

**TESIS**

**PENGEMBANGAN *FOOT ASSESSMENT* RISIKO *DIABETIC FOOT*  
*ULCER* (DFU) BERBASIS VIDEO TERHADAP KEMAMPUAN  
KELUARGA PASIEN DIABETES MELITUS**



**INDIRIADI**

**R012211027**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2023**

**HALAMAN PENGAJUAN TESIS**

**PENGEMBANGAN *FOOT ASSESSMENT* RISIKO *DIABETIC FOOT*  
*ULCER* (DFU) BERBASIS VIDEO TERHADAP KEMAMPUAN  
KELUARGA PASIEN DIABETES MELITUS**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan

Fakultas Keperawatan

Disusun dan diajukan oleh

**INDIRIADI**  
**R012211027**

Kepada

**FAKULTAS KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

**TESIS**

**PENGEMBANGAN *FOOT ASSESSMENT* RISIKO *DIABETIC FOOT ULCER*  
(DFU) BERBASIS VIDEO TERHADAP KEMAMPUAN KELUARGA  
PASIEN DIABETES MELITUS**

Disusun dan diajukan oleh

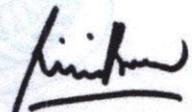
**INDIRIADI**  
**Nomor Pokok: R012211027**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
Pada Tanggal 7 Juni 2023  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Menyetujui**

**Komisi Penasihat,**

  
**Saldy Yusuf, S.Kep.,Ns.,MHS.,Ph.D**  
**NIK. 197810262018073001**

  
**Kusri S. Kadar, S.Kp.,MN.,Ph.D**  
**NIP. 197603112005012003**

Ketua Program Studi  
Magister Ilmu Keperawatan,

  
**Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp.,M.Kes**  
**NIP. 197404221999032002**

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin,

  
**Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp.,M.Si**  
**NIP. 196804212001122002**

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Indiriadi  
NIM : R012211027  
Program Studi : S2 Keperawatan  
Fakultas : Keperawatan  
Judul : Pengembangan *Foot Assessment* Risiko *Diabetic Foot Ulcer* (DFU) Berbasis Video Terhadap Kemampuan Keluarga Pasien Diabetes Melitus

Menyatakan bahwa tesis saya ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister baik di Universitas Hasanuddin maupun di Perguruan Tinggi lain. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain maka akan menjadi tanggung jawab saya sendiri, bukan tanggung jawab dosen pembimbing atau pengelola Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Unhas dan saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku, termasuk pencabutan gelar Magister yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Makassar, 07 Juni 2023

Yang Menyatakan,



(Indiriadi)

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan *Foot Assessment* Risiko *Diabetic Foot Ulcer* (DFU) Berbasis Video Terhadap Kemampuan Keluarga Pasien Diabetes Melitus”.

Tesis ini penulis persembahkan untuk orang-orang tercinta yang selalu memberikan curahan kasih sayang, semangat, dan motivasi hingga saat ini. Terkhusus untuk kedua orang tua saya Ayahanda M. Idris B dan Ibunda Sitti Fatimah, terima kasih atas segala kasih sayang, pengorbanan, dan doanya yang selalu mengiringi setiap usaha kami. Kepada istriku Arianti Achmad, Amd. Keb serta anak-anak saya Hafizah Talita Indira dan Achmad Alfaris yang senantiasa selalu hadir untuk memberikan dukungan baik moril maupun materil selama menempuh pendidikan Magister di Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Tesis ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, terutama berkat kesediaan pembimbing dengan tulus dan ikhlas meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis agar memberikan hasil yang lebih baik dalam penulisan tesis ini. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada Bapak Saldy Yusuf, S.Kep.,Ns.,MHS.,Ph.D selaku Pembimbing I dan Ibu Kusriani S. Kadar, S.Kp.,MN.,Ph.D selaku Pembimbing II atas ketulusan memberikan bimbingan dan masukkan mulai dari proses penyusunan proposal hingga tesis ini selesai.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc, selaku Rektor Universitas Hasanuddin
2. Prof. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp.,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp.,M.Kes, selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanudin.

4. Penguji tesis Ibu Dr. Suni Hariati, S.Kep.,Ns.,M.Kep, Ibu Dr. Erfina, S.Kep.,Ns.,M.Kep dan Bapak Syahrul, S.Kep.,Ns.,M.Kes.,Ph.D yang telah memberikan masukan serta saran dalam penyusunan tesis ini.
5. Para Dosen dan Staf Pengelola Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin yang telah banyak membantu selama proses pendidikan berlangsung.
6. Kepada Kementerian kesehatan melalui PPSDM yang memberikan beasiswa selama saya menempuh pendidikan di magister Ilmu Keperawatan UNHAS yang senantiasa selalu hadir untuk memberikan dukungan baik moril maupun materil selama menempuh pendidikan Magister di Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
7. Para pakar dan responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian kami.
8. Teman-teman angkatan 2021 Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, khususnya Ns Indiriadi dan Ns Ija yang sering membantu selama proses penelitian.

