



**HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN LUKA KAKI DENGAN SKOR
SENSASI KAKI**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh :

MAYANG LESTARI

30901900116

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2022



**“HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN LUKA KAKI
DENGAN SKOR SENSASI KAKI”**

SKRIPSI

Oleh:

Mayang Lestari

30901900116

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN LUKA KAKI
DENGAN SKOR SENSASI KAKI**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama: Mayang Lestari

NIM: 30901900116

Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada :

Pembimbing I

Tanggal : 22 Februari 2023

Pembimbing II

Tanggal : 22 Februari 2023

Ns. Suyanto, S.Kep., M.Kep., S.Kep.MB
NIDN. 0620068508

Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep,
NIDN. 0627088504

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN LUKA KAKI
DENGAN SKOR SENSASI KAKI**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama: Mayang Lestari

NIM: 30901900116


Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada :

Pembimbing I

Tanggal : 22 Februari 2023

Pembimbing II

Tanggal : 22 Februari 2023


Ns. Suyanto, S.Kep., M.Kep., S.Kep.MB
NIDN. 0620068508


Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.
NIDN. 0627088504

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN LUKA KAKI
DENGAN SKOR SENSASI KAKI**

Disusun oleh:

Nama: Mayang Lestari

NIM: 30901900116

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 22 Februari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

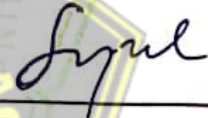
Penguji I,

Ns. Retno Setyawati, M.Kep.,Sp.KMB
NIDN. 0613067403



Penguji II,

Ns. Suvanto, S.Kep., M.Kep.,Sp.Kep.MB
NIDN. 0620068504

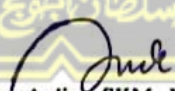


Penguji III,

Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep.,Sp.Kep.MB
NIDN. 0627088504



Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan
جامعة نسكلا جامعة اسلام سولطان آقواس



Iwan Ardian, SKM., M.Kep.
NIDN. 0622087403

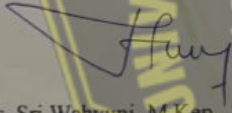
PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME


Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa proposal skripsi ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika di kemudian hari saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 22 Februari 2023

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Peneliti


(Ns. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat)
NIDN.0609067504


(Mayang Lestari)
30901900116



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

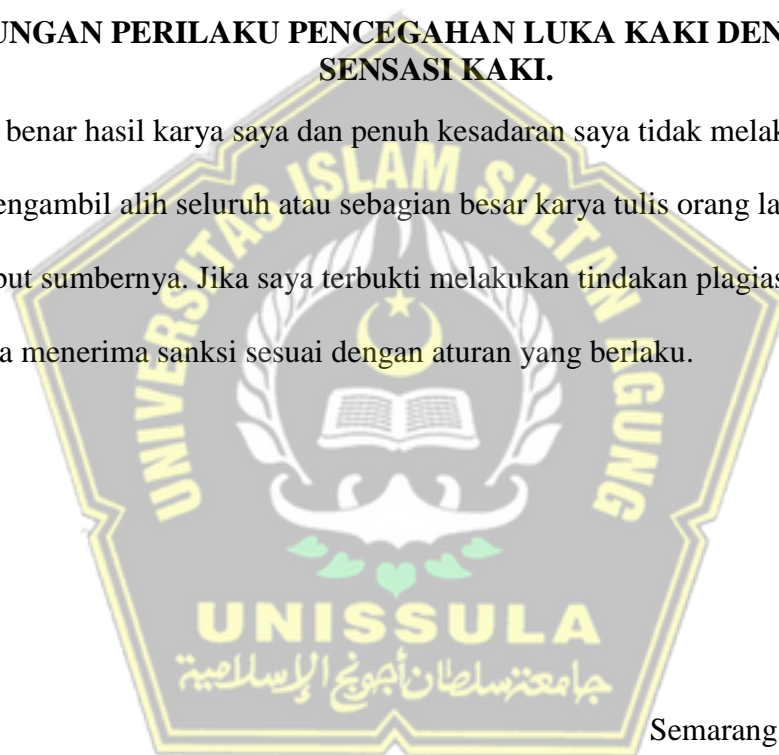
Nama :Mayang Lestari

NIM :30901900116

Dengan ini sayamenyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN LUKA KAKI DENGAN SKOR SENSASI KAKI.

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebut sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, Saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.



Semarang, 3 Maret 2023

Mayang Lestari

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mayang Lestari

NIM : 30901900116

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Fakultas : Ilmu Keperawatan

Alamat Asal : .Dukuh Sugih Waras Rt.05/03, Cabean, Cepu, Kab. Blora

No. HP/Email : 082135853042/ mayanglstri25@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* dengan judul:

HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN LUKA KAKI DENGAN SKOR SENSASI KAKI.

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung Semarang serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini Saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Semarang, 3 Maret 2023

Yang menyatakan,



Mayang Lestari

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Skripsi, 01 Februari 2023

ABSTRAK

Mayang Lestari

**HUBUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN LUKA KAKI DENGAN SKOR
SENSASI KAKI**

Latar Belakang: Neuropati merupakan kondisi dimana pasien mengalami penurunan sensasi kaki nyeri pada kaki yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik. Pasien diabetes mellitus, hingga yang terjadi produktivitas kerja menurun. Hal tersebut merupakan penyebab utama kejadian disabilitas karena ulkus kaki, amputasi, berjalan tidak normal dan juga terjatuh. Namun ternyata sebesar 15-25% pasien mengalami nyeri. Nyeri dirasa seperti terbakar dan juga sering bergetar dengan sendirinya. Nyeri inilah yang sering mengganggu, membatasi aktivitas fisik dan mengalami penurunan aktivitas fisik dan produktivitas kerja pada pasien diabetes. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi hubungan antara perilaku pencegahan luka kaki dengan skor sensasi kaki.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi, pendekatan yang digunakan adalah cross-sectional. Pengumpulan data menggunakan instrument pertama, Menggunakan lembar kuesioner modified diabetic foot care behavior (MDFCD) pada 55 responden dengan teknik purposive sampling. Data di olah menggunakan uji spearman. Dan yang kedua menggunakan lembar observasi digunakan untuk menilai hasil dari pengukuran skor sensasi kaki dengan menggunakan monofilament 10 gr.

Hasil: Dari 55 responden didapatkan sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak (60%), dengan umur rata-rata 65 tahun dan lama menderita diabetes mellitus rata-rata 1-8 tahun. Dari keseluruhan responden ,39 orang mendapatkan hasil pemeriksaan normal dan 16 orang tidak normal atau terjadi penurunan skor sensasi kaki dengan kategorik aktivitas fisik sedang. Hasil dari uji spearman didapatkan nilai pvalue 0,1000 atau ($p < 0,05$) dengan keeratan hubungan sangat kuat ($r = 0,078$).

Simpulan: Tidak adanya hubungan antara pencegahan luka kaki dengan skor sensasi kaki dengan nilai pvalue 0,1000.

Kata Kunci : Diabetes, pencegahan luka kaki, perawatan luka kaki, skor sensasi kaki

ABSTACT

NURSING STUDY PROGRAM

FACULTY OF NURSING SCIENCES

SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG

Thesis, 01 February 2023

Mayang Lestari

THE RELATIONSHIP OF FOOT WOUND PREVENTION BEHAVIOR WITH FOOT SENSATION SCORE

Background: Neuropathy is a condition in which the patient experiences a decrease in the sensation of leg pain in the feet which can affect physical activity. Patients with diabetes mellitus, so that work productivity decreases. This is the main cause of disability due to leg ulcers, amputations, abnormal walking and also falls. However, it turns out that 15-25% of patients experience pain. Pain feels like burning and also often vibrates by itself. This pain is often disturbing, limiting physical activity and decreasing physical activity and work productivity in diabetic patients. The purpose of this study was to identify the relationship between foot injury prevention behavior and foot sensation scores.

Method: This type of research is a quantitative research with a correlation descriptive design, the approach used is cross-sectional. Data collection used the first instrument, using a modified diabetic foot care behavior (MDFCD) questionnaire sheet on 55 respondents with a purposive sampling technique. The data is processed using the Spearman test. And the second uses an observation sheet used to assess the results of measuring the foot sensation score using 10 gr monofilament.

Results: Most of the 55 respondents were female (60%), with an average age of 65 years and an average of 1-8 years of diabetes mellitus. Of all the respondents, 39 people got normal examination results and 16 people were abnormal or there was a decrease in the leg sensation score with moderate physical activity category. The results of the Spearman test obtained a pvalue of 0.1000 or ($p < 0.05$) with a very strong relationship ($r = 0.078$).

Conclusion: There is no relationship between foot injury prevention and foot sensation scores with a pvalue of 0.1000.

Keywords: Diabetes, foot wound prevention, foot wound care, foot sensation score.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT , atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugasnya dalam mengerjakan proposal skripsi ini dengan judul “Hubungan Perilaku Pencegahan Luka Kaki Dengan Skor Sensasi Kaki” sebagai syarat untuk memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh universitas untuk mencapai tujuan untuk menjadi sarjana keperawatan dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulis proposal ini tidak akan bisa terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terimakasih yang sedalam dalamnya penulis sampaikan kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Gunarto,SH.,M.Hum selaku rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Bapak Iwan Ardian SKM. M.Kep. selaku dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Ibu Ns. Indra Tri Astuti M.Kep., Sp.Kep.An selaku kaprodi S1 Ilmu keperawatan Universitas Islam Sultan Agung
4. Bapak Ns. Suyanto, M.Kep., SP.Kep.MB selaku pembimbing peratama yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan, Ilmu dan nasehat yang sangat berharga, serta memberikan pelajaran buat saya tentang arti sebuah usaha, pengorbanan, ikhlas, tawakal dan kesabaran yang akan membuahkan hasil yang bagus pada akhir penyusunan penelitian ini.
5. Bapak Ns. Mohammad Arifin Noor, S.Kep., M.Kep., SP.Kep.KMB selaku pembimbing kedua yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan, ilmu dan nasehat yang sangat berharga.
6. Ibu Ns. Retno Setyawati, M.Kep., Sp. selaku pembimbing 3 yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam memberikan bimbingan.
7. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sulta Agung

semarang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta bantuan kepadapenulis selama menempuh studi.

8. Kepada orang tua yang saya sayangi, bapak Munari dan ibu Siti Lestari yang selalu memberikan dukungan dan selalu mendoakan saya dalam keadaanapapun.
9. Kepada kakak saya yang saya sayangi, kak Tarmuji yang selalu memberikan dukungan serta mendoakan dan memberikan support kepada saya dalam keadaan apapun.
10. Seluruh keluarga saya yang selalu memberikan support dan semangatnya kepada saya dalam mengerjakan proposal skripsi.
11. Sahabat sahabat saya yang saya sayangi April, Leni, Melli, Sherly, Ifa, Reva, Eva, yang telah memberikan solusi , dan dukungan dan semangatnya untuk menyelesaikan proposal skripsi ini .

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan atau kelemahan dalam penyusunan proposal skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat memperbaiki kekurangan selanjutnya.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pada umumnya.

Semarang, September 2023

Mayang Lestari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	viii
ABSTRAK	ix
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	2
A. Latar Belakang	2
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan.....	8
1. Tujuan Umum	8
2. Tujuan Khusus.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
1. Bagi Pasien Dan Keluarga.....	8
2. Bagi Praktik Keperawatan.....	8
3. Bagi Peneliti	8
4. Bagi Masyarakat.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Diabetes Melitus.....	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi	Error! Bookmark not defined.
2. Etiologi.....	Error! Bookmark not defined.
3. Patofisiologi	Error! Bookmark not defined.
4. Faktor Resiko	Error! Bookmark not defined.
1. Faktor Genetik.....	Error! Bookmark not defined.
2. Obesitas	Error! Bookmark not defined.
3. Usia	Error! Bookmark not defined.

4.	Aktivitas Fisik	Error! Bookmark not defined.
5.	Kadar Kolestrol	Error! Bookmark not defined.
6.	Stress	Error! Bookmark not defined.
5.	Tanda dan Gejala.....	Error! Bookmark not defined.
6.	Diagnosa.....	Error! Bookmark not defined.
7.	Komplikasi	Error! Bookmark not defined.
8.	Klasifikasi.....	Error! Bookmark not defined.
9.	Manifestasi	Error! Bookmark not defined.
10.	Penatalaksanaan	Error! Bookmark not defined.
11.	Penanganan.....	Error! Bookmark not defined.
12.	Pencegahan Luka Diabetik.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Perilaku.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Definisi.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Pembentukan Perilaku.....	Error! Bookmark not defined.
3.	Bentuk Perilaku	Error! Bookmark not defined.
1.	Pengendalian glukosa darah.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Penggunaan alas kaki	Error! Bookmark not defined.
3.	Merawat Kuku Kaki.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Perawatan Kaki	Error! Bookmark not defined.
4.	Faktor Perilaku	Error! Bookmark not defined.
5.	Pengukuran.....	Error! Bookmark not defined.
1.	<i>CrossLoading</i>	Error! Bookmark not defined.
2.	<i>Outer Loading</i> (Convergent Validity).....	Error! Bookmark not defined.
	defined.	
3.	<i>Nilai R Square</i>	Error! Bookmark not defined.
6.	Pencegahan.....	Error! Bookmark not defined.
7.	Bentuk perilaku	Error! Bookmark not defined.
C.	Konsep Luka Kaki.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Definisi.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Infeksi.....	Error! Bookmark not defined.
3.	Klasifikasi.....	Error! Bookmark not defined.

4. Faktor Resiko	Error! Bookmark not defined.
D. Karangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
E. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Karangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
B. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Variabel bebas (Variabel independent).....	Error! Bookmark not defined.
2. Variabel terkait (variable dependen)...	Error! Bookmark not defined.
C. Jenis dan Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Populasi	Error! Bookmark not defined.
2. Sampel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3. Sampling.....	Error! Bookmark not defined.
a. Kriteria inklusi	Error! Bookmark not defined.
b. Kriteria eksklusi	Error! Bookmark not defined.
E. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
F. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
G. Instrumen atau Alat Pengukuran Data.....	Error! Bookmark not defined.
1. Instrument Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
2. Uji Validitas dan Rehabilitas.....	Error! Bookmark not defined.
a. Uji Validitas	Error! Bookmark not defined.
b. Uji Reabilitas.....	Error! Bookmark not defined.
H. Metode pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
I. Rencana Analisa data	Error! Bookmark not defined.
1. Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
a. <i>Editing</i> (penyuntingan).....	Error! Bookmark not defined.
b. <i>Coding</i> (pemberian kode).....	Error! Bookmark not defined.
c. <i>Entery</i> atau Processing	Error! Bookmark not defined.
d. <i>Cleaning</i>	Error! Bookmark not defined.
2. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.

a.	Analisa Univariat	Error! Bookmark not defined.
b.	Analisa bivariate.....	Error! Bookmark not defined.
J.	Etika Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.	Tanpa nama (<i>Anonimity</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.	Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.	Perlindungan Dari Ketidaknyamanan (<i>Protection from Discomfort</i>)	
	Error! Bookmark not defined.	
	BAB IV HASIL PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A.	Analisa Univariat.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin	Error! Bookmark not defined.
2.	Karakteristik responden berdasarkan usia.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Analisa Bivariat.....	Error! Bookmark not defined.
	BAB V PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A.	Analisa Univariat.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Jenis Kelamin	Error! Bookmark not defined.
2.	Umur.....	Error! Bookmark not defined.
3.	Pendidikan	Error! Bookmark not defined.
4.	Pekerjaan	Error! Bookmark not defined.
5.	Lama Menderita	Error! Bookmark not defined.
6.	Perilaku pencegahan luka kaki	Error! Bookmark not defined.
7.	Skor sensasi kaki	Error! Bookmark not defined.
B.	Analisis Bivariat	Error! Bookmark not defined.
C.	Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D.	Implikasi Keperawatan.....	Error! Bookmark not defined.
	BAB VI PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Bagi profesi keperawatan	Error! Bookmark not defined.

