

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI UNTUK MENINGKATKAN
PENGETAHUAN PERAWAT PUSKESMAS TENTANG PENCEGAHAN
LUKA KAKI DIABETES**

*Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Program
Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan*



OLEH:

ARJUNA RAMLI

R011201007

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

**PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI UNTUK MENINGKATKAN
PENGETAHUAN PERAWAT PUSKESMAS TENTANG PENCEGAHAN
LUKA KAKI DIABETES**

*Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Program
Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan*



OLEH:

ARJUNA RAMLI

R011201007

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

Halaman Persetujuan Seminar Proposal

**PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI UNTUK MENINGKATKAN
PENGETAHUAN PERAWAT PUSKESMAS TENTANG PENCEGAHAN
LUKA KAKI DIABETES**



Oleh:

ARJUNA RAMLI

R011201007

Disetujui untuk diseminarkan oleh:

Dosen Pembimbing

Pembimbing 1

Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph. D
NIP. 197810262018123001

Pembimbing 2

Sri Bintari Rahayu, S.Kep., Ns., M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI UNTUK MENINGKATKAN
PENGETAHUAN PERAWAT PUSKESMAS TENTANG PENCEGAHAN
LUKA KAKI DIABETES**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 11 Juli 2024

Waktu : 13.00 WITA - Selesai

Tempat : Ruang Etik Fakultas Keperawatan

Disusun Oleh:

ARJUNA RAMLI

R011201007

Dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D
NIK. 197810262018123001

Sri Bintari Rahayu, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan



Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197606182002122002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arjuna Ramli

NIM : R011201007

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku atas perbuatan tidak terpuji tersebut. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 21 Januari 2024



Arjuna Ramli

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum warahmatllahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian berjudul “Pengembangan Video Edukasi untuk Meningkatkan Pengetahuan Perawat Puskesmas tentang Pencegahan Luka Kaki Diabetes”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan.

Selama proses penyusunan skripsi ini, tentu tidak mudah bagi peneliti, namun perkenankan saya menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta saya, seorang bapak Ramli dan Ibunda Ummy yang selalu selalu berada dalam hati saya, kakak-kakak yang senantiasa mendukung saya. Pada kesempatan ini, perkenankanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
2. Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin.
3. Saldy Yusuf, S.Kep., Ns. MHS., Ph. D selaku dosen pembimbing pertama yang sabar dan memberikan arahan-arahan serta masukan dalam penyempurnaan penyusunan proposal penelitian ini.

4. Sri Bintari Rahayu, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing kedua yang selalu sabar dan memberikan arahan-arahan serta masukan dalam penyempurnaan penyusunan proposal penelitian ini.
5. Syahrul Ningrat, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB selaku dosen penguji pertama yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan proposal penelitian ini.
6. Abdul Majid, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB selaku dosen penguji kedua yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan arahan dan saran demi kesempurnaan proposal penelitian ini.
7. Wapi, MARS (Dayat, Padil, Deny, Ade, Tullah, Iccang, Amrun, dan Ilham) yang selalu mendukung penulis dan menjadi pemberi saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini
8. Seluruh responden dan pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terima kasih telah membantu saya dalam penyusunan proposal penelitian ini

Peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Maka dari itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan skripsi ini.

Makassar, 21 Januari 2024

Penulis

ABSTRAK

Arjuna Ramli. R011201007. **PENGEMBANGAN VIDEO EDUKASI UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN PERAWAT PUSKESMAS TENTANG PENCEGAHAN LKD.** Dibimbing oleh Saldy Yusuf dan Sri Bintari Rahayu.

Latar Belakang: Penyakit diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat di Indonesia. Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes adalah Luka Kaki Diabetes (LKD) yang dapat menyebabkan amputasi jika tidak ditangani dengan baik. Peran perawat puskesmas sangat krusial dalam pencegahan dan penanganan LKD. Namun, kurangnya pengetahuan dan pelatihan mengenai pencegahan LKD di kalangan perawat puskesmas menjadi tantangan utama.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video edukasi yang efektif digunakan dan meningkatkan pengetahuan perawat puskesmas mengenai pencegahan LKD.

Metode: Terdapat 2 fase dalam penelitian ini, fase pertama untuk mengembangkan video edukasi yang dilakukan penilaian oleh 4 pakar ahli untuk diuji validitas menggunakan uji CVI dan reliabilitas dengan menggunakan formula Borich. Fase kedua yaitu evaluasi pengetahuan perawat Puskesmas dengan desain penelitian *Experimental pilot study* serta perencanaan yang digunakan adalah *pre and post test without control*. Sampel dalam penelitian berjumlah 38 perawat dari 5 puskesmas yang ada di Kota Makassar.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa video edukasi yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan perawat puskesmas mengenai pencegahan LKD dengan nilai CVI > 0,78 dan reliabilitas yang dapat diterima dengan nilai > 75%.

Kesimpulan dan saran: Video edukasi yang dikembangkan memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi, sehingga efektif sebagai media edukasi. Pengetahuan perawat puskesmas tentang pencegahan luka kaki diabetes meningkat setelah menonton video ini. Oleh karena itu, video edukasi ini dapat diintegrasikan ke dalam program penyuluhan rutin di puskesmas untuk memberikan informasi terkini dan relevan kepada pasien dan keluarga.