Penulis menyadari dalam penyusunan tesis ini masih terdapat beberapa kekurangan, baik dari hal penulisan hingga penyusunan tata bahasa yang belum sesuai dengan kaidah Kamus Besar Bahasa Indonesia. Olehnya itu, kami sebagai penyusun berharap dapat memperoleh masukan, baik saran maupun kritik yang bersifat membangun agar kami dapat melakukan perbaikan-perbaikan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, Mei 2023

Yang menyatakan,

Indiriadi

## ABSTRAK

**INDIRIADI.** Pengembangan *Foot Assessment* Risiko *Diabetic Foot Ulcer* Berbasis Video Terhadap Kemampuan Keluarga Pasien Diabetes Melitus (dibimbing oleh Saldy Yusuf dan Kusrini S. Kadar)

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia dengan berbagai komplikasi. Diabetic Foot Ulcer (DFU) merupakan komplikasi DM yang utama diketahui. DFU yang tidak ditangani dengan tepat akan berdampak pada komplikasi yang serius. Saat ini video menjadi media yang berpotensi dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan keluarga dalam mencegah terjadinya DFU. Keluarga merupakan kerabat terdekat bagi pasien DM, mereka selalu menjadi tempat untuk bercerita tentang keadaan yang dialami pasien DM. Keluarga berperan penting bagi pasien untuk meningkatkan kesehatan mereka dalam mencegah risiko DFU, oleh karena itu dalam penelitian ini perlu adanya *foot assessment* dalam mencegah risiko DFU berbasis video terhadap keluarga pasien DM. Penelitian ini menerapkan tehnik *Delphi* untuk memperoleh konsensus *foot assesment*. Setelah itu, hasil konsensus dijadikan tema dalam pembuatan video. Kemudian dilakukan analisis *content validity index* (CVI) dengan melibatkan 19 pakar yang ahli dalam bidang kaki diabetik. Studi *delphi* dilakukan dengan 3 putaran dan menghasilkan 3 tema video. Selanjutnya dilakukan pilot study untuk menilai perbedaan kemampuan keluarga setelah menonton video. Analisis CVI menghasilkan konsensus dari pakar dengan nilai  $CVI \geq 0.78$ . Terjadi perubahan kemampuan keluarga dalam melakuam *foot assesment* pada pasien DM dengan presentasi  $\geq 50\%$ . *Foot assesment* berbasis video terhadap kemampuan keluarga pasien DM terbukti memberikan peningkatan kemampuan dalam melakukan pemeriksaan kaki pada pasien DM.

**Kata Kunci:** Diabetes melitus, diabetic foot ulcer, delphi, video, kemampuan keluarga

## **ABSTRACT**

**INDIRIADI.** Development of Video-Based Diabetic Foot Ulcer Risk Assessment on the Ability of Diabetes Mellitus Patient Families (guided by Saldy Yusuf and Kusrini S. Kadar)

Diabetes Mellitus (DM) is one of the chronic diseases that has become a public health problem in the world with various complications. Diabetic Foot Ulcer (DFU) is a major known complication of DM. DFU that is not treated properly will have an impact on serious complications. At this time, Video became a medium that could potentially be used to increase knowledge and family capabilities in preventing DFU. Family is the closest relative for DM patients, they are always a place to tell about the situation experienced by DM patients. Families play an important role for patients to improve their health in preventing the risk of DFU, therefore in this study there is a need for foot assessment in preventing the risk of video-based DFU to the family of DM patients. This study applied Delphi techniques to obtain consensus foot assessment. After that, the consensus results are used as themes in making videos. Then a content validity index (CVI) analysis was carried out involving 19 experts who are experts in the field of diabetic foot. The study was conducted with 3 rounds and produced 3 video themes. Furthermore, a pilot study was conducted to assess differences in family abilities after watching the video. CVI analysis generates consensus from experts with a CVI value of  $\geq 0.78$ . There was a change in the family's ability to perform foot assessment in DM patients with a presentation of  $\geq 50\%$ . Video-based foot assessment of the ability of DM patients' families is proven to provide increased ability in performing foot examinations on DM patients.

Keywords: Diabetes mellitus, diabetic foot ulcer, delphi, video, family ability

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN TESIS</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TESIS</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Originalitas Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Tinjauan Tentang <i>Diabetic Foot Ulcer</i> .....	7
1. Definisi DFU .....	7
2. Prevalensi DFU .....	7
3. Manajemen Perawatan DFU .....	8
4. Pencegahan DFU.....	8
5. Manajemen DFU <i>Berdasarkan Evidance Based Practice</i> .....	10
B. Tinjauan Tentang <i>Foot Assessment</i> .....	10
1. Definisi <i>Foot Assessment</i> .....	10
2. Tujuan <i>Foot Assessment</i> .....	11