2. Bagi institusi pendidikan.....	Error! Bookmark not defined.
3. Bagi masyarakat	Error! Bookmark not defined.
4. Bagi peneliti selanjutnya	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1. Distribusi frekuensi jenis keamin responden di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Blora bulan Agustus-November 2022 (n=55).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2. Distribusi frekuensi usia responden di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Blora Bulan Agustus-November 2022 (n=55).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3. Distribusi frekuensi perilaku pencegahan luka kaki responden di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Blora Bulan Agustus-November 2022 (n=55)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4. Distribusi skor sensasi kaki responden di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Blora Bulan Agustus-November 2023 (n=55).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5. Hubungan antara Hubungan perilaku pencegahan dengan skor sensasi kaki di RSI Sultan agung semarang dan puskesmas blora pada bulan Agustus-November 2022 (n=55)	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1. Variabel Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.2. Cara Melakukan *Test Monofilament* .**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.3 Titik Lokasi Pemeriksaan.....**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.

Lampiran 2.

Lampiran 3.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) ialah penyakit yang terutama menyerang penduduk di negara berkembang serta ditandai dengan tingginya kandungan gula darah sebab tubuh tidak mengeluarkan ataupun memakai insulin dengan cara mencukupi (Dafriani & Dewi, 2019). Gula darah yang tinggi dan berkepanjangan bisa mengakibatkan berbagai macam komplikasi diantaranya adalah gangguan yang menyerang seluruh bagian tubuh seperti peningkatan risiko penyakit jantung serta stroke, penyakit saraf (kerusakan saraf) di kaki yang dapat menimbulkan borok pada kaki, dimana retinopati diabetik menjadi salah satu penyebab utamanya. Tidak hanya itu *retinopati diabetik* bisa menaikkan risiko gagal ginjal serta kematian (Juwita & febrina, 2018). Tindakan pengendalian diabetes sangat penting, terutama berusaha menjaga kadar gula darah senormal mungkin dan mencegah timbulnya ulkus diabetik pada pasien. Hal tersebut merupakan upaya yang baik untuk mencegah kemungkinan berkembangnya komplikasi dalam jangka panjang (Masuneneng et al., 2018).

Ulkus diabetik ialah sesuatu keadaan yang ditandai dengan kontaminasi, inflamasi, serta rusaknya membran kulit terdalam kaki pada pasien diabetes karena kelainan neurologis serta gangguan arteri perifer. Ulkus diabetik bisa dihindari dengan meaksanakan prosedur yang mudah untuk mengurangi tingkat pemotongan bagian tubuh. Berbagai teknik

pencegahan telah banyak diteliti sebelumnya sehingga peneliti ingin memperdalam penelitian terkait hubungan pencegahan perilaku luka kaki dengan skor sensasi kaki. (Roza et al 2015).



Luka diabetik merupakan permasalahan berat untuk pasien DM dengan risiko tinggi pematangan bagian tubuh. Pemahaman mengenai penghindaran luka menjadi fokus utama untuk mencegah komplikasi tersebut (Oktaviani, 2021). Salah satu pencegahan Diabetes mellitus dengan dilakukannya pencegahan luka kaki dengan menggunakan perawatan kaki. Luka kaki diabetic merupakan komplikasi kronis diabetes yang muncul sebagai luka terburai di lapisan luar kulit yang juga diikuti dengan kematian membran lokal (Yestiani, 2020).

Berlandaskan Internasional Diabetes Federation, ditemui 207 juta populasi dunia mengidap Diabetes Mellitus. Data itu bertambah di tahun 2019, diperoleh 415 juta penduduk dunia yang mengidap Diabetes Mellitus. Perihal tersebut membuktikan bahwasannya pengidap Diabetes Mellitus mengalami peningkatan tiap tahunnya (IDF, 2019). Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Kesehatan 2018 total pengidap DM di Indonesia menyentuh 8,4 juta penduduk di tahun 2000 serta diprediksi mengalami peningkatan menjadi 21,3 juta penduduk di tahun 2030 (Pusdatin, 2018). Namun prevalensi diabetes menurut test gula darah bertambah dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018. Nilai itu membuktikan bahwasannya kurang lebih 25% pasien DM yang mengetahui tubuhnya mengidap diabetes. Sementara itu, di provinsi Jawa Tengah, sekitar 2,15 penduduknya menderita diabetes mellitus (kemenkes RI, 2020). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan di RSI Sultan Agung Semarang, diperoleh data dari 1558

pasien diabetes mellitus dalam kurun waktu 3 bulan. Dimana pada bulan mei didapatkan 240 pasien (39%), bulan juni sekitar 199 pasien (32%) dan bulan juli sekitar 183 pasien (29%). Berdasarkan nilai koefisien korelasi yang dianggap bermakna 0,4 (Dewi, 2021). Yang artinya terjadi penurunan pada pasien diabetes melitus setiap bulannya. Berlandaskan studi pendahuluan yang sudah saya laksanakan di RSI Sultan Agung Semarang ditemukan sebanyak 8 dari 10 mengalami penurunan sensasi rasa nyeri pada kakinya (80%).

Dengan prevelansi pasien ulkus diabetik di Indonesia sebesar 15%, prevelansi pasien dengan pemotongan bagian tubuh sebesar 305, prevelansi kematian sebesar 32% serta yang terbesar adalah prevelansi kejadian ulkus yang disebabkan oleh perawatan di rumah sakit sebesar 80%. Riskesdes (2018), populasi DM di Jawa Tengah meningkat dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,0% (Kunaryanti, 2018).

Faktor yang mempengaruhi pencegahan ulkus diabetik adalah pengetahuan pendidikan kesehatan, status sosial ekonomi rendah, upaya untuk mempertahankan kadar glukosa darah pada angka normal serta perilaku mencegah ulkus kaki tergantung pada pengetahuan pasien tentang pengendalian penyakit, karena pengetahuan terkait penyakit erat hubungannya dengan perilaku yang akan mereka adopsi.

Penelitian-penelitian terdahulu menjelaskan bahwasannya sosiodemografi, aspek pola makan, rutin merokok, kegemukan, darah tinggi, stres, aktivitas fisik, serta alkohol. Terdapatnya hubungan kegemukan dengan

kandungan gula darah yang mana IMT >23 bisa mengakibatkan kenaikan gula darah (Fitriyanti, 2021).

Sensitivitas kaki ataupun sensasi protektif kaki bisa dinilai memakai *Semmes-Weinstein Monofilament* (SWM). Alat tersebut ialah kategori peninjauan yang direkomendasikan guna mengecek sensasi protektif pada kaki sebab bersifat non invasif, sederhana, ekonomis, cekat, serta mempunyai nilai perkiraan yang amat baik guna risiko pemotongan bagian tubuh. Pengecekan dilaksanakan dengan metode menekan monofilamet tegak lurus hingga monofilame membengkok di sebagian titik pada kaki (20 titik di kedua kaki) sepanjang 1-1,5 detik, bisa dinyatakan buruk karena skor kurang dari 10 dan bisa dinyatakan baik karena nilainya lebih dari 10. Setelah itu dinilai mampu tidaknya penderita merasakan tekanan tersebut (Ramadhan, 2019).

Tindakan yang dapat dilakukan dalam mencegah ulkus yang disebabkan komplikasi yang disebabkan oleh Diabetes Mellitus di antaranya dengan melakukan perawatan pada kaki. Perawatan kaki adalah hal penting bagi klien, klien pun harus mendapatkan panduan lain dalam permasalahan terkait diabetes agar dapat dilaksanakan dengan baik. Perawatan terhadap kaki ini merupakan tindakan preventif karena melingkupi beberapa langkah seperti mencuci dan membasuh kaki secara higienis dan sesuai, yaitu saat mengeringkan kaki dilakukan dengan penuh kewaspadaan, diupayakan supaya celah-celah jari benar-benar kering, gunakan pelembap, gunakan kaos kaki atau sepatu yang sesuai anjuran, gunting kuku dan lihat kaki setiap hari

dan menggunakan air dibawah 37°C untuk mencuci kaki (Embuai et al., 2017).

B. Rumusan Masalah

Sensasi kaki bisa dinilai memakai *Semmes-Weinstein Monofilament* (SWM). Pemeriksaan yang direkomendasikan guna mengecek sensasi kaki sebab bersifat non invasif, sederhana, ekonomis, cekat, serta mempunyai nilai perkiraan yang amat baik. Sikap terhadap penyakit serta sakit bisa berbentuk sikap yang berkaitan dengan pemahaman mengenai proses penyembuhan, penghindaran yang bisa dilaksanakan yaitu perawatan kaki. Pemberian pembelajaran perawatan kaki mencakup pemeriksaan kaki tiap hari paling utama pada telapak kaki, sela jari kaki, serta kebersihan kuku. Perawatan kulit kaki dan penentuan alas kaki yang cocok dengan bentuk serta lebarnya kaki dan juga senak kaki diabetik. Sehingga dapat mengetahui skor sensasi kaki, pentingnya mengetahui skor sensasi kaki sangat terpengaruh pada perilaku pencegahan luka kaki, Oleh karena itu, perilaku pencegahan sangat berpengaruh pada penderita diabetes mellitus selama melakukan perawatan kaki, Berdasarkan masalah yang biasa di ambil dari rumusan masalah ini adalah Bagaimana Hubungan Perilaku Pencegahan Luka Kaki Dengan Skor Sensasi Kaki?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan perilaku pencegahan luka kaki dengan skor sensasi kaki.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden perilaku pencegahan luka kaki
- b. Mengidentifikasi perilaku pencegahan luka kaki
- c. Mengetahui skor sensasi kaki diabetes mellitus
- d. Menganalisis hubungan perilaku pencegahan dan skor sensasi kaki diabetik.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pasien Dan Keluarga

Berharap peneliti ini biasa memberikan wawasan untuk mencegah luka pada kaki.

2. Bagi Praktik Keperawatan

Hasil peneliti ini bisa dipakai selaku ilmu pengetahuan bagi pelaksana kesehatan mengenai cara mencegah luka pada kaki dengan skor sensasi kaki.

3. Bagi Peneliti

Peneliti ini bisa meningkatkan serta mengembangkan pengetahuan dalam melaksanakan penelitian hubungan perilaku pencegahan luka kaki dengan skor sensasi kaki.

4. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman ataupun acuan untuk masyarakat guna mencegah terjadinya ulkus dm melalui pengukuran sensasi kaki.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Definisi

Diabetes Mellitus (DM) ialah keadaan di mana kandungan gula dalam darah melampaui batasan normal. DM ialah penyakit yang mempunyai sekomples permasalahan. Penatalaksanaan DM bisa dilaksanakan dengan metode pembelajaran, pengobatan nutrisi medis, latihan fisik, pengobatan farmako (oral serta injeksi) monitoring *Self Monitoring of Blood Glucose* menjadi penunjuk terpenting, sebab hasilnya bisa dijadikan selaku penentu kesuksesan dari proses penyembuhan yang dijalani penderita DM (Sepdianto et al., 2019).

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang menyerang metabolisme karbohidrat, lipid, serta protein selaku dampak dari peranan insulin yang tidak mencukupi. Ketidakefektifan insulin bisa disebabkan oleh dua faktor yakni yang pertama adalah kekurangan produksi insulin oleh sel beta *longerhans pancreas*, serta yang ke dua adalah oleh kurangnya respons sel tubuh pada insulin (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan WHO, Diabetes Melitus (DM) diartikan selaku gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh

gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin. Dalam penatalaksanaan DM, praktisi kesehatan menerapkan 4 pilar penatalaksanaan DM yang berupa edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis. Dengan penatalaksanaan yang memperhatikan berbagai aspek tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien DM (Ramadhan, 2019)

2. Etiologi

Penyebab diabetes antara lain pankreas tidak cukup memproduksi insulin. Kebutuhan insulin yang meningkat dan berbagai abnormalitas sel beta pada pankreas, dari tidak adanya sel beta hingga ketidakmampuan sel beta untuk melepaskan insulin, dapat menyebabkan infeksi, di mana konsumsi karbohidrat serta gula diproses dengan cara melampaui batas alhasil menyebabkan kehancuran sel sekresi insulin serta kenaikan sensibilitas sel beta oleh virus yang akan menimbulkan abnormalitas pada insulin. Pada penderita kegemukan, terjalin gangguan sensibilitas membran pada insulin efek dari minimnya reseptor insulin yang ada di jaringan sel yang responsir terhadap insulin. Adapun etiologi lain: pankreatitis, tumor pankreas, obesitas, hipertiroid, akromegali, kehamilan, infeksi. (Sya'diyah et al., 2020)

3. Patofisiologi

Patofisiologi DM yakni mayoritas gambaran patologis bisa dikaitkan dengan salah satu dampak penting sebab minimnya insulin meliputi: mengurangnya penggunaan gula oleh sel-sel yang menyebabkan meningkatnya kadar gula darah sebesar 200-1200 mg/dl. Kenaikan aktivasi lemak dari area penimbunan lemak yang mengakibatkan terbentuknya metabolisme lemak tidak normal diikuti dengan sedimen kolesterol pada dinding pembuluh darah serta dampak dari mengurangnya protein dalam tubuh.

Penderita yang menghadapi defisiensi insulin tidak bisa menjaga kandungan gula plasma puasa yang normal ataupun penerimaan setelah makan. Pada hiperglikemia yang parah melampaui batas ginjal normal (kadar gula darah sejumlah 160-180 mg/100 ml), akan muncul glikosuria karena tubulus renalis tidak bisa meresap balik seluruh darah. Glukosuria ini bakal menyebabkan diuresis osmotik yang mengakibatkan poliuri diikuti kehabisan sodium, klorida, potasium, serta pospat. Terdapatnya poliuri mengakibatkan dehidrasi serta timbul polidipsi.