Kata kunci: Diabetes melitus, Pencegahan, Luka Kaki Diabetes, Video Edukasi

ABSTRACT

Arjuna Ramli. R011201007. **DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL VIDEO TO IMPROVE THE KNOWLEDGE OF PRIMARY HEALTH CENTER NURSES ABOUT DIABETIC FOOT ULCER PREVENTION.** Supervised by Saldy Yusuf and Sri Bintari Rahayu.

Background: Diabetes mellitus is a chronic disease with an increasing prevalence in Indonesia. One common complication among diabetes patients is Diabetic Foot Ulcers (DFU), which can lead to amputation if not properly managed. The role of primary health center (PHC) nurses is crucial in the prevention and management of DFU. However, a significant challenge is the lack of knowledge and training among PHC nurses regarding DFU prevention.

Aim: This study aims to develop an educational video that effectively enhances the knowledge of PHC nurses on the prevention of DFU.

Methods: The study consists of two phases. The first phase involves the development of the educational video, which was assessed by four experts for validity using the CVI test and reliability using the Borich formula. The second phase evaluates the knowledge of PHC nurses using an experimental pilot study design, specifically a pre- and post-test without a control group. The sample included 38 nurses from five primary health centers in Makassar City.

Results: The findings indicate that the developed educational video effectively improves the knowledge of PHC nurses on DFU prevention, with a CVI score > 0.78 and acceptable reliability with a score $> 75\%$.

Conclusion and Recommendations: The developed educational video demonstrated high validity and reliability, making it an effective educational medium. PHC nurses' knowledge about diabetic foot ulcer prevention improved after watching the video. Therefore, this educational video can be integrated into routine outreach programs in PHCs to provide current and relevant information to patients and their families.

Keywords: Diabetes mellitus, Prevention, Diabetic Foot Ulcer, Educational Video

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Signifikansi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi	5
F. Manfaat Penelitian	6
G. Urgensi Peneltian	6
H. Novelty Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Umum Luka Kaki Diabetes (LKD).....	8
B. Tinjauan Umum Media video.....	15
C. Tinjauan Umum Riset-Riset tentang Video dan Luka Kaki Diabetes....	19
D. Tinjauan Umum Pengetahuan	20
BAB III KERANGKA KONSEP	23
BAB IV METODE PENELITIAN.....	24
A. Fase I: Pembuatan Video Edukasi Pencegahan LKD.....	24
B. Fase 2: Evaluasi Pengetahuan Perawat (<i>Pilot Study</i>)	28
C. Variabel Penelitian	30
D. Alur Penelitian.....	31
E. Etika Penelitian.....	32
BAB V HASIL	33

A.	Fase I : Pembuatan Video.....	33
B.	Fase 2 : Evaluasi pengetahuan Perawat Puskesmas (<i>Pilot Study</i>).....	39
BAB VI PEMBAHASAN.....		44
A.	Fase 1 : Pembuatan video pencegahan Luka Kaki Diabetes	44
B.	Fase 2 : Evaluasi pengetahuan perawat (<i>Pilot Study</i>).....	48
C.	Implikasi dalam praktik keperawatan.....	49
D.	Keterbatasan penelitian	50
BAB VII PENUTUP.....		51
A.	Kesimpulan.....	51
B.	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sistem Klasifikasi Wagner-Meggitt.....	12
Tabel 2. Definisi operasional dan kriteria objektif.....	31
Tabel 3. Script Video	33
Tabel 4. Karakteristik Pakar Ahli (n:4).....	34
Tabel 5. Analisis Validitas dan Reliabilitas Berdasarkan Isi Materi	35
Tabel 6. Analisis Validitas dan Reliabilitas Berdasarkan Penilaian Video untuk Promosi Kesehatan.....	36
Tabel 7. Analisis Validitas dan Reliabilitas Berdasarkan Kualitas Media.....	36
Tabel 8 . Hasil Analisis Evaluasi Kualitatif Video	37
Tabel 9. Karakteristik Responden (n:38)	40
Tabel 10. Analisis Perbandingan tiap butir soal Pre-test dan Post-test (n:38).....	41
Tabel 11. Analisis Perbedaan Pengetahuan Perawat dalam Pencegahan LKD Sebelum dan Setelah Menonton Video (n:38)	43

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Konsep.....	23
Bagan 2. Alur Penelitian	31
Bagan 3. Jumlah responden penelitian.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Kesiediaan Menjadi Pakar Ahli	61
Lampiran 2. Surat Persetujuan Menjadi Pakar Ahli.....	62
Lampiran 3. Instrumen Penilaian Validasi.....	63
Lampiran 4. Master tabel penelitian Fase I.....	68
Lampiran 5. Analisis Validitas Video Edukasi	69
Lampiran 6. Analisis Reliabilitas Video Edukasi	71
Lampiran 7. Analisa SPSS Fase I	73
Lampiran 8. Lembar Penjelasan Penelitian.....	74
Lampiran 9. Lembar Persetujuan Responden	75
Lampiran 10. Lembar Instrumen Penelitian.....	76
Lampiran 11. Master Tabel dan Analisis Data Pre-Test dan Post-Test Pengetahuan Perawat tentang Pencegahan LKD.....	81
Lampiran 12. Analisis Pengetahuan Perawat Berdasarkan Nilai Pre-Test dan Post-Test.....	83
Lampiran 13. Analisis SPSS Fase II	84