3. Metode Pengembangan Foot Assessment .....	11
C. Tinjauan Tentang Video .....	12
D. Pemberdayaan Keluarga .....	13
E. Konsep Pengembangan Model/Instrumen Dalam Riset Keperawatan	14
F. Kerangka Teori .....	17
<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>18</b>
A. Kerangka Konsep.....	18
B. Definisi Operasional .....	19
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
A. Fase I : <i>Study Literature</i> .....	20
B. Fase II : <i>Delphi Study</i> .....	21
C. Fase III : Pembuatan Video.....	23
D. Fase IV : <i>Pilot Study</i> .....	24
E. Etika Penelitian .....	27
F. Alur Penelitian .....	29
G. <i>Time Schedule</i> Penelitian .....	30
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. Hasil Fase I: <i>Study Literature</i> .....	31
B. Hasil Fase II : <i>Delphi Study</i> .....	36
C. Hasil Fase III : Membuat Video.....	58
D. Hasil Fase IV: <i>Pilot Study</i> .....	68
<b>BAB VI DISKUSI.....</b>	<b>58</b>
A. Fase I: <i>Study Literature</i> .....	58
B. Fase II: <i>Delphi Study</i> .....	59
C. Fase III: Membuat Video .....	60
D. Fase IV: <i>Pilot Study</i> .....	61
E. Implikasi Dalam Praktik Keperawatan .....	63
F. Keterbatasan Penelitian.....	63

<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia dengan prevalensi yang begitu tinggi dan menjadi penyebab utama kematian pada orang dewasa di seluruh dunia. Penyakit ini telah dilaporkan sekitar 422 juta orang dewasa dan 1.5 juta kematian secara signifikan pada tahun 2019 (WHO, 2021). Di Amerika Serikat, dilaporkan sekitar 10% kejadian penyakit ini (Rariden, 2019). Asia menempati peringkat ke-2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun yaitu 11.4%, sementara Indonesia berada pada peringkat ke-7 di Asia Tenggara dari 10 negara dengan jumlah penderita sebanyak 10.7 juta (Kemenkes, 2020). Oleh karena itu, semakin meningkatnya kasus DM yang tidak ditangani dengan baik dapat meningkatkan angka kematian.

Data yang didapatkan bahwa kematian yang disebabkan karena DM ada sekitar 1.3 juta dan yang meninggal sebelum usia 70 tahun sebanyak 4 % (Nasution, 2021). Mayoritas kematian DM pada usia 45-54 tahun terjadi pada penduduk kota dibandingkan pada penduduk yang tinggal di pedesaan (Luqmani et al., 2021). Peningkatan jumlah penderita DM akan berdampak pada jumlah kasus DFU. Prevalensi kasus DFU secara global mencapai 6.3% (Zhang et al., 2017). Prevalensi kasus di Indonesia khususnya bagian timur

mencapai 12% dengan faktor risiko luka kaki DM sekitar 55.4% (Yusuf et al., 2016). DFU merupakan komplikasi utama yang diketahui dari DM sebagai akibat dari multifaktor termasuk neuropati diabetik, gangguan pembuluh darah perifer, iskemia, infeksi dan mempengaruhi jumlah peningkatan pasien DM (Wang et al., 2022). Semakin meningkat penderita DM, akan berisiko terjadinya peningkatan komplikasi DM yaitu DFU, oleh karena itu dibutuhkan upaya dalam mencegah risiko terjadinya DFU.

DFU yang tidak ditangani dengan tepat akan berdampak pada komplikasi yang serius. Selain itu, DFU dapat menambah beban klinis dan ekonomi bagi pasien pada perawatan kesehatan (Lo et al., 2021). *Foot assesment* merupakan salah satu intervensi penilaian luka telah dikembangkan untuk penilaian luka kronis dan jenis luka spesifik (Arisandi, 2016). Hal ini harus didasarkan pada deteksi risiko dan penting untuk menetapkan langkah-langkah pencegahan dan rencana perawatan yang disesuaikan untuk pasien (Hidalgo-Ruiz et al., 2023). Sehingga untuk mengurangi terjadinya DFU, maka perlu dilakukan tindakan untuk mencegah terjadinya risiko DFU yaitu *foot assesment* berbasis video yang dilakukan oleh keluarga pasien DM.

Video saat ini menjadi media yang berpotensi dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam mencegah terjadinya DFU. Selama ini proses pemberian informasi dan edukasi dilakukan secara langsung oleh petugas dan pasien, tetapi pada saat ini dimana kita masih dalam situasi pandemic Covid 19 maka diupayakan proses itu bisa dilakukan

dengan menggunakan video. Video memiliki banyak keunggulan dibandingkan pendidikan tradisional termasuk efisiensi, kenyamanan, dan pembelajaran individual (Pilieci et al., 2018), termasuk video ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan (Bordes et al., 2021) dan edukasi digital, terutama video instruksional, dengan cepat menjadi terkenal yang dapat di akses dengan mudah, baik bagi anak-anak maupun orang dewasa (Bock et al., 2021). Dengan demikian video menjadi media komunikasi yang bisa digunakan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh keluarga.

Keluarga merupakan kerabat terdekat bagi pasien DM, mereka selalu menjadi tempat untuk bercerita tentang keadaan yang dialami pasien DM. Keterlibatan keluarga dapat menghasilkan dukungan berkelanjutan untuk pasien DM tipe 2 (Mao et al., 2019). Edukasi pasien DM dan dukungan keluarga menggunakan media video dianggap sebagai dasar untuk mencegah komplikasi DFU (Wicahyani et al., 2021). Keluarga sangat penting untuk dilibatkan dalam praktik klinis untuk menargetkan kepatuhan manajemen diri diabetes (Bennich et al., 2017). Dengan demikian keluarga berperan penting dalam proses pengobatan maupun pencegahan DFU.