Gula yang tersekresi dengan urine mengakibatkan penderita menghadapi kesinambungan protein negatif serta berat badan menurun dan mengarah terjalin polifagi. Dampak lain ialah astenia ataupun berkurangnya energi hingga menjadi lekas letih serta mengantuk yang diakibatkan oleh lenyapnya protein dalam tubuh serta mengurangnya karbohidrat guna sumber energi. Hiperglikemia yang lama akan

mengakibatkan arterosklerosis, penumpukan membran basalis serta pergantian saraf perifer. Perihal tersebut mempermudah terbentuknya gangrene. Penderita yang menghadapi defisiensi insulin tidak bisa menjaga konsentrasi gula normal ataupun penerimaan gula sesudah mengkonsumsi karbohidrat, bila hiperglikemia parah serta melampaui batas ginjal, maka menyebabkan glucosuria.

4. Faktor Risiko

Faktor resiko diabetes adalah suatu kondisi di mana kesehatan seseorang dipengaruhi oleh diabetes. Jika kondisi ini tidak diobati, dapat memperburuk dan dapat menyebabkan komplikasi atau kematian. Menurut (Damayanti,2018), Faktor risiko terkena DM yaitu:

1. Faktor Genetik

Orang dengan *genetic* diabetes mempunyai risiko 15% terserang diabetes dan 30% resiko mengembangkan intoleransi glukosa, ketidak mampuan untuk memetabolisme karbohidrat dengan benar, factor genetic dapat secara langsung memengaruhi sel beta serta mengubah kemampuannya guna mengenali serta mengirimkan rangsangan sekresi insulin.

2. Obesitas

Obesitas ataupun kelebihan berat badan adalah berat badan ideal ataupun BMI (*Body Mass Index*) sebesar 27 kg/m² pada kelebihan berat badan 20%. Obesitas mengurangi jumlah reseptor

insulin yang dapat berfungsi di otot rangka serta sel membran adipose. Perihal tersebut dikenal dengan resistensi insulin perifer.

3. Usia

Usia untuk resiko DM ialah di atas 30 tahun karena adanya pergantian anatomis, fisiologis serta biokimiawi. Tekanan 140/90 mmHg pada umumnya penderita diabetes menderita tekanan darah tinggi.

4. Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan resistensi insulin pada DM. Menurut presiden persatuan Diabetes Indonesia (persedia), selain faktor genetik, DM soegondo juga dapat diakibatkan oleh daerah yang mengarah pada pergantian *life style* yang tidak sehat, semacam makan terlalu banyak (lemak serta tidak berserat), minimnya aktivitas fisik, stres.

5. Kadar Kolestrol

Konsentrasi HDL kolesterol ≤ 35 mg/dL (0,09 mmol/L) serta konsentrasi trigliserida ≥ 259 mg/dL (2,8 mmol/L). Mekanisme yang diprediksi menjadi pencetus diabetik merupakan terbentuknya pengeluaran asam lemak bebas yang bermuasal dari sesuatu lemak viskeral yang membengkak.

6. Stress

Penderita DM yang menghadapi stres bisa memengaruhi pola makan, latihan, pemakaian obat yang umumnya terpatuhi serta perhila ini mengakibatkan terjalannya hiperglikemia.

5. Tanda dan Gejala

Menurut (Nawangnugraeni, 2021) Keluhan umum tanda dan gejala pada pasien diabetes mellitus yaitu sebagai berikut :

- 1). Kerap merasa dahaga.
- 2). Selalu lapar.
- 3). Kerap berkemih >8 kali sehari.
- 4). Kehilangan sejumlah berat badan.
- 5). Merasa letih.
- 6). Mata buram.
- 7). Kesemutan.
- 8). Timbul bisul yang bernanah.
- 9). Infeksi.
- 10). Keturunan keluarga diabetes mellitus.

6. Diagnosa

Diabetes ditunjukkan dengan kadar gula darah melampaui batas normal. Kadar gula darah normal apabila ketika puasa pagi nilainya tidak melampaui 100 mg/dl (Nawangnugraeni, 2021).

Diagnosa ditetapkan melalui pengecekan konsentrasi gula darah dengan hasil yaitu:

- 1). Gula darah puasa > 126 mg/dl.
- 2). Gula darah 2 jam > 200 mg/dl.
- 3). Gula darah acak > 200 mg/dl.

7. Komplikasi

Komplikasi pada pasien diabetes berdasarkan (Price Sylvia & Wilson, 2006) dipecah menjadi 2 macam, yakni komplikasi metabolik akut dan kronis :

1. Komplikasi metabolisme akut, dikarenakan pergantian yang umumnya akut dari konsentrasi gula plasma, antara lain:
 - a. KAD (ketoasidosis diabetik), komplikasi akut yang mana khususnya terjadi terhadap pasien diabetes tipe 1 dengan indikasi terdapatnya hiperglikemia (>300mg/dl), asidosis metabolis yang disebabkan penimbunan berupa asam keton dan diuresis osmotik. Pencetus timbulnya KAD yaitu segala hal yang menjadi sebab peningkatan defisit insulin, misalnya infeksi akut ataupun stres secara fisiologis (misoperasi).
 - b. HHS (hyperosmolar hyperglycaemic state), sering terjadi terhadap pasien diabetes tipe 2 yang dapat dindikasikan berdasarkan hiperglikemia berat (<600mg/dl) sehingga menyebabkan hiperosmolalitas berat, dehidrasi dan diuresis

osmotik. HHS menyerupai KAD namun dengan penurunan air bebas yang lebih besar, penurunan volume, tidak terdapat ketosis.

c. Hipoglikemia (syok atau reaksi insulin), bila tidak tersedia glukosa yang cukup hipoglikemi akan menjadi simtomatik, gejala yang timbul yaitu takikardi, berkeringat, gemetar dan kecemasan yang disebabkan pelepasan epifrenin sebagai usaha untuk meningkatkan kadar glukosa. Faktor pencetusnya yaitu terlalu kurang atau sedikit dalam mengonsumsi makanan, aktivitas atau kegiatan yang terlalu tinggi, pemberian insulin yang berlebihan.

2. Komplikasi metabolik kronis, merupakan komplikasi yang berjangka panjang diabetes yang mana pembuluh kecil (mikroangiopati), pembuluh sedang, serta besar (makroangiopati) terlibat. Meliputi :

a. Mikrovaskular, meliputi retinopati diabetik karena terdapatnya mikroaneurisma arteriol retina yang kemudian menjadi pendarahan, neovaskularisasi serta jaringan parut dalam retina sehingga menjadi sebab kebutaan. Nefropati diabetis yang melibatkan saraf kranial atau saraf otonom. Neuropati perifer, yaitu kehilangan sensasi yang dapat menimbulkan kehilangan rasa atau sensitivitas nyeri diikuti kerusakan pada kulit yang disebabkan oleh trauma.

b. Makrovaskular, mengacu pada aterosklerosis dan menimbulkan penyakit jantung koroner, ulkus, penyakit arteri perifer, stroke dan meningkatnya risiko infeksi.

8. Klasifikasi

Diabetes Mellitus menurut (Kemenkes RI, 2020) dibagi menjadi sebagian tipe, yaitu:

1. Diabetes Mellitus Tipe 1, yang disebabkan karena rusaknya sel beta pankreas alhasil insulin sama sekali tidak diproduksi. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh pankreas guna mengolah gula dalam darah. Pasien Diabetes tipe 1 memerlukan konsumsi insulin dari luar badannya.
2. Diabetes Mellitus Tipe 2 diakibatkan oleh naiknya gula dalam darah sebab terjadi pengurangan pengeluaran insulin yang rendah oleh kelenjar pankreas.
3. Diabetes Tipe Gestasional dicirikan dengan naiknya gula dalam darah pada periode kehamilan. Kendala ini umumnya terjalin di minggu ke-24 kehamilan, konsentrasi gula darah bakal balik normal sesudah kelahiran.

9. Manifestasi

Indikasi klinik DM dihubungkan dengan akibat dari metabolik defisiensi insulin (Price&Wilson).

- 1) Konsentrasu gula puasa tidak normal.
- 2) Hiperglikemia berat dampak glukosuria menjadi diuresis osmotik yang mengakibatkan kerap berkemih (poliuria) serta muncul rasa dahaga (polidipsi).
- 3) Rasa lapar yang kerap muncul (polifagia), berat badan menurun.

- 4) Letih serta rasa kantuk.
- 5) Tanda lainnya yang disampaikan ialah kesemutan, gatal, mata buram, impotensi, serta peruritas vulva (Amin Huda Nurarif, 2019).

10. Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan ialah menaikkan mutu hidup pengidap diabetik, di antara lain:

- 1) Tujuan periode pendek: meniadakan keluhan diabetik, memulihkan mutu hidup, serta menurunkan risiko komplikasi.
- 2) Tujuan periode jauh: menghindari serta membatasi pergerakan penghambat mikroangiopati serta makroangiopati.
- 3) Tujuan *final* manajemen ialah menurunnya tingkat penyakit serta kematian diabetes.

Guna menggapai tujuan itu maka diperlukan pengaturan gula darah, tekanan darah, berat badan, serta lipid profile melewati manajemen penderita dengan cara menyeluruh.

11. Penanganan

Salah satu pengendalian diabetes ialah melaksanakan senam ataupun berolahraga sebab dapat mengubah life style menjadi lebih aktif dan mengubah kandungan gula darah menjadi normal. Tujuan berolahraga yang dilaksanakan oleh pengidap diabetes ialah guna menata penghasil insulin sebab biasanya permasalahan pengidap Diabetes

Mellitus tipe II yakni minimnya respon reseptor kepada insulin (Muechtar, 2022).

Dalam pencegahan dan penanganan penyakit diabetes mellitus melalui edukasi diabetes dan senam diabetes. pemberian senam diabetes bisa memengaruhi kandungan gula darah pada pengidap diabetes serta senam ini dapat dilakukan untuk kebugaran dan kesehatan jasmani, sehingga senam diabetes sangat di anjurkan pada pengidap diabetik buat merendahkan kandungan gula darah tanpa menggunakan obat/insulin (Lestari et al., 2021).

12. Pencegahan Luka Diabetik

Tindakan pencegahan kaki diabetik meliputi senam kaki, edukasi perawatan kaki, dan sepatu diabetes (Handayani, 2018). Terdapat 5 elemen kunci yang mendukung upaya untuk mencegah terjadinya kaki diabetik menurut (Jakosz, 2019), yaitu :

1. Mengidentifikasi kaki yang beresiko, periksa apakah seseorang dengan diabetes memiliki tanda gejala hilangnya sensasi kaki dan arteri perifer untuk mengidentifikasi apakah mereka beresiko mengalami kaki diabetik.
2. Secara teratur memeriksa kaki yang beresiko, pada seseorang yang kehilangan sensasi kaki atau penyakit arteri perifer lakukan pemeriksaan kaki dengan lebih komprehensif.
3. Mendidik pasien, keluarga dan profesional kesehatan tentang perawatan kaki, edukasi disampaikan dengan cara tertata, serta

sistematis tujuannya guna menaikkan pengetahuan perawatan kaki penderita dan sikap perlindungan diri.

4. Memastikan pemakaian alas kaki yang tepat secara rutin, semua alas kaki yang dipakai pasien harus tepat dan sesuai baik di dalam ruang ataupun luar ruangan, disesuaikan dengan ukuran kaki pasien dan bentuk kaki pasien.
5. Mengobati faktor risiko, obati faktor risiko yang bisa diubah pada pasien diabetes seperti menghilangkan kalus yang melimpah, melindungi lecet, merawat kuku, meresepkan obat anti jamur untuk infeksi jamur.

B. Perilaku

1. Definisi

Perilaku ialah sesuatu aktivitas individu yang berhubungan, serta bisa diamati secara langsung ataupun tidak langsung. Perilaku individu ialah sesuatu aktivitas ataupun kegiatan individu tersebut. Butuhnya pengertian yang baik dan dungsi apoteker selaku yang memenuhi pelayanan amat diperlukan untuk menggapai sikap yang baik (Erina Efayanti, 2019).

2. Pembentukan Perilaku

Teori pengkondisian operan merupakan salah satu teori belajar milik metode perilaku. Metode perilakunya adalah metode belajar negara perilaku ini harus diekspresikan dalam wujud pengetahuan yang bisa

dicermati, bukan dalam wujud psikologis. Demikian juga, teori pengkondisikan operan, menekankan bahwa pembentukan perilaku dapat dicapai melalui penggunaan alat untuk pengkondisian (Sutarto, 2021).

Metode perwujudan perilaku dalam *operant conditioning* berdasarkan *skinner*, meliputi:

- 1) Melaksanakan pengenalan mengenai keadaan yang berupa reinforce hadiah maupun penghargaan untuk perilaku yang diwujudkan.
- 2) Melaksanakan analisa guna mengenali bagian-bagian terkecil yang membangun perilaku yang diinginkan. Lalu bagian-bagian itu disusun pada susunan yang benar guna mengarah terhadap terjadinya perilaku yang dimaksud.
- 3) Dengan memakai bagian-bagian yang berurutan tersebut selaku tujuan sementara, mengenali penghargaan buat tiap-tiap bagian itu.
- 4) Melaksanakan pembangunan perilaku dengan memakai deretan bagian yang sudah tertata tersebut. Bila bagian awal sudah dilaksanakan maka penghargaannya dapat diserahkan.

3. Bentuk Perilaku

Perilaku preventif adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk mencegah atau mendeteksi penyakit ketika mereka tidak menunjukkan gejala ketika mereka yakin bahwa mereka dalam keadaan sehat. Acara ini berbeda tindakan mengobati penyakit yang didiagnosis dengan jelas

oleh gejala, hasil tes atau pendapat medis. Oleh karena itu, keputusan untuk melaksanakan tindakan preventif wajib dilandaskan pada aspek lain yang karakternya kurang rasional dibanding tanda ataupun temuan diagnosa dokter. Penghindaran menurut lima preventif tingkat penghindaran termasuk (Oktaviani, 2021).

1. Pengendalian gula darah

Pengendalian glukosa darah amat berarti menjauhi pengurangan resistensi pada kontaminasi serta menghindari neuropatik diabetes.

2. Penggunaan alas kaki

Penderita DM tidak diperbolehkan memakai alas kaki sembarangan, alas kaki harus dipilih dengan cermat sesuai dengan bentuk kaki penderita guna menghindari luka pada kaki. Tinggi alas kaki harus kurang dari 5 cm. Sandal ataupun sepatu digunakan bergantian, sandal bisa digunakan di rumah serta sepatu ketika pergi ke luar. Gunakan *size* sepatu yang tidak begitu kecil dan tidak begitu besar guna menghindari cedera tekanan. Gunakan sepatu baru secara berangsur-angsur guna menghindari trauma melepuh.

3. Merawat Kuku Kaki

Penderita DM baiknya memotong kuku sehabis mandi, agar kuku menjadi lebih lunak saat memotong kuku hindari memotong kuku dengan menggunakan peralatan yang tajam

serta waspadalah ketika memotong kuku kaki, sebab dapat mengurangi rasa sakit pada kaki. Jangan kikir yang begitu pendek ataupun begitu dalam di sisi kanan serta kiri kuku.