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang sampai saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan penting di dunia termasuk di Indonesia. Berdasarkan WHO penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan ranking keenam penyebab kematian di dunia (Wicaksono, 2015). Data yang ditemukan menunjukkan bahwa terdapat sekitar 1,3 juta kematian yang disebabkan oleh diabetes, dengan sekitar 4% dari kematian tersebut terjadi sebelum usia 70 tahun (Kistianita, Yunus, & Gayatri, 2018). Jumlah penderita diabetes di seluruh dunia telah meningkat dua kali lipat sejak tahun 1980, meningkat dari 4,7% menjadi 8,5 % pada orang dewasa. Hal ini juga menjadi indikator peningkatan tingkat obesitas dalam beberapa dekade terakhir (Ogurtsova et al., 2017). Oleh karena tingginya angka prevalensi ini, maka diperlukan manajemen DM yang baik agar tidak menimbulkan komplikasi yang lebih parah.

Salah satu komplikasi yang sering ditemui pada pasien DM adalah Luka Kaki Diabetes (LKD). Secara global, disebutkan bahwa prevalensi LKD mencapai 6.3% (Zhang et al., 2017). Sebuah studi di Indonesia menyatakan bahwa 85,7% diabetes dengan neuropati memiliki risiko tinggi untuk menjadi LKD (Kusumaningrum & Asriningati, 2016). Selain itu, di wilayah Indonesia Timur prevalensi faktor risiko LKD sebesar 55,4% dan prevalensi LKD sebesar 12% (Yusuf et al, 2016). Jika penanganan luka diabetes tidak dilakukan dengan

segera, akan menyebabkan jaringan di sekitar luka mati (Santoso, 2017). Bahkan dari 347 penderita DM dengan komplikasi LKD, angka kematian diperkirakan mencapai 35% setelah 5 tahun (Amadou et al., 2020). Peningkatan prevalensi DM berisiko pada peningkatan kasus LKD, sehingga dibutuhkan upaya pencegahan terjadinya LKD.

Upaya pencegahan LKD sangat penting karena LKD dapat berujung kepada amputasi bahkan kematian. LKD juga dapat meningkatkan beban klinis dan finansial bagi pasien yang mendapatkan perawatan kesehatan (Lo et al., 2021). Untuk mencegah LKD, pendidikan kesehatan diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku tentang perawatan kaki bagi penyandang diabetes serta mendorong mereka untuk mematuhi rekomendasi perawatan kaki (Bus et al., 2016). Penelitian lain mengatakan bahwa edukasi sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan tentang perawatan kaki, yang pada akhirnya akan mengarah pada perilaku yang lebih baik dalam perawatan kaki untuk mencegah LKD (Firda, 2023). Karenanya diperlukan strategi upaya pencegahan yang baik terhadap penderita DM untuk mencegah terjadinya LKD.

Pencegahan LKD merupakan komponen penting dari manajemen diabetes secara keseluruhan. Pencegahan LKD dapat diimplementasikan dengan mengikuti panduan *International Working Group on Diabetic Foot* (IWGDF). Terdapat lima elemen utama yang mendukung upaya pencegahan LKD, melibatkan identifikasi kaki yang berisiko, pemeriksaan kaki berisiko secara berkala, penyuluhan kepada pasien, keluarga, dan profesional perawatan kesehatan, memastikan penggunaan alas kaki yang sesuai secara teratur, serta

mengatasi faktor risiko ulkus (Schaper et al., 2020). Pencegahan LKD sebaiknya dilakukan oleh profesional kesehatan yang terlatih dengan baik, memiliki pengetahuan, keahlian, dan keterampilan yang memadai (Bus, et al., 2020). Peran perawat sebagai edukator merupakan hal yang penting dalam pencegahan luka berulang DM (Kumalasari, 2023). Oleh karena itu, sebagai salah satu profesional kesehatan perawat harus memiliki pengetahuan yang baik dalam melakukan pencegahan LKD.

Beberapa penelitian menemukan bahwa pengetahuan perawat cenderung masih rendah. Pada penelitian sebelumnya didapatkan data bahwa 20 dari 53 perawat puskesmas di Kota Makassar memiliki pengetahuan kurang dalam pencegahan LKD (Qadar N.I., 2023). Bahkan, pengetahuan perawat tentang pencegahan dan perawatan LKD di rumah sakit juga masih kurang (Nurhidayah et al., 2017). Peranan yang krusial ada pada pengetahuan perawat dalam menjalankan skrining, pencegahan, dan memberikan perawatan yang sesuai pada LKD (Abate et al., 2020). Sehingga pengetahuan perawat terkait pencegahan LKD harus lebih ditingkatkan.