## **B. Rumusan Masalah**

Pemanfaatan *foot assessment* secara mandiri yang dilakukan oleh keluarga terhadap pasien DM, keluarga pasien dapat ikut andil dalam proses perawatan, sehingga pasien dapat membantu dalam hal meminimalisir jadwal

kunjungan ke Rumah Sakit. Namun, perlu diketahui pengembangan *foot assessment* dalam mencegah risiko DFU dengan menggunakan video pada pasien DM. Edukasi video menjadi metode yang dapat meningkatkan pendidikan pasien, mempromosikan manajemen diri pasien, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas perawatan pasien (Ebrahimabadi et al., 2021). Video tidak hanya bermanfaat bagi pasien saja, tetapi dapat membantu peran perawat sebagai *care giver* sebagai upaya peningkatan kualitas hidup pasien (Setiawan et al., 2020). Video dapat meningkatkan kesadaran akan kesehatan, terutama pada keluarga (Shahrokhi et al., 2018). Penerapan video ini perawat memberikan asuhan keperawatan berupa tindakan preventif dan rehabilitatif (Uslu & Buldukoglu, 2019). Dengan demikian, *foot assessment* dapat diaplikasikan dengan menggunakan media dalam mencegah risiko DFU.

Hasil penelitian menggambarkan bahwa semakin tinggi dukungan keluarga dalam pencegahan dan pengobatan maka semakin tinggi pula kualitas hidup penderita (Nuraisyah et al., 2017). Sehingga dalam melakukan praktik perawatan pada DFU terdapat hambatan terhadap keluarga dalam melakukan proses pencegahan dan pengobatan DFU (Sari et al., 2021), sehingga keluarga berperan penting bagi pasien untuk meningkatkan kesehatan mereka dalam mencegah risiko DFU, oleh karena itu dalam penelitian ini perlu adanya *foot assessment* dalam mencegah risiko DFU berbasis video terhadap kemampuan keluarga pasien DM.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengembangkan *foot assessment* risiko DFU berbasis video terhadap kemampuan keluarga pasien DM.

#### 2. Tujuan Khusus

a. Untuk menciptakan instrumen *foot assessment* risiko DFU berbasis video terhadap kemampuan keluarga pasien DM.

b. Untuk mengetahui uji validitas dan realibilitas *foot assessment* risiko DFU berbasis video terhadap keluarga pasien DM.

c. Untuk mengevaluasi kemampuan keluarga dalam melakukan *foot assessment* berbasis video terhadap keluarga pasien DM.

d. Untuk mendapatkan gambaran/persepsi keluarga tentang manfaat video *foot assessment*

### **D. Originalitas Penelitian**

DFU merupakan masalah kaki paling umum pada pasien DM, dan menjadi penyebab morbiditas. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan masih rendahnya praktek perawatan kaki pada pasien DM, baik dengan maupun tanpa luka kaki diabetes (Yusuf et al., 2016). Saat ini dibutuhkan intervensi untuk mencegah terjadinya DFU. Penelitian yang dilakukan oleh (Von Sengbusch et al., 2021) yang menjelaskan keuntungan penggunaan video dibandingkan dengan perawatan standar adalah frekuensi kontak yang lebih

tinggi untuk mengoptimalkan edukasi dan menghemat waktu. Sementara hasil penelitian yang dilakukan Moscicka et al (2016) menggambarkan bahwa *foot assessment* dapat menilai keterampilan secara subjektif dan objektif dalam memprediksi DFU. Namun pada penelitian tersebut, belum diketahui bagaimana pengembangan *foot assessment* mencegah risiko DFU dengan menggunakan video, oleh karena itu penelitian ini penulis ingin melakukan pengembangan *foot assessment* risiko DFU berbasis video, kemudian ditambah dengan subjek penelitian ini berfokus pada kemampuan keluarga pasien dimana penelitian sebelumnya dominan berfokus pada pasien.

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Tentang *Diabetic Foot Ulcer* (DFU)**

##### 1. Definisi DFU

DFU adalah komplikasi serius dari DM yang mengakibatkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan (Everett & Mathioudakis, 2018). DFU merupakan komplikasi penyakit DM yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi darah vena dan arteri (Jannaim et al., 2018). DFU merupakan beban kesehatan untuk alasan terbesar pada rawat inap di antara pasien DM, hingga 2-3% pasien dengan DM diperkirakan memiliki ulkus kaki aktif dengan risiko seumur hidup mengembangkan ulkus kaki setinggi 25% (Lim et al., 2017).

##### 2. Prevalensi DFU

Pasien dengan DFU juga ditemukan memiliki peningkatan risiko kematian 2.5 kali lipat dibandingkan dengan pasien DM tanpa luka kaki (Walsh et al., 2016). Prevalensi DFU telah dilaporkan di Amerika Utara (13.0%) dan prevalensi terendah dilaporkan di Oseania (3.0%). Prevalensi DFU relatif lebih tinggi di Afrika (7.2%) dibandingkan di Asia (5.5%) dan Eropa (5.1%) (Zhang et al., 2017).