4. Perawatan Kaki

Perawatan kaki berupa perhatikan serta pengecekan keadaan kaki penderita DM dan penggunaan penjaga kaki supaya kaki tidak melepuh, kemerahan, inflamasi sebab cedera. Kaki wajib dicuci bersih tiap hari lalu dikeringkan paling utama di sela jari kaki guna menghindari pengumpulan air. Penderita DM wajib menjauhi berjalan tanpa memakai alas kaki, dan menjauhi mensterilkan kulkus secara mandiri.

4. Faktor Perilaku

Perilaku individu dilihat melalui tingkatan kesehatan dibagi menjadi tiga faktor, yakni:

- 1) Faktor-faktor prediposisi yang tersusun dari pemahaman perilaku, keyakinan, agama, serta nilai-nilai.
- 2) Faktor-faktor penunjang yang tersusun dari lingkungan ada tidaknya sarana serta pelayanan Kesehatan.
- 3) Faktor-faktor penyokong yang tersusun dari tindakan serta sikap tenaga kesehatan.

5. Pengukuran

Pengukuran variable eksogen dan endogen yang dipakai pada penelitian ini memakai skala interval, adapun metode pengukurannya memakai perbedaan sematik, pada skala 5 poin. Nilai minimum dan prinsip menggabungkan positif dan negative dengan positif-dan negative.

Dengan demikian, ketentuan penting untuk memakai SEM ialah menciptakan bentuk asumsi yang tersusun dari bentuk struktural serta bentuk penilaian dengan format peta jalan berlandaskan argument teoritis. Informasi yang didapat setelah itu dilaksanakan sebagian tahapan pengelolaan informasi yakni: *ediing, encoding, processing, and cleaning*.

1. *Cross Loading*

Tujuan dari *cross-loading* ialah guna melihat suatu variable memperkirakan indikator faktor loading yang lebih tinggi dari pada indikator lainnya dengan meninjau hasil *cross-loading*. Tidak hanya itu, guna meninjau keabsahan *metric* yang dipakai pada penelitian bisa dilaksanakan secara menilai hasil *cross-loading* seluruh *metric*. Sesuatu *metric* diklaim valid apabila memiliki faktor beban terbesar untuk konstruksi yang dimaksud dibanding dengan faktor beban konstruksi lainnya.

2. *Outer Loading*

Sesuatu penunjuk reflektif diklam valid bila memiliki loading faktor di atas 0,5 pada konstruksi yang dialamatkan

berlandaskan pada substantive content-nya dengan meninjau hubungan dari *weight* ($t = 1,96$). *Discriminant Validity* dari Akar AVE langkah guna meninjau *discriminant validity* dengan meninjau nilai *square root of average variance extracted* (AVE). Hasil yang diinginkan di atas 0,50. Cara lain untuk nilai t statistik dibanding dengan hasil $\alpha = 0,05$ (1,96). Syaratnya, bila hasil t -statistik lebih tinggi dari hasil $\alpha = 0,05$ (1,96), maka konstruk laten itu bermakna pada konstruk. Innermodel dikenal dengan hasil *R square*, uji hipotesis t -statistik, akibat variabel langsung serta prediktif (hasil *Q square*).

3. Nilai *R Square*

Hasil *square* berperan guna menghitung besaran bermacam informasi penelitian kepada kejadian yang sedang dikaji. Percobaan pada bentuk sistematis dilaksanakan dengan meninjau *R-Square* yang berupa *uji goodness-fit*. Percobaan yang kedua ialah meninjau hubungan akibat kedua konstruk.

6. Pencegahan

Menurut Soegondo dan Sukardji (2019), ada bermacam jenis makanan yang bisa menaikkan kandungan gula darah dalam kehidupan sehari-hari. Berapa banyak makanan yang bisa menaikkan gula darah terkait pada tipe makanan. Metode mengolahnya, berapa banyak yang dikonsumsi, kapan serta jenis makanan apa yang dikonsumsi. Guna bisa memahami bagaimana makanan yang anda makan memengaruhi kadar

gula darah, hal ini bisa dilaksanakan dengan mengecek gula darah anda sehabis makan.

Usahan penghindaran kaki diabetic oleh penyakit diabetes mellitus bisa merendahkan risiko terjalannya cidera serta pemotongan di kaki sejumlah 44-84% permasalahan diabetes mellitus. Sebagian usaha yang amat dianjurkan yakni:

1. Indikasi faktor-faktor risiko.
2. Pembelajaran pada pasien dan keluarga atau tenaga kesehatan pasien.
3. Menggunakan sandal ataupun sepatu yang tepat.
4. Obati rasa aneh pada kaki sebelum menimbulkan luka.
5. Lekas menindak lanjuti luka.

7. Bentuk perilaku

Dengan cara operasional, perilaku bisa didefinisikan sebagai respon individu kepada suatu stimulus dan tidak menyangkut subjek.

Respon ini berupa:

1. Bentuk pasif ialah reaksi internal yang terjal di dalam diri individu dan tidak dapat terlihat dengan cara langsung oleh individu lain, seperti reaksi pikiran atau tindakan hati serta pemahaman.
2. Bentuk aktif ialah ketika perilaku dapat diamati dengan nyata dan langsung.

C. Konsep Luka Kaki

1. Definisi

Luka kaki ialah komplikasi yang kerap ditemukan pada pasien DM. Lebih dari separuh penderita rawat jalan yang mengidap DM. Luka kaki adalah komplikasi serius yang menyebabkan peningkatan rawat inap bagi penderita diabetes di seluruh dunia. Penderita DM diakibatkan oleh neuropati parifer, sehingga terjadi pergantian peranan sensorik. Hingga terjadi parastesia progresif serta parestasia traumatic.

Eksternal dan internal karena distribusi tekanan yang tidak normal dari tulang. Perkembangan neuropati sensorik, otonomi dan motorik dapat menyebabkan kerusakan kulit dan memicu luka kaki serta kekambuhannya (Misali, 2020).

2. Infeksi

Infeksi kerap dibayangkan selaku penyakit yang diakibatkan oleh mikroba bakteri yang terjalin saat replikasi mikroorganisme dalam membran mengakibatkan reaksi peradangan, serta berkaitan dengan kerusakan membran. Infeksi LKD diartikan secara klinik berlandaskan terdapatnya inflamasi ataupun nanah, serta diklasifikasikan berlandaskan tingkatan keparahan. Infeksi LKD diartikan selaku kontaminasi inframalleolar serta secara klinik diartikan kontaminasi pada jaringan lunak serta tulang di bawah malleolus pada pasien DM. Proses infeksi ini dimulai dengan adanya luka sebagian aspek predisposisi terbentuknya

infeksi LKD pada penderita DM yakni neuropati, vasculopati, serta immunopati (Mario E, 2017).

Neuropati perifer ialah aspek penting timbulnya kerusakan kulit serta luka yang mengakibatkan kolonisasi flora terserang. Penderita DM dengan neuropati kehilangan rasa protektif pada temperatur serta nyeri, alhasil rentan pada cedera semacam lecet, terbakar maupun tertikan benda asing. Neuropati motorik menyebabkan kelemahan serta ketidak seimbangan instrinsik yang mengakibatkan deformitas kaki yang berkontribusi pada tekana lokal dari alas kaki. Gangguan otonom mengakibatkan pergantian dalam aliran darah mikrovaskular, kurangi daya guna perfusi, serta menaikkan temperatur kulit. Dengan lenyapnya peran keringan serta kelenjar minyak maka kaku jadi kering, retak serta perlahan terluka. Kontaminasi yang diperoleh asalnya bersifat superfisial namun dengan menurunnya mekanisme pertahanan tubuh yang diakibatkan oleh gangguan neutrophil serta insufisiensi vaskular.

3. **Klasifikasi**

Metode pengelompokan luka diselaraskan dengan presensi serta tingkat karakter fisik luka, semacam ukuran, kedalaman, performa serta posisi (*Wounds International*). Ada sebagian metode pengelompokan LKD, namun pengelompokan itu diciptakan guna tujuan yang berlainan (Aris, 2019).

Pengelompokan LKD yakni:

- (1) Meggit-Wagner.

- (2) PEDIS (*Perfusion, Extent* (ukuran), *Depth* (kehilangan membran), *Infection*, serta *Sensation* (neuropati)).
- (3) S(AD)/SAD (*Size, Area, Depth*)/ Sepsis (kontaminasi), *Arteriopathy*, serta *Denervation*).
- (4) SINBAD (*Site, Ischemia, Neuropathy, Bacterial infection*, serta *Death*)

4. Faktor Resiko

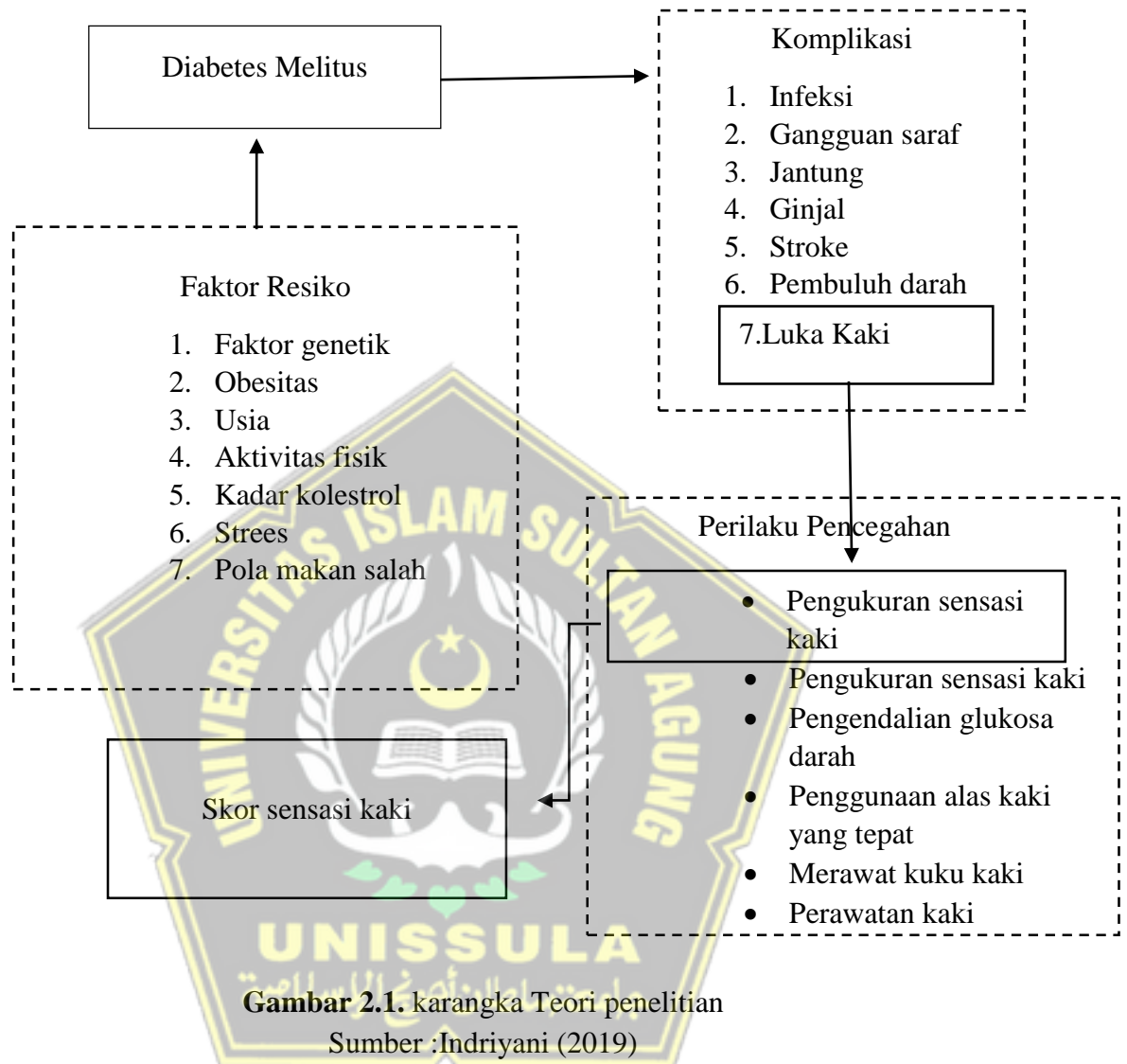
Terdapat tiga faktor risiko dalam penelitian ini yang mempunyai perbandingan yang bermakna yakni luka traumatik. Aspek penting timbulnya kerusakan kulit serta luka yang mengakibatkan kolonisasi flora serta berujung terkontaminasi. Penderita DM dengan neuropati kehilangan rasa protektif pada temperatur serta nyeri, hingga sensitif pada cedera semacam tergores, terbakar maupun tertikam (Wulandari, 2020). Dengan demikian deteksi dini infeksi pada penderita LKD ialah langkah terpenting dalam evaluasi LKD. Perihal tersebut amat berarti dilaksanakan pada langkah pertama alhasil bisa dipakai guna menghentikan pertumbuhan dari kontaminasi ringan hingga tidak terjadi permasalahan yang lebih parah, semacam terdapatnya nekrosis, gangren bahkan pemotongan bagian tubuh.

Faktor risiko terbentuknya ulkus diabetik pada kaki termasuk golongan yang baik. Perihal ini bisa ditinjau dari jawaban responden pada soal pemahaman mengenai faktor risiko terbentuknya ulkus diabetik pada kaki ialah mayoritas responden menanggapi dengan benar

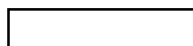
soal guna mensterilkan kaki tiap hari di waktu mandi menggunakan air steril serta sabun mandi, ketika terdapat luka kecil, obati luka serta balut dengan pembebat yang bersih, teratur mengecek ciri-ciri inflamasi di kaki ialah pencegahan terbentuknya ulkus diabetik di kaki. Lekas ke dokter apabila menghadapi cedera yang memerlukan penanganan kaki pada pasien diabetes, dengan teratur mengecek kaki ke dokter agar jika terdapat luka bisa lekas ditangani serta memakai alas kaki yang pas dengan ukuran serta nyaman buat digunakan, terdapat juga ruang yang cukup buat jemari (Najihah, 2020).



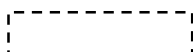
D. Karangka Teori



Keterangan :



:Yang di teliti



:Yang tidak di teliti

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan sebuah asumsi sementara pada rumusan permasalahan dalam penelitian, Di mana perumusan masalah penelitian tersebut telah dinyatakan ke dalam kalimat tanya (Sugiyono, 2018). Di mana hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ialah:

Ho : Tidak ada hubungan antara perilaku pencegahan dengan skor sensasi kaki

Ha : Adanya hubungan antara perilaku pencegahan dengan Skor sensasi kaki



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Karangka Konsep

Karangka konsep penelitian ialah abstraksi dari sesuatu realita supaya bisa dikomunikasikan serta menciptakan sesuatu teori yang menerangkan hubungan antar variable. Karangka konsep akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Sugiyono,2017)



Gambar 3.1. Variabel Penelitian

Keterangan



=Yang Akan Diteliti



=Hubungan

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan atribut, sifat ataupun nilai yang didapatkan melalui objek dan kegiatan yang dimiliki variasi tertentu. Dimana telah ditetapkan oleh peneliti agar dapat dipelajari sekaligus ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini terdapat dua variable yaitu, Variabel independen yaitu perilaku pencegahan luka kaki dan variable dependen yaitu skor sensasi kaki.