Upaya pencegahan LKD telah banyak dilakukan dengan menggunakan beberapa metode. Saat ini, pencegahan dapat dilakukan melalui edukasi secara langsung atau dengan menggunakan media cetak seperti poster, *leaflet*, dan *banner*. Metode ini dapat diterapkan secara menyeluruh di puskesmas atau di lokasi strategis (Arisandi et al., 2023; Herman, 2021; Nazier & Karma, 2021). Namun, metode-metode pencegahan tersebut masih kurang efektif karena akan sulit dijangkau, tidak bersifat jangka panjang dan sulit diakses. Maka dari hal

itu, menyampaikan informasi kesehatan melalui audio visual berupa video perlu dilakukan agar lebih efektif.

Dengan memanfaatkan media edukasi berupa video dapat menarik perhatian pada berbagai kalangan masyarakat. Media video sangat baik dalam memberikan informasi karena berupa peragaan suara dan gambar, sehingga membuatnya mudah dipahami dan dipraktikkan langsung oleh audiens (Wardiyatmi, 2017). Tingkat pengetahuan mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan audio visual (Febriani et al, 2021). Selain itu, metode pencegahan dengan media video memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan pendidikan konvensional, seperti lebih efisien, lebih mudah digunakan, dan lebih banyak pembelajaran individual (Pilieci et al., 2018). Oleh karena itu, pengembangan metode pendidikan kesehatan berbasis video ini perlu dilakukan dalam upaya meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan LKD.

B. Signifikansi Masalah

Signifikansi masalah pada penelitian ini diharapkan hasil dari penelitian ini mampu menjadi wadah informasi yang mudah diakses terutama pada tenaga kesehatan untuk melakukan edukasi pencegahan terjadinya LKD. Dalam hal praktis, penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan perawat dalam pencegahan LKD. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah untuk penelitian lebih lanjut tentang strategi pengembangan kualitas perawat dalam pencegahan LKD.

C. Rumusan Masalah

LKD merupakan komplikasi utama dari DM yang bersifat kompleks. Prevalensi LKD di seluruh dunia sebesar 6,3% (Zhang et al., 2017) dan di Indonesia bagian timur sendiri sebesar 12% (Yusuf et al, 2016). Untuk itu, diperlukan edukasi karena penurunan insiden LKD berhubungan dengan pemberian pendidikan yang intensif (Adiewere et al., 2018). sur (Wui et al., 2020). Oleh karena itu, pertanyaan penelitian ini adalah “Apakah edukasi dengan media video dapat meningkatkan pengetahuan perawat tentang pencegahan LKD?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan media edukasi pencegahan Luka Kaki Diabetes berbasis video.
2. Untuk mengetahui apakah edukasi dengan media video dapat meningkatkan pengetahuan perawat tentang pencegahan Luka Kaki Diabetes.

E. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah penelitian ini pengembangan media edukasi berbasis video merupakan salah satu upaya dalam mencegah LKD. Penelitian dengan judul “Pengembangan Video Edukasi untuk Meningkatkan Perawat tentang Pencegahan Luka Kaki Diabetes” ini telah sesuai roadmap penelitian program studi ilmu keperawatan, khususnya pada domasin kedua yang membahas mengenai optimalisasi pengembangan

insani melalui pendekatan dan upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat. Hal ini dikarenakan, penelitian ini ingin melihat bagaimana pengembangan media edukasi berupa video dapat meningkatkan pengetahuan perawat tentang pencegahan LKD.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi untuk menambah wawasan keilmuan khususnya terkait pencegahan LKD.

2. Manfaat Praktis

1) Bagi Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan menjadi acuan dalam pemilihan metode edukasi yang baik oleh tenaga kesehatan.

2) Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran dan informasi tentang metode edukasi untuk pencegahan LKD.

3) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait pengembangan metode edukasi pencegahan LKD.

G. Urgensi Penelitian

Studi sebelumnya menemukan bahwa 20 dari 53 perawat puskesmas di kota Makassar tidak memahami cara mencegah LKD (Qadar N.I., 2023). Tingkat pengetahuan dan keterampilan perawat dalam mencegah serta merawat

LKD masih tergolong rendah karena kurangnya pelatihan yang memadai (Abate et al, 2020). Beberapa studi juga menemukan bahwa media edukasi berupa video dapat meningkatkan pengetahuan seseorang secara signifikan (Febriani et al., 2021; Kusumawati & Purwanti, 2021; Ocativiana & Hati, 2023). Sehingga media edukasi berupa video dinilai cukup efektif untuk meningkatkan pengetahuan perawat agar dapat memberikan kualitas pelayanan yang lebih baik.

H. Novelty Penelitian

Penelitian terkait pencegahan LKD cukup banyak dilakukan dengan menggunakan berbagai media, salah satunya adalah media video. Media video terbukti cukup efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien dan mengubah kemampuan keluarga dalam merawat LKD (Febriani et al., 2021 ; Indriadi, 2023). Namun, penelitian menggunakan media video untuk peningkatan pengetahuan perawat masih jarang dilakukan yang mana saat ini pengetahuan perawat terkait pencegahan LKD masih kurang memadai (Wui et al., 2020). Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan perawat tentang pencegahan LKD dengan media edukasi berupa video sehingga nantinya kualitas pelayanan dapat menjadi lebih baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Luka Kaki Diabetes (LKD)

1. Definisi

Luka Kaki Diabetes (LKD) adalah kerusakan yang terjadi baik secara parsial (*partial thickness*) maupun menyeluruh (*full thickness*) pada kulit yang melibatkan jaringan yang terletak di bawahnya, seperti tendon, otot, tulang, atau persendian. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh peningkatan kadar gula darah yang signifikan (Meidayanti, 2018). Menurut WHO dan *International Working Group on the Diabetic Foot*, LKD merujuk pada kondisi di mana terdapat ulkus, infeksi, atau kerusakan jaringan yang terkait dengan gangguan neurologis dan penyakit pembuluh darah perifer pada bagian ekstremitas bawah (Hendra et al., 2019).