### 3. Manajemen Perawatan DFU

Praktik standar dalam manajemen DFU meliputi debridemen bedah, pembalut untuk memfasilitasi lingkungan luka yang lembab dan kontrol eksudat, pelepasan luka, penilaian vaskular dan kontrol infeksi dan glikemik sehingga praktik ini paling baik dikoordinasikan oleh klinik luka kaki diabetik multidisiplin, bahkan dengan pendekatan komprehensif ini, masih ada ruang untuk perbaikan dalam hasil DFU (Everett & Mathioudakis, 2018). Tiga prinsip penting dalam perawatan DFU, yang terus menjadi dasar perawatan modern: debridemen tajam, *off-loading* dan edukasi kaki diabetik (Walsh et al., 2016). Berdasarkan prinsip-prinsip ini, pilar pengobatan saat ini meliputi: perawatan luka lokal dengan debridemen bedah, pembalut yang mempromosikan lingkungan luka yang lembab, pelepasan luka, penilaian vaskular, pengobatan infeksi aktif dan kontrol glikemik (Lavery et al., 2016).

### 4. Pencegahan DFU

Strategi pencegahan termasuk skrining kaki diabetik tahunan telah terbukti menjadi elemen penting dalam menunda timbulnya atau kambuhnya DFU (Lim et al., 2017). Bukan hanya itu, menurut Kartika, (2017) pencegahan penderita DFU dapat dibagi menjadi 2 kelompok besar, yaitu :

#### 1) Pencegahan primer

Penyuluhan tentang proses dan faktor pemicu terjadinya DFU sangatlah penting, harus selalu dilakukan setiap saat. Pemeriksaan dini

pada luka merupakan salah satu pencegahan dini, dapat dilakukan secara mandiri ataupun memeriksanya ke pelayanan kesehatan.

## 2) Pencegahan sekunder

Proses pencegahan sekunder perlu tindakan kerjasama multidisipliner dengan baik dan dikelola bersama meliputi:

### a) *Wound control*

Perawatan DFU sejak awal harus dikerjakan dengan baik dan teliti. Evaluasi luka harus secermat mungkin dan mengklasifikasikan DFU. Debridemen yang baik dan adekuat akan sangat membantu mengurangi jaringan nekrotik, dengan demikian akan mengurangi produksi pus/cairan dari DFU.

### b) *Microbiological control*

DFU pada umumnya didapatkan infeksi bakteri multiple, *anaerob* dan *aerob*. Penggunaan antibiotik pada penderita DFU harus sesuai dengan hasil biakan bakteri dan resistennya.

### c) *Pressure control*

Penggunaan alas kaki yang tepat saat melakukan aktifitas berperan penting dalam proses terbentuknya DFU, apabila kaki selalu mendapatkan tekanan menyebabkan DFU tidak akan sempat sembuh apalagi DFU terdapat pada plantar.

Sementara menurut Jakosz (2019) ada lima elemen yang mendukung upaya untuk mencegah DFU :

- a) Mengidentifikasi kaki yang berisiko
  - b) Secara teratur memeriksa dan memeriksa kaki yang berisiko
  - c) Mendidik pasien, keluarga dan profesional kesehatan
  - d) Memastikan pemakaian alas kaki yang sesuai secara rutin
  - e) Mengobati faktor risiko ulserasi
5. Manajemen DFU Berdasarkan *Evidence Based Practice*

Menurut *International Working Group On The Diabetic Foot* (IWGDF) prinsip dasar pencegahan, klasifikasi, dan pengobatan DFU yaitu mengidentifikasi kaki yang berisiko DFU, memeriksakan kaki yang berisiko DFU secara teratur, edukasi kepada pasien, dan keluarga tentang perawatan kaki, memastikan pemakaian alas kaki yang sesuai secara rutin dan perawatan pada kaki yang berisiko DFU.

## **B. Tinjauan Tentang *Foot Assessment***

### 1. Definisi *Foot Assessment*

*Foot assessment* merupakan kunci komponen dalam perawatan pasien dengan diabetes (*Johnson et al., 2018a*). *Foot assessment* menjadi intervensi dalam pencegahan komplikasi luka diabetes yang dapat dilakukan secara mandiri, murah dan dapat dilakukan dimanapun (*Hardiyani & Muzaenah, 2021*). Penilaian ini mengacu pada kegiatan atau tindakan sehari-hari yang harus dilakukan individu untuk mengendalikan

atau mengurangi dampak penyakit pada kesehatan dan kesejahteraan mereka (Adu et al., 2019). Pasien yang dapat melakukan *foot assessment* memiliki kemungkinan lebih besar untuk mematuhi perilaku yang ditentukan untuk mencapai kesehatan yang optimal (Aronson et al., 2018).

## 2. Tujuan *Foot Assessment*

*Foot assessment* menyediakan kerangka kerja untuk mengidentifikasi perilaku penting untuk mengelola pasien DM termasuk makan sehat, aktif, dan perawatan kaki (Adu et al., 2019).