1. Variabel bebas (Variabel independent)

Variabel bebas yaitu variable yang nilainya menentukan variable lain atau yang sifatnya mempengaruhi (Nursalam,2017). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu perilaku pencegahan luka kaki.

2. Variabel terkait (variable dependen)

Variabel terkait yaitu variable yang nilainya dipengaruhi dan ditentukan oleh variable lain (Nursalam,2017). Variabel terkait pada penelitian ini yaitu skor sensasi kaki.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional, artinya mencari adanya hubungan antara dua variable yaitu variable bebas (perilaku pencegahan luka kaki) dengan variable terkait (skor sensasi kaki). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross-sectional yaitu metode pengumpulan data yang dilaksanakan sekaligus dalam satu waktu yang sama pada penelitian tersebut dan akan memperoleh suatu fenomena yaitu skor sensasi kaki sebagai variable dependen yang dihubungkan dengan penyebab yaitu perilaku pencegahan luka kaki sebagai variable independent (Nursalam, 2016).

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah jumlah secara menyeluruh subjek penelitian dengan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk

dijadikan bahan untuk penelitian. (Sugiyono, 2017) populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus yang dirawat di RS Sultan Agung Semarang dengan jumlah populasi pada bulan Juli 2022 di dapatkan sebanyak 183 . Dimana populasi target dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus di semarang.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah jumlah dan ciri-ciri dari suatu populasi. Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan rumus koefisien korelatif untuk menentukan jumlah sampel.

Dengan Rumus :

$$n = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \cdot n \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

Keterangan :

n = jumlah subjek

Z α = nilai standar dari α

Z β = nilai standar beta

r = Koefisien korelasi minimal yang dianggap bermakna (0,4)

Jadi, jumlah minimal sampel pada penelitian ini adalah

$$n = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \cdot n \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{(2\alpha + 2\beta)}{0,5 \cdot n \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{(1,96 + 1,64)}{0,5 \cdot n \left(\frac{1+0,4}{1-0,4} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{(3,6)}{0,5 \int n \left(\frac{1,4}{0,4} \right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{(3,6)}{0,5 \int n (3,5)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{(3,6)}{0,5011} \right)^2 + 3$$

$$n = (7,183)^2 + 3$$

$$n = 51,61985 + 3$$

$$n = 54,6198$$

$$n = 55$$

Jadi sampel pada penelitian ini adalah 55

3. Sampling

Sampling ialah salah satu metode pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang sesuai pada penelitian ini, dimana dalam penelitian ini peneliti memakai metode *purposive sampling* dalam menentukan sampelnya. *Purposive sampling* ialah metode sampling dengan pengambilan sampel berdasarkan beberapa pertimbangan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Pertimbangan tersebut dibedakan menjadi 2 kriteria, yakni kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Berikut adalah beberapa kriteria yang telah ditentukan pada penelitian ini:

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien DM yang terdaftar dan terkontrol secara rutin.
- 2) Penderita diabetes yang masih mampu melakukan aktivitas fisik sehari-hari.

- 3) Pasien yang menyetujui serta mau menjadi responden pada penelitian ini.
 - 4) Mau menjadi subjek penelitian serta memberi paraf *informed consent*.
- b. Kriteria eksklusi
- 1) Pasien yang tidak dapat berkomunikasi.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSI Sultan Agung Semarang dan puskesmas kapuan pada bulan Agustus-November 2022.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional ialah definisi yang diserahkan pada sesuatu variabel ataupun kontrak secara membagikan maksud, menspeksifikan kegiatan, maupun memberikan sesuatu operasionalis yang dibutuhkan guna menilai kontrak ataupun variabel tertentu (Sugiyono, 2017).

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel independen: Perilaku pencegahan luka kaki	Perilaku pencegahan luka kaki: penyakit kronis yang memengaruhi kemampuan tubuh guna memproduksi ataupun memakai insulin dan dapat mencegahnya berubah menjadi upaya untuk mencegah cedera kaki dan memberikan perawatan kaki yang sangat baik	Kuesioner the modified diabetic foot care behavior (MDFCD)	Kuisisioner 1 Skor 3-35 kurang baik 36-68 cukup baik 69-102 baik	Ordinal

Variabel dependen	Skor hasil pemeriksaan	Menggunakan	Kuisisioner 2	Rasio
:Skor sensasi kaki	menggunakan test monofilament sehingga dapat diketahui sensasi kaki dari pasien.	lembar observasi yang berisikan hasil pengukuran sensasi kaki dengan menggunakan <i>test monofilament</i> 10 gr dengan memberikan penilaian skor yang bervariasi mulai dari 0-10 0 =negative, apabila responden tidak merasakan sentuhan <i>monofilament</i> 1 titik. 1= positif, apabila responden mampu merasakan sentuhan dari monofilament pada 1 titik.	>4 = Normal <4 = penurunan sensasi kaki	

G. Instrumen atau Alat Pengukuran Data

1. Instrument Penelitian

Saat membuat instrument pada penelitian ini, alangkah pertama yang dilakukan peneliti adalah menulis tentang data diri umum responden, yang tersusun dari umur, jenis kelamin, latar belakang pendidikan dan pekerjaan (Nursalam, 2020). Berikut instrument yang dipakai oleh peneliti pada penelitian ini:

- a. Lembar observasi, terdiri dari data responden meliputi umur, jenis kelamin, inisial nama, pekerjaan, pendidikan. Data ini digunakan guna membantu peneliti dalam mengetahui latar belakang pengaruh terhadap penelitian yang akan dilakukan.
- b. Instrumen *Modified Diabetic Foot Care Behaviors* (MDFCB) kuesioner, yang dimodifikasi dari alat yang telah dikembangkan

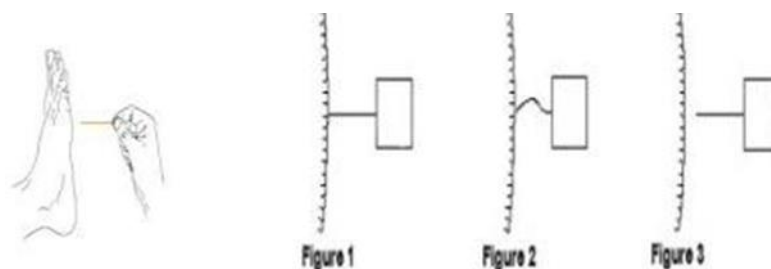
oleh Kurniawan dkk. (2011). Kuesioner terdiri dari 34 item, terdiri dari DM . umum manajemen (4 item), memeriksa kondisi kaki (4 item), kebersihan kaki (4 item), sesuai alas kaki (11 item), pelembab kaki (2), perawatan kuku (5), pencegahan cedera kaki (1 item) dan perawatan cedera kaki (3 item).

- c. *Test Monofilament 10 gr*, pada tes ini sejumlah metode yang sudah sering digunakan dalam pemeriksaan system sensorik pada pasien dengan kusta menurut Owen dan Statford (1995) dan telah direkomendasikan WHO (1970) meliputi pulpen, *cutton wool* dan juga *pin prick*. Alat tersebut sangatlah mudah untuk digunakan sekaligus murah, tetapi tidak cukup sensitif ketika digunakan untuk melakukan *screening* neuropati pada kusta. Menggunakan metode *Monofilament Semmes-Weintein* menjadi alat tes alternative.

Hasil dari pemeriksaan juga terbagi kedalam beberapa tingkatan yaitu 1-5 hingga kedepannya dapat mengetahui secara kuantitatif dalam memperkirakan kerusakan serabut saraf sensorik. Jumlah skor tiap individu berbeda di tiap sisinya semua tergantung dari jumlah beban monofilament yang diberikan. Pada pemeriksaan tersebut normal apabila skor yang diperoleh 0 maka nilai MF= 0-1, Perubahan pada fungsi sensorik apabila skor yang diperoleh 1 maka nilai MF= 2 dan juga adanya kerusakan pada saraf sensorik apabila skor yang diperoleh 2 maka nilai MF= 3-4 (Novita et al., 2016).

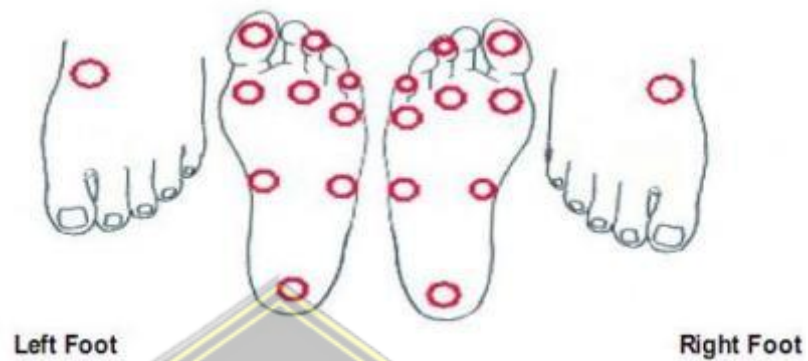
Setiap peneliti menggunakan cara dan dan hasil interpretasi berbeda disetiap penggunaan *test monofilament* tersebut. Pada penelitian ini pemeriksaan dilakukan dengan acuan yang dipublikasikan oleh *British Columbia Provincial Nursing Skin and Wound Committee* tahun 2011 sebagai berikut:

- 1) Mencuci tangan dan menggunakan sarung tangan.
- 2) Meminta pasien melepas sepatu, kaus kaki ataupun stocking.
- 3) Menjelaskan alat dan prosedur tindakan pada pasien
- 4) Sebelum melakukan tindakan, *monofilamen* yang digunakan diuji coba terlebih dahulu pada tangan pasien. Hal tersebut dilakukan agar pasien mampu mengenali sensasi sentuhan dari *monofilamen* tersebut.
- 5) Saat melakukan pemeriksaan minta pasien menutup mata dan minta pasien menjawab “Ya” apabila merasakan sentuhan dari *monofilament*.
- 6) Letakkan *monofilamen* tegak lurus pada bagian yang diperiksa, lakukan penekanan selama 2 detik dengan lekukan pada *monofilamen* sekitar 1 cm.



Gambar 3.2. Cara Melakukan *Test Monofilament*

- 7) Gunakan *monofilamen* dan lakukan uji dengan acak pada 10 titik lokasi disetiap kaki kiri dan kanan.



Gambar 3.3 Titik Lokasi Pemeriksaan

- 8) Ulangi pemeriksaan sebanyak 3 kali pada daerah sama saat dilakukan pemeriksaan namun pasien tidak menunjukkan merasakan sentuhan *monofilamen*.
- 9) Mencuci tangan setelah selesai melakukan pemeriksaan.
- 10) Apabila menggunakan kembali, maka beri label pada alat tersebut berupa nama dan tanggal pemeriksaan.
- 11) Penilaian dari hasil pemeriksaan:
- a) Negatif, apabila merasakan sentuhan monofilament dan mampu menunjukkan titik lokasi pemeriksaan dengan benar setelah alat tersebut diangkat setiap 2-3 kali dilakukan pemeriksaan.
 - b) Positif, apabila tidak merasakan sentuhan dan tidak mampu menunjukkan titik lokasi pemeriksaan dengan benar setiap 2 dari 3 kali dilakukan pemeriksaan.

- c) Hasil skor positif = 1 dan negative = 0. Skor total < 4 normal dan skor > 4 terjadi penurunan sensasi kaki.
- d) Apabila semua titik lokasi telah di uji dan pasien mampu merasakan sentuhan *monofilamen* ditiap lokasi, maka hasil skornya adalah 10/10
- e) Dalam pendokumentasian hasil pemeriksaan *test monofilament*. Apabila di tulis 6/9 maka menunjukkan pasien merasakan sentuhan *monofilament* pada ke enam titik lokasi dan hanya 9 titik lokasi yang dilakukan pemeriksaan karena ibu jari kaki pasien diamputasi.

2. Uji Validitas dan Rehabilitas

Validitas merupakan hal penting, sebab nilai validitas dapat memastikan keabsahan atau kevali dan skala pengukuran yang telah ditetapkan dari keseluruhan variabel yang dipakai dalam menetapkan hubungan sebuah kejadian. Sedangkan reabilitas yaitu sebuah skala dapat dikatakan sampai manakah proses pengukuran terbebas dari kesalahan (*error*), reabilitas berkaitan erat dengan konsistensi serta akurasi. Maka sebuah skala bisa dikatakan reliabel atau handal apabila menyajikan hasil sama ketika dilakukan pengukuran yang berulang derta dalam keadaan yang sama (konstan) (Ahyar et al., 2020).

a. Uji Validitas

Uji validitas ialah suatu indeks yang membuktikan alat ukur (kuesioner) yang dibuat betul menilai apa yang ingin peneliti ukur. Guna mendapatkan distribusi hasil penilaian mendekati normal, maka pada uji validitas ini memakai jumlah responden 55 dan didapatkan hasil sensitivitas dari *Semmes-Weinstein Monofilament 10g* sebanyak 38,5-61,5% dengan titik lokasi 1-8. Sedangkan pada hasil spesifitasnya didapatkan sekitar 77,5-95,5% (Embuai et al., 2019).

b. Uji Reabilitas

Pelaksanaan uji reliabilitas instrumen perawatan pencegahan luka kaki memakai *Alpha Cronbach*, didapatkan nilainya sebesar = 0,835, hal ini mengindikasikan bahwa seluruh instrumen penelitian memberikan hasil berupa koefisien reliabilitas yang berada di atas 0.6, di mana hal tersebut memberikan arti bahwa instrumennya reliabel. Instrumen perawatan pencegahan luka kaki juga dinyatakan valid karena didapatkan hasil nilai r total 0,9.

H. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data ialah tahapan utama dalam prosesi penelitian dimana peneliti harus mendapatkan data yang diperlukan guna menskemakan serta membuat sistem. Teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut (Alda, 2020):

1. Peneliti mengajukan permohonan kepada Direktur program penelitian Ilmu Keperawatan UNISSULA guna mendapatkan surat izin melaksanakan penelitian, lalu menyerahkan surat izin kepada peneliti Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan guna mendapat persetujuan.
2. Surat izin dari Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan UNISSULA yang diterima oleh peneliti akan diserahkan kepada Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang guna mendapatkan persetujuan.
3. Peneliti meminta responden di RS Islam Sultan Agung Semarang buat menandatangani formulir persetujuan untuk berpartisipasi pada penelitian (*Informed Consent*).
4. Peneliti kemudian menerangkan kepada responden rincian proses pengisian kuesioner.
5. Peneliti memperoleh data dengan mengisi kuesioner responden.