2. Etiologi

Penyebab LKD dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor endogen dan faktor eksogen. Faktor endogen mencakup faktor genetik metabolik, angiopati diabetik, dan neuropati diabetik, sementara faktor eksogen mencakup trauma, infeksi, dan penggunaan obat-obatan (Wijaya su et al., 2013). Namun, secara umum penyebab LKD ada 2, yaitu neuropati dan angiopati diabetik.

a. Neuropati Diabetik

Neuropati diabetik adalah gangguan neurodegeneratif yang khususnya menyerang akson sensorik, akson otonom, dan dalam kasus

yang lebih baru, akson motorik pada sistem saraf perifer. Gangguan ini melibatkan penyusutan atau kontraksi antara ujung akson sensorik dan badan sel saraf, yang dapat menyebabkan kerusakan pada akson sensorik terpanjang pertama. Akibatnya, sensasi pada epidermis kaki bagian distal dapat hilang sebelum hilangnya sensasi lebih ke arah bagian tubuh yang lebih proksimal (Feldman et al., 2019). Hal ini dapat menyebabkan mati rasa dan berkurangnya kemampuan untuk merasakan sensasi sakit, panas, atau dingin. Tekanan tertentu seperti yang diakibatkan oleh pemakaian sepatu yang terlalu ketat, dapat merusak saraf dan mengubah cara berjalan penderita (Maryunani, 2013). Oleh karena itu, hilangnya kemampuan sensori penderita DM dapat membentuk LKD.

b. Angiopati Diabetik

Angiopati diabetik adalah suatu kondisi di mana terjadi penyempitan pada pembuluh darah pada individu yang mengidap diabetes. Terdapat dua jenis utama angiopati diabetik, yaitu makroangiopati dan mikroangiopati. Makroangiopati mengakibatkan pembentukan gumpalan darah di dalam pembuluh darah besar dan menyebabkan penyumbatan. Di sisi lain, mikroangiopati memengaruhi pembuluh darah yang lebih kecil. Kondisi ini membuat pembuluh darah tersebut menjadi lebih tebal dan lemah, yang mengakibatkan perlambatan aliran darah ke seluruh tubuh (Soyoye et al., 2021). Apabila terjadi penyumbatan pada pembuluh darah dengan ukuran sedang atau

besar pada kaki, dapat menyebabkan kondisi yang disebut gangrene diabetikum. Gangrene diabetikum adalah kondisi di mana kaki mengalami luka yang berbau busuk, berwarna merah kehitaman, dan berisiko mengalami jaringan mati (nekrotik) (Maryunani, 2013).

3. Tanda & gejala

Menurut (Roza et al., 2015), tanda dan gejala ulkus diabetikum dapat dilihat dari:

- a. Penurunan denyut nadi arteri dorsalis pedis, tibialis, poplitea, kaki menjadi atrofi, kaku, sering kesemutan, dingin, kuku menjadi tebal dan kulit kering.
- b. Eksudat, yaitu adanya eksudat atau cairan pada luka sebagai tempat berkembangnya bakteri.
- c. Edema, di sekitar kulit yang mengalami ulkus diabetikum sebagian besar akan terjadi edema kurang dari 2 cm, berwarna merah muda, dan inflamasi minimal. Edema pada ulkus diabetikum terdiri dari edema minimal yaitu sekitar 2 cm, sedang (semua kaki), berat (kaki dan tungkai).
- d. Inflamasi, inflamasi yang terjadi dapat berupa inflamasi ringan, sedang, berat atau tanpa inflamasi. Warna: merah muda, eritema, pucat, gelap.
- e. Nyeri, nyeri kaki saat istirahat, kepekaan atau nyeri sebagian besar tidak lagi terasa atau kadang-kadang dan tanpa maserasi atau kurang dari 25% dan maserasi: tanpa maserasi atau 25 %, 26 – 50 %, > 50 %.

f. Deformitas kaki, deformitas pada kaki penderita diabetes muncul sebagai hasil dari adanya neuropati motorik. Neuropati perifer yang terkait dengan diabetes mellitus dapat menyebabkan kerusakan pada serabut motorik, sensorik, dan autonom. Jenis deformitas kaki yang dapat terjadi akibat neuropati meliputi *hammer toes*, *claw toes*, *pes cavus*, *pes planus*, *halux valgus*, dan kontraktur tendon *achilles*. Adanya kerusakan pada serabut motorik, sensorik, dan autonom meningkatkan risiko terjadinya artropati *charcot* (Margareta, 2014).