## 3. Metode Pengembangan *Foot Assessment*

Intervensi didasarkan pada modifikasi pendekatan yang ada untuk mendukung *foot assessment* yaitu mengidentifikasi sumber daya dan hambatan yang mungkin mempengaruhi keberhasilan dalam mencapai tujuan dan pemantauan diri secara teratur atas pencapaian tujuan (House et al., 2018). Perawatan berpusat pada pasien melibatkan penempatan masyarakat di garis depan kesehatan dan perawatan mereka sehingga pasien mempertahankan kontrol, membantu mereka membuat keputusan yang tepat dan mendukung kemitraan antara masyarakat, keluarga dan layanan kesehatan serta sosial (Rosa, 2018). *Foot assessment* yang optimal diyakini dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan, faktor kunci yang berkontribusi untuk penerimaan kembali (Cui et al., 2019). Beberapa komponen inti dari perawatan berpusat pada pasien melibatkan: 1) mendukung manajemen diri; 2) mendukung pengambilan keputusan

bersama; 3) meningkatkan pengalaman; 4) meningkatkan informasi dan pemahaman; 5) mempromosikan pencegahan.

### **C. Tinjauan Tentang Video**

#### **1. Definisi**

Video merupakan salah satu media teknologi informasi dan komunikasi yang dapat disampaikan melalui pengiriman pesan dan suara (Shahrokhi et al., 2018). Di Eropa dan Amerika, edukasi dengan video telah berkembang yang digunakan sebagai edukasi pada pemberian perawatan kesehatan, yakni terkait tindak lanjut pasien pascaoperasi, dan pemantauan pasien kronis (Toffoletto & Tello, 2020). Metode edukasi untuk promosi kesehatan global adalah penggunaan teknologi yang menyediakan layanan komunikasi seperti telepon, computer, video, dan internet maupun alat pemantauan jarak jauh (Shohani et al., 2018). Video *YouTube* adalah platform media sosial paling umum di Amerika Serikat, dan organisasi profesional diabetes seperti American Diabetes Association (ADA) dan Asosiasi Spesialis Perawatan dan Pendidikan Diabetes (ADCES) sering menggunakan video *YouTube* untuk mendistribusikan konten pendidikan diabetes (Litchman et al., 2022).

#### **2. Penelitian Video Tentang DM di Indonesia**

- a. Video terapi insulin menambah pengetahuan dan meningkatkan sikap pasien DM terhadap terapi insulin (Ratri et al., 2020)

- b. 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).
- c. Ada perbandingan pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Melitus Tipe II setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Paccerrakkang Kota Makassar (Nurjanna et al., 2020).

#### **D. Pemberdayaan Keluarga**

Pendekatan didasarkan pada pemberdayaan dan keterlibatan keluarga sebagai pendamping diinginkan terjadinya tekanan dalam mencegah penyakit juga promosi kesehatan untuk DM, mengoptimalkan keterampilan keluarga juga mendukung independensi pemeroleh rawatan (Sakanashi & Fujita, 2017). Peran keluarga dalam perawatan penyakit kronis melalui implementasi keperawatan berpengaruh terhadap peningkatan coping, keluarga yang kurang melakukan pemberdayaan akan menyebabkan coping kurang efektif dalam merawat anggota keluarga yang sakit (Ratnasari & Prasinta, 2018). Pemberdayaan keluarga sama halnya pendamping perawatan penderita DM dalam program pengendalian kesehatan, terkhusus untuk yang mampu mempromosikan bermacam bentuk *support* sosial dalam pengontrolan penyakit, mencegah komplikasi bermakna akibat kontrol yang tidak baik dan mempererat ikatan antar anggota keluarga (Gomes et al., 2017).

## **E. Konsep Pengembangan Model/Instrumen Dalam Riset Keperawatan**

Evaluasi tindakan *foot assessment* yang dilakukan oleh keluarga pasien DM harus diintegrasikan ke dalam perawatan yang diberikan oleh petugas kesehatan. Penggunaan instrumen yang mengukur tindakan *foot assessment* merupakan alat metodologis yang membantu dalam evaluasi tanggapan pasien terhadap pengobatan (Mendonça et al., 2017). Pengembangan instrumen pada penelitian ini menggunakan teknik *delphy study* yang kemudian akan dilanjutkan dengan uji validitas dan reliabilitas. Proses teknik *delphy study* meliputi mengidentifikasi masalah penelitian, meninjau ulang literatur dan penyulingan pertanyaan penelitian, memilih metodologi, mengembangkan keahlian dan identifikasi panel ahli termasuk jumlah peserta, jumlah putaran, cara iterasi, dan ketelitian metodologis. Metode *delphy study* juga dapat digunakan ketika pengetahuan yang tersedia tidak lengkap dan tidak ada metode lain yang dapat digunakan untuk memberikan tingkat bukti yang lebih tinggi (Niederberger & Spranger, 2020). Pengembangan *foot assessment* berbasis *video* ini menggunakan teknik *delphy study* yang kemudian akan dilanjutkan dengan uji validitas dan reliabilitas menurut Richey & Klein (2014). Adapun langkah-langkah dalam metode *delphy study* menurut Hosseinzadeh et al (2019) sebagai berikut:

### **1. Mengidentifikasi Panel Ahli**

Panel ahli biasanya terdiri dari para ahli yang memiliki pengetahuan dan pengalaman terkait isu dalam penelitian. Selain syarat diatas panel ahli

juga harus memiliki kapasitas dan kemauan untuk berpartisipasi, cukup waktu, kemampuan berkomunikasi efektif dan komitmen untuk berpartisipasi selama putaran *delphy study*.