I. Rencana Analisa data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah sesuatu data yang telah didapat, berikutnya diolah dengan memakai cara yaitu sistem komputerisasi yang dapat bermanfaat guna mengolah serta menganalisa data penelitian (Notoatmodjo, 2012).

a. *Editing* (penyuntingan)

Lembar kuesioner yang telah diisi merupakan dokumen tentang data dari tiap responden pada sampel penelitian. Editing dilakukan pada

saat pemeriksaan sebuah data yang sudah diperoleh. Mengoreksi data yang terjadi kesalahan atau data yang kurang tepat.

b. *Coding* (pemberian kode)

Tahap selanjutnya setelah dilakukan editing adalah pemberian code (sandi) pada variable dan data yang sudah terkumpul melalui lembaran instrument penelitian. Pemberian kode merupakan suatu cara yang dipakai untuk dapat memudahkan dalam memasukkan data yaitu dengan cara mengubah data yang masih berbentuk sebuah kalimat ataupun sebuah huruf menjadi data atau bilangan.

c. *Entery* atau *Processing*

Enrt merupakan proses untuk memasukkan kode sebuah jawaban dan data responden ke dalam system computer. Sedangkan processing yaitu membutuhkan ketelitian dari peneliti karena jika pada saat memasukkan terjadi kesalahan maka hasilnya dapat berubah.

d. *Cleaning*

Tahapan terakhir pada pengolahan data yaitu mengamati kembali ke seluruh data responden untuk melihat adanya kemungkinan terjadi kesalahan pada kode, Pembetulan atau koreksi serta ketidaklengkapan.

2. Analisis Data

Analisa data merupakan sebuah proses pengelompokan serta pengklasifikasian data ke dalam pola, golongan, serta unit dasar deskripsi,

hingga bisa diperoleh tema dan juga hipotesis yang dirumuskan berdasarkan rekomendasi data. Analisa data penelitian ini memakai analisis univariat. Analisa data penelitian ini menggunakan karakteristik masing-masing variable yang akan diteliti. Karakteristik variable penelitian meliputi data responden yaitu inisial nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, lama menderita, perilaku pencegahan luka kaki. Hasil disajikan dalam bentuk table.

a. Analisa Univariat

Penelitian ini analisa univariat meliputi *variable independen* perilaku pencegahan luka kaki dan *variable dependen* skor sensasi kaki. Data tersebut disajikan dalam bentuk table frekuensi dan juga presentase dengan karakteristik responden yang terdiri dari umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, lama menderita diabetes, perilaku pencegahan.

b. Analisa bivariate

Analisa bivariate dilakukan guna mengetahui hubungan antara perilaku pencegahan luka kaki dengan skor sensasi kaki pada penderita diabetes mellitus. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Uji Spearman*. Karena uji tersebut merupakan bagian dari statistic non-parametrik maka peneliti ini tidak perlu melakukan uji normalitas data. Jika hasil uji statistic diperoleh *p value* $<0,05$ maka ada hubungan antara dua variable dan jika didapatkan nilai *p value* $>0,05$ maka tidak ada hubungan antara dua variable.

J. Etika Penelitian

Tahap awal sebelum dilakukannya penelitian, peneliti harus menyerahkan proposal penelitian guna memperoleh rekomendasi dari Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Ketua Progm Studi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Pada penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian, prinsip etik diaplikasikan dalam aktivitas penelitian mulai dari melakukan pembuatan proposal sampai penelitian ini dipublikasikan (Notoatmodjo, 2018), sebagai berikut:

1. Persetujuan (*Informed Consent*)

Ketika peneliti melaksanakan penelitian, maka peneliti memberi *informed consent* pada responden yang di teliti. Dan disana responden menyetujui dengan tanda tangan setelah membaca sekaligus memahami isi lembar *informed concent* tersebut serta mau dalam mengikuti kegiatan penelitian yang ada. Peneliti tidak bisa memaksa responden yang tidak bersedia buat diteliti serta menghargai keputusannya. Responden juga diberi kesempatan untuk ikut maupun undur diri dari keikutsertaannya didalam penelitian ini.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Pada penelitian ini etika yang wajib diterapkan ialah *anonimity*. Dimana prinsip ini dilaksanakan menggunakan cara dengan tidak menuliskan nama responden pada hasil penelitian. Namun responden tetap diminta guna menulis inisial namanya sendiri serta semua isi

formulis maupun kuesioner yang sudah di isi dan hanya di berikan sebuah kode nomor yang tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi identitas responden.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Pada penelitian ini prinsip yang harus dilakukan adalah tidak mengungkapkan keseluruhan biodata dari yang bersangkutan dengan responden pada siapapun. Para peneliti harus menyimpan data pada tempat aman dan tidak dapat terbaca oleh orang lain. Setelah penelitian selsai dilakukan, maka peneliti memusnahkan semua informasi dari responden.

4. Perlindungan Dari Ketidaknyamanan (*Protection from Discomfort*)

Pada penelitian ini prinsip yang harus dilakukan adalah dengan memberikan kesempatan pada responden untuk dapat memilih ikut melanjutkan dalam keikutsertaannya dalam penelitian atau menghentikannya bila responden merasa tidak nyaman pada saat penelitian sedang berlangsung.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Analisa Univariat

Penelitian ini dilaksanakan di RSI Sultan Agung Semarang dan di Puskesmas kapuan Dari bulan Agustus-November 2022. Jumlah responden dalam penelitian yaitu 55 orang dengan metode pengambilan sampel memakai metode *random sampling*.

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4.1. Distribusi frekuensi jenis kelamin responden di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Kapuan bulan Agustus-November 2022 (n=55)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	22	40
	Perempuan	33	60
Pendidikan	Tidak Sekolah	10	18,2
	SD	7	12,7
	SMP	10	18,2
	SMA	24	43,6
	Perguruan Tinggi	4	7,3
Pekerjaan	IRT	12	21,8
	Buruh	15	27,3
	Petani	14	25,5
	Pegawai	6	10,9
	Pedagang	5	9,1
	Tidak Bekerja	3	5,5
Lama Diabetes	1-2 tahun	19	34,5
	3-5 tahun	19	34,5
	> 5 tahun	17	30,9
Total		55	100%

Tabel 4.1 menunjukkan bahwasannya mayoritas responden ialah wanita dengan jumlah 33 responden (60%) dibanding dengan pria

sebanyak 22 responden (40%). Menunjukkan bahwa responden yang tidak sekolah sejumlah 10 (18,25%), responden dengan pendidikan SD sejumlah 7 (12,7%), responden dengan pendidikan SMP sejumlah 10 (18,2%), pendidikan SMA sejumlah 24 (43,6%), pendidikan sarjana atau S1 sejumlah 4 (7,3%). Selanjutnya responden yang tidak bekerja sejumlah 3 (5,5%), buruh 15 (27,3%), petani 14 (25,5%), pegawai 6 (10,9%), pedagang 5 (9,1%), ibu rumah tangga (IRT) 12 (21,8%). Kemudian responden dengan lama menderita diabetes mellitus :1-2 tahun sejumlah 19 (34,5%), lalu 3-5 tahun sebanyak 19 orang (34,5%), sedangkan >5 tahun ada 17 orang (30,9%).

2. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi usia responden di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Kapuan Bulan Agustus-November 2022 (n=55)

		Umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36-45	8	14.5	14.5	14.5
	46-55	10	18.2	18.2	32.7
	56-65	16	29.1	29.1	61.8
	>65	21	38.2	38.2	100.0
Total		55	100.0	100.0	

Tabel 4.2 hasil dari penelitian nilai rata-rata usianya yaitu 36-65 tahun usia yang paling tua lebih dari 65 tahun dan yang paling muda berusia 36 tahun.

B. Analisa Bivariat

Penelitian ini menggunakan uji Spearman untuk mengetahui hubungan antara perilaku pencegahan luka kaki dengan skor sensasi kaki.

Tabel 4.3. Distribusi frekuensi perilaku pencegahan luka kaki responden di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Kapuan Bulan Agustus-November 2022 (n=55)

Perilaku Pencegahan Luka Kaki	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Kurang baik	23	41,8
Baik	32	58,2
Total	55	100%

Tabel 4.6 Menunjukkan bahwa responden yang kurang baik sebanyak 23 orang dengan frekuensi (41,8%), yang baik sebanyak 32 orang dengan frekuensi (58,2%).

Tabel 4.4. Distribusi skor sensasi kaki responden di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Kapuan Bulan Agustus-November 2023 (n=55)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Skor sensasi kaki	7	1	1,8
	8	5	9,1
	9	20	36,4
	10	29	52,7

total	10	55	100%
-------	----	----	------

Tabel 4.4 Dari hasil pemeriksaan monofilament test pada responden dengan diabetes mellitus diperoleh hasil pemeriksaan rata-rata skor 10 dengan hasil presentase 52,7%.

Tabel 4.5. Hubungan antara Hubungan perilaku pencegahan dengan skor sensasi kaki di RSI Sultan agung semarang dan puskesmas kapuan pada bulan Agustus- November 2022 (n=55)

Variabel	Aktivitas Fisik	
	<i>r</i>	<i>pvalue</i>
Skor Monofilament	0,078	0,1000

Hasil uji analisis bivariante dengan menggunakan uji spearman dapat dilihat pada tabel 4.5 : Diperoleh nilai p vlue 0,1000 karena nilai signifikan kurang dari taraf signifikan $>0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat perawatan luka kaki dan skor sensasi kaki, Nilai korelasi (*r*) sebesar 0,078 yang berarti bahwa perawatan luka kaki tidak ada hubungan dengan skor sensasi kaki.

BAB V

PEMBAHASAN

Peneliti mengambil 55 responden yang telah memenuhi syarat sebagai responden di RSI Sultan Agung dan Puskesmas Kapuan. Bab ini akan membahas mengenai karakteristik responden yang terdiri dari jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, lama menderita diabetes, perilaku pencegahan luka kaki, skor sensasi kaki. Adapun hasil uji dari setiap karakteristik responden sebagai berikut:

A. Analisa Univariat

1. Jenis Kelamin

Hasil penelitian didapatkan data responden sebanyak 55 orang dengan jumlah terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 33 dengan presentase (60%). Dan responden laki-laki sebanyak 22 orang dengan presentase (40%). Secara jumlah wanita memiliki prevalensi lebih tinggi dari pada laki-laki yang menderita diabetes mellitus wanita, hal ini disebabkan pola makan yang sangat sehat seperti makan berlemak, Seringnya asupan kadar gula darah tinggi dan 40,6% pria diabetes. Hal ini disebabkan gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok, Konsumsi alkohol/kafein, dan tidak berolahraga (Usman et al,2020).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa jenis kelamin, terutama perempuan, tidak secara signifikan mempengaruhi kejadian diabetes. Hasil ini bertentangan dengan anggapan bahwa wanita lebih mungkin mengembangkan diabetes daripada pria karena hormon dan faktor metabolisme, dan wanita mengalami siklus menstruasi dan

menopause, yang mengeluarkan peningkatan massa lemak tubuh sehingga wanita memiliki risiko terkena diabetes lebih tinggi. (Isnaini & Ratnasari, 2018).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setiyo Nugroho & Musdalifah, 2020) dimana dalam penelitiannya diketahui bahwa tidak adanya korelasi yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas tahun 2019. Adapun penelitian lain yang mengatakan bahwa hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin, obesitas dan hipertensi dengan kejadian diabetes tipe II di wilayah kerja Puskesmas tahun 2013, didapatkan hasil tidak ada hubungan dengan hasil penelitian nilai p-value 0.414 dimana hasil tersebut lebih besar dari 0,05 yang berarti tidak adanya hubungan yang signifikan. (Jelantik & Haryati 2013). Penelitian Putra Wicaksono juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan prevalensi diabetes dengan p-value 0,795.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa diabetes dapat menyerang siapa saja, baik pria maupun wanita, dimana beberapa faktor penyebab diabetes, seperti faktor genetik/keturunan, dapat dikaitkan dengan kebiasaan makan yang tidak sehat, stres dan obesitas.

2. Umur

Didapatkan hasil Responden paling banyak berusia 65 tahun keatas (38,2%) yang berjumlah 21 orang, sedangkan paling sedikit

berusia 36 sampai 45 tahun (14,5%) yang berjumlah 8 orang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Kabosu et al., 2019), di mana responden yang berusia lanjut atau 45 tahun memiliki kemungkinan 3,544 kali lebih besar untuk terkena diabetes dibandingkan responden yang lebih muda. Usia memiliki hubungan yang erat dengan kejadian kadar gula darah tinggi, semakin tua anda, semakin tinggi risiko terkena diabetes. Proses penuaan dapat menyebabkan perubahan anatomi, fisiologi, dan biokimia tubuh, salah satunya peningkatan resistensi insulin. (Susanti, 2019).

Seiring bertambahnya usia, metabolisme karbohidrat dan sekresi insulin yang dipengaruhi oleh gula darah akan menekan pelepasan glukosa ke dalam sel di bawah pengaruh insulin. Diketahui berdasarkan usia responden saat pertama kali terkena diabetes, terlihat bahwa semakin tinggi usia responden maka semakin tinggi risikonya terkena diabetes (Brunner, Suddarth, 2013).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa faktor usia mempengaruhi penurunan semua sistem tubuh, termasuk sistem endokrin. Seiring bertambahnya usia, resistensi insulin muncul dan kadar gula darah menjadi tidak stabil, yang merupakan salah satu angka kejadian diabetes karena faktor penuaan yang memperburuk fungsi tubuh karena degenerasi.

3. Pendidikan

Hasil penelitian di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas blora menunjukkan responden yang tidak sekolah sebanyak 10 orang dengan presentase (18,2%), responden dengan pendidikan SD sebanyak 7 orang dengan presentase (12,7%), responden dengan pendidikan SMP sebanyak 10 orang dengan presentase (18,2%), responden dengan pendidikan SMA sebanyak 24 orang dengan presentase (43,6%), responden perguruan tinggi atau sarjana sebanyak 4 orang dengan presentase (7,3%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (pahlawati & nugroho, 2019) menyatakan bahwa pendidikan berpengaruh terhadap kejadian diabetes mellitus dan mempengaruhi pencegahan terjadinya komplikasi orang yang berpendidikan rendah memiliki peluang resiko terjadinya DM sebanyak 4,895 kali dibandingkan orang yang tidak diabetes mellitus.

Tingkat pendidikan seseorang merupakan hal yang penting dalam penanganan pada pasien dengan diabetes. Seseorang dengan pendidikan yang baik, dapat memahami pengobatan, menjaga kontrol glikemik, mengatasi gejala yang timbul dengan pengobatan yang tepat dan mencegah komplikasi, serta edukasi secara umum yang berkaitan dengan perawatan pada pasien dengan diabetes. Pasien berpendidikan perguruan tinggi lebih sadar akan diabetes dan pengaruhnya terhadap kesehatan,

sehingga pasien akan merespon positif dan mencoba untuk melakukan pengobatan dengan baik.

Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi biasanya lebih banyak menghabiskan waktu di kantor dengan intensitas aktivitas fisik yang rendah. Sementara seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah akan lebih banyak menjadi pekerja seperti petani atau buruh pabrik yang dapat menghabiskan waktu lebih banyak dengan kegiatan yang mengandalkan kekuatan fisik. Di sisi lain, seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan lebih memahami terkait pola hidup yang sehat sehingga seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi akan mengatur pola hidup serta gizi dalam kesehariannya.

Sementara seseorang dengan pendidikan yang lebih rendah lebih tidak memikirkan terkait pola hidup serta gizi dalam kesehariannya. (Notoadmodjo, 2019). Hal ini juga didukung oleh penelitian (Falea dkk, 2019) bahwa faktor pendidikan mempengaruhi kejadian serta pencegahan terhadap kejadian diabetes. Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi risiko kejadian diabetes. Orang dengan tingkat pendidikan yang tinggi umumnya berpengalaman dalam bidang kesehatan, sehingga orang akan menjadi berpengetahuan untuk tetap sehat. Karena tingkat pengetahuan memiliki hubungan dengan pekerjaan yang dilakukan, hal itu dapat mempengaruhi aktivitas fisik individu seseorang. (Pahlawati & Nugroho, 2019).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait dapat disimpulkan bahwa faktor pendidikan mempengaruhi kejadian serta pencegahan terhadap kejadian diabetes. Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi risiko kejadian diabetes.

4. Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian di RSI Sultan Agung Semarang dan Puskesmas Blora, 12 orang merupakan seorang IRT (21,8%), 15 orang merupakan seorang buruh (27,3%), 14 orang merupakan seorang petani (25,5%), 6 orang merupakan seorang pegawai (10,9%). Hal ini sesuai dengan penelitian (Mongsidi, 2015) tentang status pekerjaan, dimana pengobatan data dalam penelitian tersebut menghasilkan nilai probabilitas 0,018, menunjukkan hubungan yang signifikan antara pekerjaan dan kejadian diabetes.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Candra Ahmadi, Yesi Hasneli, 2017) pada 47 penderita diabetes mellitus menunjukkan bahwa mayoritas responden bekerja sebagai IRT sebanyak 12 orang (21,8%) yaitu 15 responden seorang buruh. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Setyorogo dan Trisnawati, 2013) yang menemukan bahwa persalinan sangat berhubungan dengan kejadian diabetes, dimana dalam penelitian tersebut mengatakan bahwa persalinan mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Saat aktivitas fisik menurun, jumlah reseptor insulin yang siap untuk berikatan dengan insulin juga berkurang, yang menyebabkan penurunan translokasi

GLUT4, sehingga menyebabkan peningkatan tajam kadar gula darah (Sudoyo et al., 2009).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar gula darah pada penderita diabetes.

5. Lama Menderita

Responden paling banyak menderita Diabetes Melitus yaitu di rentang kurang dari 5 tahun yang berjumlah 38 orang (69,0%), sedangkan yang lama menderita lebih dari 5 tahun berjumlah 17 orang (30,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lintang et al., 2020) dimana dalam penelitiannya menyebutkan bahwa semakin lama seseorang menderita diabetes, semakin tinggi risiko komplikasinya.

Salah satu komplikasi yang dapat ditimbulkan adalah ulkus kaki diabetik (yang merupakan gejala akhir dari neuropati perifer), penyakit pembuluh darah (*peripheral vascular disease*), atau pembentukan thrombus di dalam pembuluh darah. Di daerah distal, peningkatan resistensi vaskular menyebabkan tekanan perfusi yang lebih rendah. Sebuah studi oleh (Permana, 2016) menemukan bahwa diabetes jangka panjang menyebabkan akumulasi glukosa terus menerus dalam darah, menyebabkan komplikasi yang terjadi setelah 10 sampai 15 tahun.

Durasi seseorang menderita diabetes meningkatkan risiko komplikasi vascular. Penelitian lain menunjukkan hubungan antara durasi diabetes di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung dengan kejadian

PAD (*Peripheral Arterial Disease*) pada pasien diabetes, dimana pada penelitian tersebut nilai korelasi Spearman yang muncul adalah sebesar 0,651, hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara 2 variabel tersebut.

6. Perilaku pencegahan luka kaki

Hasil yang dilakukan oleh peneliti, didapatkan rata-rata dari perilaku pencegahan luka kaki adalah yang melakukan dengan baik sebanyak 32 orang (52,2%) dan yang tidak melakukan perawatan dengan baik sebanyak 23 orang (41,8%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Mildawati (2019) menyatakan bahwa perilaku berpengaruh terhadap penyembuhan luka kaki dan mempengaruhi perawatan luka kaki.

Perawatan kaki meliputi perhatian dan pemeriksaan pada kondisi kaki pasien DM serta pemakaian pelindung kaki agar kaki tidak ada lepuh, kemerahan, kalus atau ulserasi akibat terkena trauma. Kaki harus dicuci bersih setiap hari kemudian di keringkan terutama pada sela-sela jari kaki untuk mencegah akumulasi air. Pasien DM harus menghindari berjalan dengan kaki telanjang/tanpa menggunakan alas kaki, serta menghindari membersihkan kulkus sendiri.

Tindakan pencegahan kaki diabetik meliputi senam kaki, edukasi perawatan kaki, dan sepatu diabetes (Handayani, 2018). Terdapat 5 elemen kunci yang mendukung upaya untuk mencegah terjadinya kaki diabetik menurut (Jakosz, 2019), yaitu Mengidentifikasi kaki yang

beresiko, periksa apakah seseorang dengan diabetes memiliki tanda gejala hilangnya sensasi kaki dan arteri perifer untuk mengidentifikasi apakah mereka beresiko mengalami kaki diabetik. Secara teratur memeriksa kaki yang beresiko, pada seseorang yang kehilangan sensasi kaki atau penyakit arteri perifer lakukan pemeriksaan kaki dengan lebih komprehensif. Mendidik pasien, keluarga dan profesional kesehatan tentang perawatan kaki, edukasi disajikan secara terstruktur, terorganisir dan berulang tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan perawatan kaki pasien dan perilaku perlindungan diri. Memastikan pemakaian alas kaki yang tepat secara rutin, semua alas kaki yang dipakai pasien harus tepat dan sesuai baik di dalam ruang ataupun luar ruangan, disesuaikan dengan ukuran kaki pasien dan bentuk kaki pasien.

Mengobati faktor risiko, obati faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada pasien diabetes seperti menghilangkan kalus yang melimpah, melindungi lecet, merawat kuku, meresepkan obat anti jamur untuk infeksi jamur. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait data disimpulkan bahwa perilaku pencegahan dapat menjadi peran utama untuk menyembuhkan luka kaki dengan melakukan perawatan rutin. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait data disimpulkan bahwa perilaku pencegahan data menjadi peran utama untuk menyembuhkan luka kaki dengan melakukan perawatan rutin agar tidak semakin tinggi skor sensasi kaki.

7. Skor sensasi kaki

Hasil dari pemeriksaan *Monofilament Test* pada pasien diabetes rata-rata skor 5 dengan hasil standar deviasi yang didapatkan yaitu 2.275, serta nilai minimal dan maksimal diperoleh adalah 1 skor terendah dan 10 skor tertinggi. Dari keseluruhan responden berjumlah 55, 39 orang (55.7%) mendapatkan hasil pemeriksaan normal dan 16 orang (44.3%) mendapatkan hasil pemeriksaan tidak normal atau terjadi penurunan sensasi kaki.

Peneliti menggunakan monofilamen dan dilakukan uji dengan pemilihan acak pada 10 titik lokasi pemeriksaan disetiap telapak kaki kiri dan kanan yang diberikan penekanan selama 2 detik dengan lekukan pada monofilamen sekitar 1 cm. Tanda dimana pasien mengalami penurunan skor sensasi kaki adalah dengan menunjukkan hasil pemeriksaan positif, apabila ketika dilakukan penekanan monofilament pasien tidak merasakan sentuhan dan tidak mampu menunjukkan titik lokasi pemeriksaan dengan benar pada 2 dari 3 kali dilakukan pemeriksaan (British Columbia Provincial Nursing Skin and Wound Committee, 2015).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Suyanto 2018, sebanyak 14 responden pasien dengan ulkus kaki diabetik melakukan pengukuran terhadap sensasi kaki menggunakan *monofilament 10 gr* pada 10 titik lokasi penekanan. Didapatkan rata-rata skor pemeriksaan yaitu 8 dengan skor terendah yaitu 7 dan skor tertinggi yaitu 10 (Suyanto et al., 2018).

B. Analisis Bivariat

Dari hasil uji likert didapatkan nilai signifikansi lebih dari 5% (0,047) < (0,05), sehingga (p) adalah 0,047, maka H_0 ditolak, dan H_a diterima, yang berarti adanya hubungan antara pencegahan luka kaki dengan perawatan luka kaki. Hubungan tersebut kuat karena koefisien korelasi (r) sebesar 0,1.000 di RSI Sultan Agung dan Puskesmas Blora pada pasien diabetes. Perawatan kaki merupakan layanan yang diberikan kepada penyandang masalah yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi. Perawatan luka kaki memainkan peran penting dalam manajemen diri diabetes, termasuk membantu perawatan perawatan diri sehari-hari, memberikan dukungan sosial dan emosional, mendukung perawatan klinis, dan menjadi panutan bagi diri pada pasien dengan diabetes. (Irma Septiani, 2017).

Menurut penelitian (Niven, 2019), ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien terhadap regimen pengobatan diabetes. Dalam hal ini faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien diantaranya adalah kepercayaan diri, kepribadian, sikap. Penatalaksanaan diabetes memerlukan beberapa faktor seperti upaya bersama dan partisipasi aktif dari tenaga kesehatan, keluarga dan masyarakat. Partisipasi dalam sistem pendukung berkorelasi dengan peningkatan kepatuhan terhadap manajemen diabetes. Hal ini karena, menurut penelitian Ilkafah (2011), 45% responden melaporkan bahwa mereka mengalami peningkatan kemandirian dalam

mengelola diabetes setelah memberikan perawatan luka kaki. (Widayati, 2020).

Luka kaki merupakan komplikasi yang paling sering dijumpai pada penderita DM. Lebih dari setengah pasien rawat jalan yang menderita DM. Luka kaki adalah komplikasi serius yang menyebabkan peningkatan rawat inap bagi penderita diabetes di seluruh dunia. Penderita DM disebabkan oleh neuropati parifer, sehingga terjadi perubahan fungsi sensorik, sehingga terjadi parastesia progresif dan parestasia traumatic. Eksternal dan internal karena distribusi tekanan yang tidak normal dari tulang. Perkembangan neuropati sensorik, otonomi dan motorik dapat menyebabkan kerusakan kulit dan memicu luka kaki serta kekambuhannya (Misali, 2020)

Langkah edukasi tentang perawatan diabetes mellitus dapat diberikan dari perawatan yang sedang menderita diabetes mellitus. Langkah ini termasuk dalam tindakan preventif yang dapat dipelajari yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan perawatan diri setiap hari untuk menghindari komplikasi diabetik jangka panjang. (Yulina, 2020). Keuntungan dari metode ini yaitu informasi yang disampaikan oleh perawat untuk menambah pengetahuan tentang perawatan kaki. Penggunaan bahasa yang kurang lebih sama dalam bahasa sehari-hari dapat mengurangi kesalahan pemahaman dalam penerimaan informasi. Adanya hubungan interpersonal yang baik dalam perawatan akan memudahkan perawat dalam mencegah luka kaki dengan melakukan perawatan luka kaki serta meningkatkan perilaku kesehatan.

Komplikasi diabetes terbagi menjadi 2 bagian, komplikasi akut dan komplikasi kronis. Pada komplikasi akut hanya akan terjadi perubahan pada kadar glukosa di dalam darah, sementara pada komplikasi kronis akan terjadi perubahan pada sistem jantung, adanya penurunan sensitivitas pada tungkai, perubahan pada mood serta meningkatkannya resiko terhadap infeksi. Selain perubahan vaskular di ekstremitas bawah, ada peningkatan 23 kali lipat dalam kejadian aterosklerosis pembuluh darah besar ekstremitas pada pasien diabetes. Hal ini karena gula darah tinggi mempengaruhi fungsi trombosit, sehingga meningkatkan pembekuan darah. Oleh karena itu, pasien diabetes berisiko mengalami komplikasi penyakit arteri perifer (PAD) pada ekstremitas bawah (Santosa, 2019). Penyakit arteri perifer adalah gejala paling umum dari arteriosklerosis perifer, yang mengurangi aliran darah ke kaki.

Ulkus Kaki diabetic di Indonesia merupakan permasalahan yang belum dapat terkelola dengan baik. Manifestasi yang nampak berupa adanya ulkus, infeksi dan gangren dan artropati Charcot (Purwanti and Maghfirah, 2016). Ulkus kaki diabetic merupakan luka yang dialami oleh penderita diabetes pada area kaki dengan kondisi luka mulai dari luka superficial, nekrosis kulit, sampai luka dengan ketebalan penuh yang dapat meluas ke jaringan lain seperti tendon, tulang dan persendian. Jika ulkus dibiarkan tanpa ada penatalaksanaan yang baik maka akan mengakibatkan infeksi atau gangrene. Ada dua tindakan dalam prinsip dasar pengelolaan diabetic foot yaitu tindakan rehabilitasi dan tindakan pencegahan (Yulina, 2020).

Langkah rehabilitasi pada pengelolaan pencegahan luka kaki meliputi program terpadu yaitu evaluasi tukak, pengendalian kondisi metabolik, debridemen luka, biakan kuman, antibiotika tepat guna, tindakan bedah rehabilitatif dan rehabilitasi medik. Sedangkan tindakan pencegahan luka kaki meliputi edukasi perawatan kaki, sepatu diabetes dan senam kaki (Handayani, 2018). Salah satu tindakan utama untuk mencegah ulkus kaki adalah dengan melakukan perawatan luka kaki pasien diabetes. Pasien harus terbiasa dengan perawatan kaki pada pasien diabetes untuk menghindari ulkus gangren dan amputasi.

Peningkatan perilaku pencegahan ulkus diabetikum adalah salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya ulkus diabetikum pada penderita diabetes. Perilaku pengontrolan gula darah dalam mencegah terjadinya ulkus diabetikum dipengaruhi oleh pengetahuan pasien terkait penanganan pada penyakitnya. Maka dari itu pengetahuan memiliki pengaruh yang besar terhadap perilaku pasien diabetes. Kegiatan fisik lain yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya ulkus di antaranya latihan senam kaki atau latihan jasmani lainnya.