- 1) *Hammer Toes*, deformitas kaki dimana tikungan kaki ke bawah pada sendi tengah, menyebabkan ia menyerupai palu.
- 2) *Charcot*, pelunakan mendadak tulang di kaki yang dapat terjadi pada orang yang memiliki signifikansi kerusakan saraf (neuropati).
- 3) *Hallux Valgus*, kondisi yang mempengaruhi sendi di pangkal jempol kaki. Kondisi ini biasanya disebut dengan bunion. Bunion sebenarnya mengacu pada benjolan yang tumbuh di sisi pertama metatarsophalangeal.
- 4) *Pes Cavus*, kondisi dimana kaki memiliki lengkungan yang sangat tinggi. Karena lengkungan tinggi, jumlah berat yang berlebihan ditempatkan pada bola dan tumit kaki saat berjalan atau berdiri.
- 5) *Pes Planus*, Pes planus dikenal dengan istilah lain yaitu flat feet atau kaki datar. Istilah kaki datar menyiratkan bahwa lengkungan longitudinal kaki telah runtuh, sehingga pada waktu berdiri, perbatasan medial kaki hampir menyentuh tanah.

6) *Claw Toe*, hiperekstensi metatarsohalangeal dan fleksi interphalangeal, dengan penyebab paling umum karena ketidakseimbangan antara otot intrinsik dengan otot ekstrinsik kaki.

4. Klasifikasi

Saat ini ada banyak klasifikasi LKD, namun sistem klasifikasi yang paling umum digunakan adalah sistem klasifikasi *Wagner-Meggitt Classification* (Sonmezer et al., 2015).

Tabel 1. Sistem Klasifikasi Wagner-Meggitt

Grade 0	Tidak ada tukak di kaki yang berisiko tinggi
Grade 1	Ulkus superfisial melibatkan seluruh ketebalan kulit tetapi tidak pada jaringan di bawahnya
Grade 2	Ulkus dalam, menembus ke ligamen dan otot, tetapi tidak ada keterlibatan tulang atau pembentukan abses
Grade 3	Ulkus dalam dengan selulitis atau pembentukan abses, seringkali dengan osteomielitis
Grade 4	Gangren terlokalisasi
Grade 5	Gangren ekstensif yang melibatkan seluruh kaki

5. Pencegahan LKD

Beberapa hal yang dapat dilakukan keluarga dan pasien secara mandiri, yaitu:

1) Pemeriksaan kondisi kaki

Pemeriksaan kaki pada individu yang mengidap DM perlu dilakukan setiap hari untuk mendeteksi tanda-tanda kelainan seperti perubahan warna kulit, luka, retakan pada kulit, pembengkakan, dan rasa nyeri. Kehilangan sensitivitas pada penderita DM bisa membuat pasien tidak sadar terhadap luka kecil pada kaki. Tes yang dapat digunakan yaitu dengan tes monofilamen yang merupakan tes

sederhana dan efektif untuk mendeteksi *loss of protective sensation* (LOPS) dan telah menjadi standar untuk mengevaluasi gangguan sensasi pada kaki penderita diabetes. Meskipun demikian, beberapa pemeriksaan tersebut memerlukan pelatihan khusus, penggunaan instrumen khusus, melibatkan biaya, dan membutuhkan tingkat keakurasian tertentu dalam pelaksanaannya.

2) Mencuci kaki

Mencuci kaki dilakukan dengan tujuan mencegah infeksi pada kaki. Saat menggosok kaki, gunakan sikat yang lembut untuk mencegah terjadinya luka gores yang dapat menyebabkan ulkus. Setelah mencuci kaki, segera keringkan kaki dan sela-sela jari kaki dengan menepuk-nepuk perlahan menggunakan handuk yang lembut untuk mencegah pertumbuhan jamur. Hindari penggunaan air terlalu panas dan tidak merendam kaki lebih dari 3 menit untuk mencegah maserasi.

3) Perawatan kuku

Kuku yang tidak dirawat dengan baik dapat menjadi tempat berkembang biaknya kuman, dan situasi ini sangat berisiko karena sistem kekebalan tubuh penderita DM menurun. Ketika memotong kuku, perlu diperhatikan agar panjangnya tidak melebihi ujung jari, dan sekaligus tidak memotong terlalu pendek atau terlalu dalam.

4) Perawatan kulit

Perawatan kulit melibatkan penggunaan pelembab dua kali sehari pada area kaki yang cenderung kering, dengan tujuan untuk

mencegah kulit menjadi pecah-pecah, yang pada akhirnya dapat membantu dalam pencegahan LKD.

5) Pemilihan alas kaki

Pilihlah alas kaki yang sesuai dengan ukuran kaki anda, hindari yang terlalu sempit atau terlalu longgar. Sebelum mengenakan alas kaki, periksa apakah ada benda asing yang bisa menyebabkan lecet saat digunakan. Penggunaan sandal dan sepatu secara bergantian, sandal dapat dipakai saat berada di dalam rumah dan memakai sepatu saat bepergian keluar. Menggunakan ukuran sepatu yang tepat yang bertujuan untuk mencegah trauma gesekan. Pastikan kaos kaki yang anda gunakan terbuat dari bahan yang lembut dan dapat menyerap keringat, seperti katun.