## 2. Menentukan jumlah peserta

Tidak ada aturan yang menentukan ukuran sampel dan komposisi dalam metode *delphy study* (Burns & Grove, 2017). Namun, keahlian dari kelompok itu lebih penting dibandingkan ukuran sampel. Oleh karena itu peneliti harus hati-hati dalam mempertimbangkan ukuran panel ahli yang sesuai dengan tujuan.

## 3. Jumlah putaran

Tidak ada kesepakatan umum yang dipersyaratkan jumlah putaran dalam metode *delphy study*, tetapi kebanyakan melibatkan dua sampai tiga putaran. Penentuan jumlah putaran perlu mempertimbangkan kondisi peserta, karena peningkatan jumlah putaran dapat menurunkan motivasi dan respon dari peserta.

## 4. Model Iterasi

Metode *delphy study* klasik menggunakan pena dan kertas, tetapi seiring dengan peningkatan penggunaan internet model iterasi berbasis elektronik lebih disukai peneliti. Metode *delphy study* juga dapat dilakukan dengan tatap muka jika memiliki kelompok dalam satu tempat.

## 5. Ketelitian Metodologis

Metode *delphy study* tidak boleh hanya dinilai dari kriteria

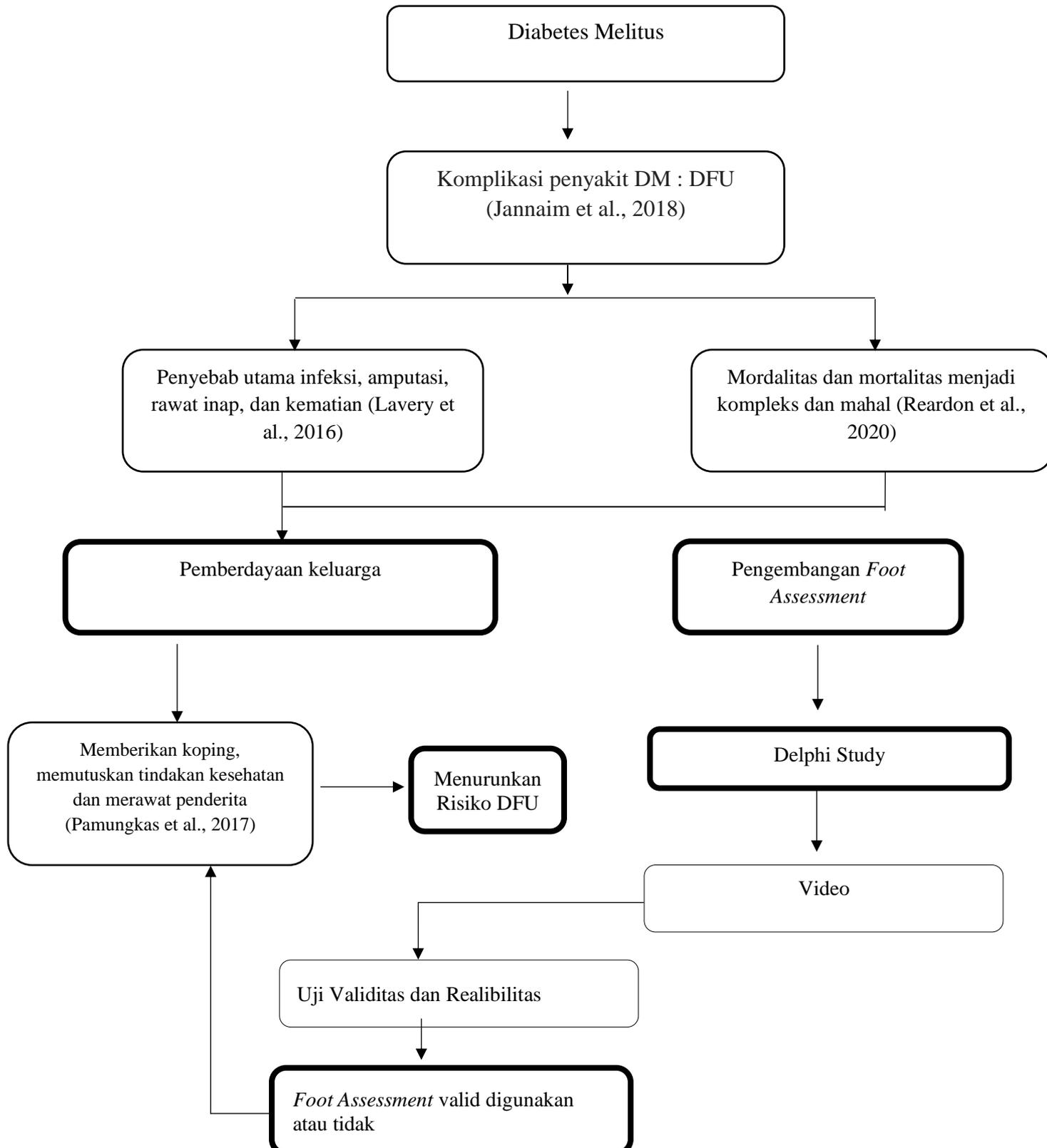
psikometri tetapi harus mempunyai kriteria *transferability*, *credibility*, *applicability* dan *conformability*. Selain kriteria harus terpenuhi, semua proses dalam metode *delphy study* harus di dokumentasikan dengan baik.

