitus di lingkungan rumah tangga. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 11(4), 345–352. <https://doi.org/10.26714/jkj.v11i4.11902>
- Suharto, T., & Wulandari, R. (2024). Dampak kelembapan balutan (moist wound healing) pada perawatan luka kaki diabetik menggunakan kombinasi material sediaan lokal terhadap kenyamanan fisik pasien. *Jurnal Luka Indonesia*, 10(1), 15–24.
- Wibowo, T., & Hasanah, U. (2024). Korelasi resiliensi spiritual dengan kualitas hidup (quality of life) pasien diabetes melitus tipe 2 yang mengalami komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. *Jurnal Psikologi Kesehatan Spiritual*, 6(2), 102–111.
- Yusuf, M., & Kurniawan, A. (2024). Optimalisasi peran perawat komunitas lini depan dalam pendampingan peer-support group penderita penyakit kronis di daerah pesisir kepulauan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 10(1), 28–37. <https://doi.org/10.22146/jpkkm.v10i1.8901>
- Zulkarnain, E., & Rahmawati, I. (2023). Efektivitas pelatihan asuhan paliatif berbasis keluarga terhadap penurunan distress emosional pada penderita ulkus diabetikum terminal. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 11(2), 145–154.