6) Senam kaki DM

Senam kaki bagi penderita DM adalah latihan yang melibatkan gerakan kaki dengan tujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah pada kaki, memperkuat otot-otot, membantu mengatasi keterbatasan gerak sendi dan mencegah terjadinya kelainan bentuk pada kaki.

7) Kontrol gula darah

Pengukuran langsung terhadap tingkat kontrol gula darah pasien pada waktu tertentu dapat dilakukan melalui pemeriksaan gula darah. Disarankan untuk secara rutin melakukan pemeriksaan gula darah pada pasien DM agar dapat memastikan pengendalian kadar gula darah yang optimal. Tindakan ini menjadi penting untuk menjaga agar kadar gula

darah tetap terkendali. Seorang pasien dianggap mengidap penyakit DM jika tingkat HbA1c melebihi 6%. Jika kadar HbA1c pasien DM berada di bawah 6,5%, dapat dianggap bahwa kontrol gula darah pasien tersebut baik, sementara dianggap buruk jika kadar HbA1c mencapai atau melebihi 8% (Notes., et al 2020).

B. Tinjauan Umum Media video

1. Definisi

Penggunaan video adalah salah satu bagian dari kemajuan teknologi yang cepat ini. Video adalah salah satu bentuk media dalam teknologi informasi dan komunikasi untuk penyampaian pesan dan suara (Shahrokhi et al., 2018). Media video dapat digunakan untuk memberikan edukasi yang dapat merangsang pikiran, emosi, perhatian, kreativitas, dan inovasi serta memberikan pengalaman langsung bagi audiens (Bili et al., 2019).

2. Karakteristik Video

Terdapat beberapa karakteristik video edukasi yang mampu meningkatkan motivasi belajar bagi sasaran (Riyana, C., 2007 dalam Khairani, M., dkk., 2019), yaitu:

a. Clarity of Message (kejelasan pesan)

Penyampaian informasi melalui video yang mengkomunikasikan pesan secara jelas, audiens dapat memahami informasi dengan lebih baik dan mempertahankannya.

b. *Stand Alone (berdiri sendiri)*

Video yang dikembangkan tidak bergantung atau tidak harus digunakan bersamaan dengan bahan ajar lain.

c. *User Friendly (akrab dengan pemakainya)*

Informasi dalam video berifat membantu dengan menggunakan bahasa yang simpel, umum, dan mudah dipahami.

d. Representasi Isi

Materi bersifat representatif, misalnya materi simulasi atau demonstrasi yang mencakup berbagai bidang, seperti sosial, sains, atau topik khusus, dapat disampaikan melalui media video.

e. Visualisasi dengan media

Materi dipresentasikan dalam format multimedia yang melibatkan teks, animasi, suara, dan video yang sesuai dengan materi yang disampaikan.

f. Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi

Tampilan grafis video dibuat dengan resolusi tinggi, tetapi tetap sesuai dengan spesifikasi perangkat yang digunakan.

g. Dapat digunakan secara klasikal atau individual

Video dapat digunakan oleh audiens secara individual, artinya audiens dapat mengakses video ini tidak hanya di sekolah, tetapi juga di rumah atau di lingkungan lainnya sesuai kebutuhan. Selain itu, video juga dapat digunakan secara klasikal dengan jumlah audiens yang banyak.

h. Durasi Video

Durasi video yang efektif selama 1 menit 30 detik sampai 10 menit (Sabri et al., 2023).

3. Tahap pengembangan video

Daryanto (2016) menguraikan langkah-langkah yang biasanya dilakukan dalam proses pembuatan media video, sebagai berikut:

a. Menentukan Ide

Langkah awal adalah menentukan ide, yang sering muncul ketika ada permasalahan yang menciptakan kesenjangan antara kenyataan dan harapan.

b. Merumuskan Tujuan

Merumuskan tujuan melibatkan analisis kompetensi yang diinginkan, memastikan bahwa peserta didik benar-benar menguasai kompetensi yang diharapkan setelah menonton program.

c. Melakukan Survei (mengumpulkan bahan materi)

Survei dilakukan untuk mendapatkan informasi dan materi pendukung dari program yang akan dibuat.

d. Membuat Garis Besar Isi

Informasi dan data yang diperoleh dari survei harus disesuaikan dengan rumusan tujuan pembelajaran.

e. Membuat Sinopsis

Sinopsis merupakan ringkasan cerita atau program yang menggambarkan isi secara singkat dan umum.

f. Membuat *Flowchart*

Flowchart adalah pengembangan lebih rinci dari sinopsis yang telah disusun sebelumnya.

g. Membuat *Storyboard*

Storyboard berisi unsur-unsur visual dan audio, serta istilah-istilah yang terdapat dalam video.

h. Menulis Naskah

Naskah mirip dengan *storyboard*, menetapkan urutan visualisasi dan audio dengan rincian yang lebih terperinci

Selain itu, terdapat Model pengembangan *Four-D* yang merupakan singkatan dari *Define, Design, Development, dan Dissemination* yang dikembangkan oleh Thiagarajan pada tahun 1974. Model ini terdiri dari empat tahap utama, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebarluasan (Husada, Taufina, & Zikri, 2020). Proses pengembangan ini melibatkan serangkaian langkah yang meliputi:

- a. Pendefinisian (*Define*): Tahap ini mencakup aktivitas untuk menentukan produk yang akan dikembangkan dan menetapkan spesifikasinya. Pada fase ini, analisis kebutuhan dilakukan melalui penelitian awal dan studi literatur.
- b. Perancangan (*Design*): Pada tahap perancangan, dilakukan kegiatan untuk merancang produk yang telah ditetapkan dalam tahap pendefinisian.