#### 6. Analisis dan Pelaporan Data

Analisis dan pelaporan data dalam metode delphi disesuaikan dengan pertanyaan yang digunakan, biasanya dalam bentuk analisis konten kualitatif, jumlah item yang dipilih dan apabila ada masukan atau komentar dapat diikut sertakan dalam putaran.

## F. Kerangka Teori

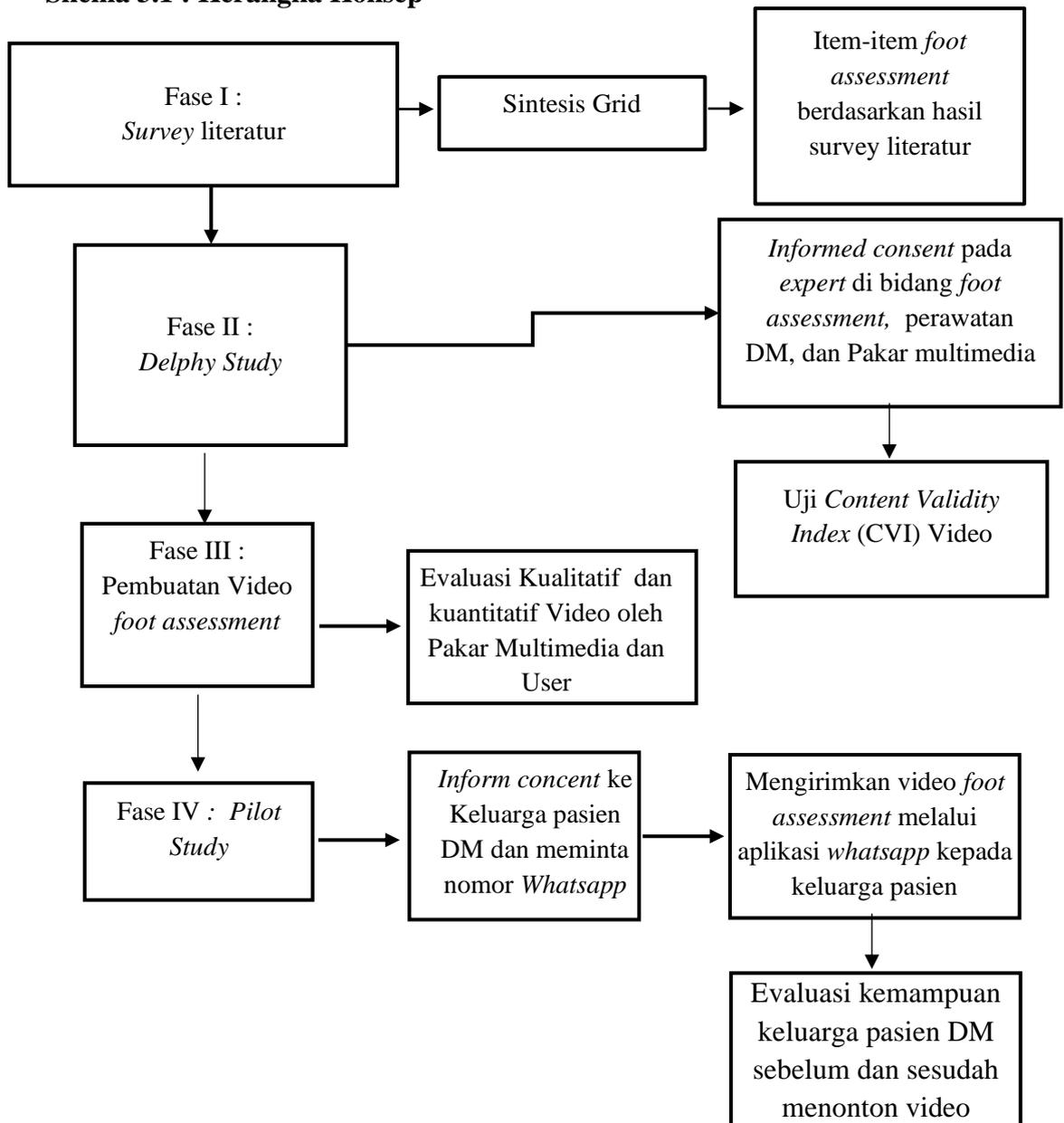
Skema 2.1 : Kerangka teori



**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**A. Kerangka Konsep Penelitian**

**Skema 3.1 : Kerangka Konsep**



## B. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pengembangan <i>Foot Assessment</i>	Penilaian <i>foot assessment</i> berdasarkan hasil penilaian <i>expert</i>	<i>Content Validity Index(CVI)</i>	Valid jika nilai $CVI \geq 0.78$ (78%)	Numerik
2.	Pemberian Video <i>Foot Assessment</i>	Pemberian video kepada keluarga pasien DM mengenai strategi pemeriksaan kaki yang dapat dilakukan secara mandiri	-	-	-
3.	Kemampuan Keluarga	Upaya keluarga pasien DM dalam melakukan pemeriksaan kaki.	Kuesioner	Menggunakan Skala Guttman Nilai 1 jika jawaban benar. Nilai 0 jika jawaban salah	Numerik