- c. Pengembangan (*Development*): Tahap pengembangan melibatkan kegiatan untuk mengubah rancangan menjadi produk nyata dan menguji validitasnya berulang kali. Tujuan utama adalah menghasilkan produk yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya.
- d. Penyebarluasan (*Dissemination*): Tahap penyebarluasan melibatkan kegiatan untuk menyebarkan produk yang telah diuji agar dapat dimanfaatkan oleh orang lain.

Dengan demikian, model pengembangan *Four-D* menyediakan kerangka kerja yang terstruktur untuk memandu proses pengembangan produk melalui empat tahap, mulai dari pendefinisian hingga penyebarluasan.

C. Tinjauan Umum Riset-Riset tentang Video dan Luka Kaki Diabetes

1. Edukasi melalui media video edukasi dan website berdampak pada peningkatan kesadaran masyarakat dengan DM, sehingga media tersebut dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi masyarakat (Nurfalah & Kurniasari, 2022).
2. Pemberian edukasi berbasis video dinilai cukup efektif dalam meningkatkan dukungan keluarga dalam pencegahan komplikasi kaki diabetes (Wicahyani et al., 2021).
3. Media video sangat efektif digunakan dalam upaya meningkatkan pengetahuan seseorang terhadap suatu informasi dikarenakan seseorang dapat melihat gambar bergerak dan memiliki audio visual, sehingga yang melihat dan mendengarkan suatu pesan yang ingin disampaikan lebih

mudah ditangkap dan dipahami sehingga hasilnya akan maksimal (Paragas & Barcelo, 2019).

4. Edukasi melalui video deteksi dini ulkus kaki memiliki dampak positif terhadap peningkatan tingkat pengetahuan dalam kelompok eksperimen, sementara tidak terdapat perubahan pengetahuan yang signifikan pada kelompok kontrol yang tidak menerima edukasi melalui media video (Santoso & Purwati, 2023).
5. Terdapat peningkatan pengetahuan yang awalnya pada kategori rendah, setelah diberikan edukasi dengan video tentang prediabetes menunjukkan adanya peningkatan yaitu pada kategori sedang (Kusumawati & Purwanti, 2021)
6. Media video edukasi menjadi pilihan yang direkomendasikan dalam meningkatkan literasi tentang perawatan kaki diabetes pada pasien. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memperkenalkan cara baru dalam belajar dengan pemberian video dimana pengguna dapat mengikuti berbagai gerakan yang ditayangkan dan hal ini dapat dilakukan di rumah (Sabri et al., 2023).

D. Tinjauan Umum Pengetahuan

1. Definisi

Pengetahuan adalah informasi yang dimiliki oleh individu, yang disimpan dalam pikiran dan hati mereka yang kemudian diwujudkan dan disampaikan dalam kehidupan sehari-hari melalui penggunaan bahasa dan melalui berbagai aktivitas. Pengetahuan bisa terdiri dari pengetahuan

empiris, yang diperoleh melalui pengamatan panca indera, dan juga pengetahuan rasional, yang berlandaskan pada tingkah laku dan moral seseorang (Oktaviana & Ramadhani, 2021).

2. Tingkat Pengetahuan

Tingkatan pengetahuan terdiri dari 4 macam, yaitu pengetahuan deskriptif, pengetahuan kausal, pengetahuan normatif dan pengetahuan esensial. Pengetahuan deskriptif yaitu jenis pengetahuan yang dalam cara penyampaian atau penjelasannya berbentuk secara objektif tanpa adanya unsur subyektivitas. Pengetahuan kausal yaitu suatu pengetahuan yang memberikan jawaban tentang sebab dan akibat. Pengetahuan normatif yaitu suatu pengetahuan yang senantiasa berkaitan dengan suatu ukuran dan norma atau aturan. Pengetahuan esensial adalah suatu pengetahuan yang menjawab suatu pertanyaan tentang hakikat segala sesuatu yang sudah dikaji dalam bidang ilmu filsafat (Sulaiman, 2015; Adhitiya Giovani, 2020).

3. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

a. Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang dapat memengaruhi proses pembelajaran, semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah individu tersebut dalam menerima informasi.

b. Informasi atau media massa

Informasi sebagai suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisis dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu.

c. Lingkungan

Lingkungan merupakan segala hal yang ada di sekitar individu, termasuk lingkungan fisik, biologis, dan sosial yang memiliki pengaruh terhadap bagaimana pengetahuan masuk ke dalam individu yang berada di dalam lingkungan tersebut.

d. Pengalaman

Pengalaman merupakan cara untuk memvalidasi pengetahuan dengan mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dari masa lalu.

e. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin tua seseorang, semakin banyak pengalaman, informasi, dan aktivitas yang dihadapi, yang dapat meningkatkan pengetahuannya (Budiman & Riyanto, 2014).