Salah satu dari latihan fisik adalah melatih kaki anda bersama dengan senam kaki. Senam kaki adalah aktivitas atau latihan yang dilakukan oleh penderita diabetes untuk mencegah cedera dan meningkatkan sirkulasi pada kaki. Senam kaki dapat meningkatkan sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, dan mencegah kelainan bentuk kaki. Senam kaki juga dapat meningkatkan kekuatan otot betis dan otot paha serta mengatasi keterbatasan

mobilitas sendi. Karena diabetes merupakan penyakit kronis seumur hidup, maka peran keluarga dalam pengelolaan diabetes juga sangat penting. Oleh karena itu, pasien dan keluarga harus dididik untuk memastikan pemahaman tentang perjalanan penyakit, pencegahan, komplikasi dan pengobatan diabetes. Hal ini akan sangat membantu meningkatkan partisipasi keluarga dalam upaya meningkatkan hasil bagi penderita diabetes di rumah. (Dyah Ayu, 2021).

C. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan didalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Kurangnya sampel yang diperoleh karena jumlah responden yang datang hanya sedikit saat dilakukan penelitian di Puskesmas Blora
2. Didalam penelitian ini peneliti hanya berfokus pada pasien yang menderita diabetes mellitus. Sehingga peneliti tidak dapat menggambarkan hubungan perilaku pencegahan luka kaki. Dengan aktivitas fisik pada pasien yang menderita penyakit lainnya.

D. Implikasi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi manfaat khususnya bagi masyarakat penderita diabetes mellitus, Sehingga penderita diabetes mellitus lebih memanfaatkan lagi lingkungan sosial sesama penderita diabetes mellitus dalam hal ini perawatan luka kaki dapat membantu warga untuk mencegah komplikasi diabetes mellitus dapat dicegah secara optimal.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada bagian akhir sekripsi ini, peneliti memaparkan kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan hasil penelitian. Secara keseluruhan penulis menyimpulkan bahwa perawatan luka kaki memiliki hubungan dengan pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus di RSI Sultan Agung dan Puskesmas Kapuan. Dengan hasil keamatan hubungan perilaku pencegahan luka kaki dengan skor sensasi kaki pada pasien diabetes mellitus merupakan tidak ada hubungan antara penurunan sensasi kaki pasien diabetes mellitus merupakan hubungan yang tidak searah. Dimana semakin tinggi skor normal sensasi kaki maka semakin tinggi perawatan kaki.

B. Saran

1. Bagi profesi keperawatan

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi penambah wawasan dan pengetahuan bagi perawat bahwa perawatan luka kaki dapat menjadi salah satu cara untuk mencegah serta dapat memperbaiki perilaku pasien dalam pencegahan luka kaki.

2. Bagi institusi pendidikan

Bagi institusi pendidikan, diharapkan hasil penelitian ini data dijadikan bahan pembelajaran bagi mahasiswa perguruan tinggi dan

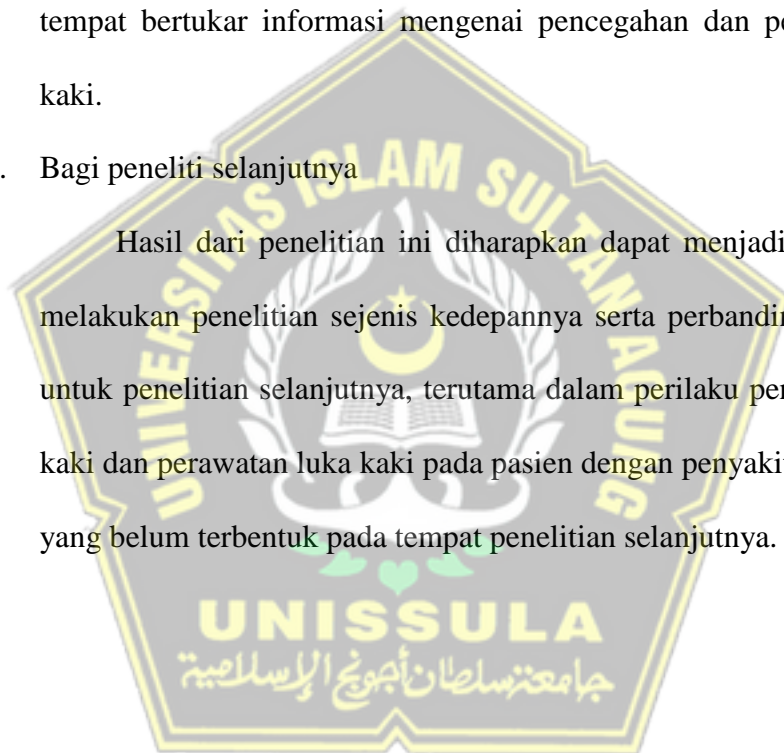
kejuruan agar dapat melakukan pencegahan luka kaki dengan melakukan perawatan luka kaki.

3. Bagi masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi baru bagi masyarakat khususnya penderita diabetes mellitus, sebagai sesama penderita diabetes mellitus dan dapat dijadikan sebagai tempat bertukar informasi mengenai pencegahan dan perawatan luka kaki.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam melakukan penelitian sejenis kedepannya serta perbandingan referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama dalam perilaku pencegahan luka kaki dan perawatan luka kaki pada pasien dengan penyakit kronis lainnya yang belum terbentuk pada tempat penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Aris, F. (2019). Penerapan Data Mining untuk Identifikasi Penyakit Diabetes Mellitus dengan Menggunakan Metode Klasifikasi. *Sistem Komputer Dan Sistem Informasi*, 1(1), 1–6. <https://www.ejournal.stipwunaraha.ac.id/index.php/router/article/view/313>
- Ayu, L. (2021). Hubungan Stres dengan Motivasi Belajar Mahasiswa disaat Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 183–188. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.577>
- Chusnul Chotimah, Achmad Fauzi, A. K. (2019). pelatihan senam kaki pada penyandang diabetes mellitus dan pencegahan komplikasi diabetes foot . *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 105–111. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i1.2729>
- Dafriani, P., & Dewi, R. I. S. (2019). tingka pengetahuan pada pasien diabetes mellitus (DM) TIPE 2. *Jurnal Abdimas Saintika*, 1(1), 45–50. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30633/jas.v1i1.467>
- Datu, intan F. D. (2021). Analisis Pengaruh Dana Alokasi Umum Dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Sulawesi Utara. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 9(1), 1447–1454.
- Erina Efayanti, T. S. (2019). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 1(November), 21–32.
- Fitriyanti. (2021). Persepsi Penyakit dan Perawatan Diri dengan Kualitas Hidup Diabetes Mellitus Type 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 566–575. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i2.1931>
- Kunaryanti. (2018). Hubungan tingkat pengetahuan tentang diabetes mellitus dengan perilaku mengontrol gula darah pada pasien diabetes mellitus rawat jalan di RSUD Dr.MOEWARDI surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 49–55. <https://doi.org/10.23917/jk.v11i1.7007>
- Lestari, L., Zulkarnain, Z., & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/article/view/24229>
- Mario E. (2017). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Nilai Ankle Brachial

- Index Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Rumah Sakit Pacaran Kasih Gmim Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 105018.
- Misali, S. (2020). Alas kaki yang tepat menurunkan risiko luka kaki diabetik: Literature review. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 114–121.
- Muechtar, R. S. U. (2022). Edukasi Diabetes Mellitus dan Senam Diabetes Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Uncang Kota Batam Tahun 2021. *Initium Community Journal*, 2, 9.
- Najihah. (2020). Infeksi Luka Kaki Diabetik dan Faktor Resikonya : Literature Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 09(2), 179–185.
- Nawangnugraeni, D. A. (2021). Sistem Pakar Berbasis Android untuk Diagnosis Diabetes Melitus dengan Metode Forward Chaining. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 10(1), 19–27. <https://doi.org/10.34010/komputika.v10i1.3553>
- Oktaviani, E. (2021). Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Pencegahan Luka pada Penderita Diabetes Mellitus (DM). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 8(2), 149–156. <https://doi.org/10.55500/jikr.v8i2.143>
- Ramadhan, M. A. (2019). Patient Empowerment and Self-Management in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Jiksh*, 10(2), 331–335. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.182>
- Rawabuaya, R. T. K. (2020). Edukasi pencegahan luka kaki diabetes pada warga rt.16 kelurahan rawabuaya Abu. *JURNAL ABDIMAS KESOSI*, 3(2).
- Sepdianto, T. C., Kustinnasari, D., & Sunarno, I. (2019). Pelaksanaan Self Monitoring of Blood Glucose pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar 2019. *Jurnal Keperawatan Malang*, p-ISSN 2088-6098, e-ISSN 2550-0538, 4(1), 49–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.36916/jkm.v4i1.80>
- Sutarto, S. (2021). Implementation of Operant Conditioning Theory for Habituation of Students in Worship At Smpit Rabbi Radhiyya Curup. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(01), 33. <https://doi.org/10.30868/ei.v10i01.1060>
- Wulandari Arifin, N. A. (2021). Hubungan Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Dengan Praktik Perawatan Kaki Dalam Mencegah Luka Di Wilayah Kelurahan Cengkareng. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.36085/jkmb.v9i1.1483>
- Wulandari, N. A. (2020). Hubungan pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II dengan praktik keperawatan kaki dalam mencegah luka kaki di wilayah cengkareng barat. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 8(1), 51.

- Yestiani. (2020). *Hubungan Perilaku Perawatan Kaki Dengan Terjadinya Komplikasi Luka Kaki Diabetes Mellitus Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2 di Wilayah Kelurahan Rawabuaya Jakarta Barat*. 3(Juli).
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Juwita, L., & Febrina, W. (2018). Model Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Endurance*, 3(1), 102. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.2768>
- Kemendes RI. (2019). Penyakit Diabetes Melitus. P2ptm.Kemkes.Go.Id/. <http://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus>
- Kemendes RI. (2020). Diabetes Melitus. Pusdatin Kemendes RI. <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/20111800001/diabetes-melitus.html>
- Oktorina, R., Wahyuni, A. & Harahap, E. (2019). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus*. 2(3), 108–117.
- Pahlawati, A., & Nugroho, P. S. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research (BSR)*, 1(1), 1–5. <http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/479>
- Rahmasari. (2019). Efektivitas momordica carantia (pare) terhadap penurunan kadar glukosa darah. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 9(1), 57–64.
- Roza, R. L., Afriant, R., & Edward, Z. (2015). Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus yang Dirawat Jalan dan Inap di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 243–248. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.229>
- sari, pakha, sholikhah, putra. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam (M. S. Dr. dr. Ratih Puspita Febrinasari (ed.); Cetakan 1, p. 79). n UNS (UNS Press) Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia 57126. https://www.researchgate.net/publication/346495581_Buku_Saku_Diabetes_Melitus_Untuk_Awam

- Andari, I. A. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dan Model Peer Group Terhadap Perilaku Ibu Melakukan Deteksi Dini Kanker Serviks. *10(2)*, 1–9. http://eprints.ums.ac.id/30724/15/naskah_publicasi.pdf
- Ayu, N. P. M., & Damayanti, S. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Di Poliklinik RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Keperawatan Respati*, *II(I)*, 1–10.
- Candra Ahmadi, Yesi Hasneli, R. W. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan aktivitas olahraga penderita diabetes melitus. *Neuropsychology*, *3(8)*, 85–102. Http://clpsy.journals.pnu.ac.ir/article_3887.html
- Chiou, C., Huang, H., Lin, Y., & Wang, R. (2016). Developing and Psychometrically Testing the Functions of Diabetes Peer Support Group Scale. *24(4)*. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000179>
- Diatiningsih, Y., Kusnanto, K., & Bakar, A. (2019). Kepatuhan Pengelolaan Penyakit Diabetes mellitus Tipe II melalui Peer Group Support di Wilayah Kerja Puskesmas Kebonsari Surabaya. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, *1(1)*, 15. <https://doi.org/10.20473/cmsnj.v1i1.11973>
- Dyah Ayu, Y. (2021). Pencegahan dan perawatan ulkus diabetikum. in *angewandte chemie international edition*, *6(11)*, 951–952.
- Huang, I. (2018). Patofisiologi dan Diagnosis Penurunan Kesadaran pada Penderita Diabetes Mellitus. *Medicinus*, *5(2)*, 48–57. <https://doi.org/10.19166/med.v5i2.1169>
- Ilkafah, kusnanto. (2010). peer group support terhadap self-efficacy, kontrol gula darah dan self care activities pada penderita diabetes mellitus.
- Irma Septiani. (2017). Pengaruh peer group support terhadap self-care management pada penderita diabetes mellitus di kecamatan kembaran. *Jurnal kesehatan indonesia*, *12*, 66–78.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, *14(1)*, 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Juwita, L., & Febrina, W. (2018). Model Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Endurance*, *3(1)*, 102. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.2768>
- Karamoy, A. B., & Dharmadi, M. (2019). Kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang berolahraga rutin dan yang berolahraga tidak rutin di

- Lapangan Renon, Denpasar 2015. *Jurnal Medika*, 8(4), 2303–1395.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
- Kartawidjaja, J. (2020). Pengaruh Edukasi Dengan Metode Peer Group Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap Dan Tekanan Darah Pada Lansia Di Uptd Puskesmas Sukahaji Kabupaten Majalengka. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 21(1), 1–9.
- Kemenkes RI. (2019). Penyakit Diabetes Melitus. P2ptm.Kemkes.Go.Id/.
<http://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus>
- Kemenkes RI. (2020). Diabetes Melitus. Pusdatin Kemenkes RI.
<https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/20111800001/diabetes-melitus.html>
- Lasanen, M., Määttä, K., & Uusiautti, S. (2019). ‘I am not alone’–an ethnographic research on the peer support among northern-Finnish children with hearing loss. *Early Child Development and Care*, 189(7), 1203–1218.
<https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1371704>
- Lee, S. (2017). Key benefits of Peer/Group support. Medium.Com.
<https://medium.com/@luckysonglee/key-benefits-278ec5908e90>
- Lintang, A. A., Mutiara, H., Sari, M. I., Muhartono, & Falamy, R. (2020). Hubungan Antara Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kejadian Peripherial Arterial Disease Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung | Lintang S. | *Jurnal Medula*.
Jurnal Medula, 9(2), 379–384.
<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/view/2515/pdf>
- Marissa, N., & Ramadhan, N. (2017). Kejadian Ulkus Berulang Pada Pasien Diabetes Mellitus. 9.
- Masuneneng, K. H., Tuegeh, J., & Ponidjan, T. S. (2018). Knowledge of Family Preventing Diabetic Wound in Diabetes Melitus Patient. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, 6(2), 68–75.
<https://doi.org/10.47718/jpd.v6i2.790>
- Merdekawati, D., Astuti, A., AZ, R., & Sari, L. A. (2020). Pencegahan Ulkus Diabetik Dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Dan Pemeriksaan Ankle Brakhial Indeks (Abi). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan*, 2(1), 6. <https://doi.org/10.20473/jpmk.v2i1.15794>
- Munali. (2019). Pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik.
- Nuraisyah, F. (2018). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 13(2), 120–127.

<https://doi.org/10.31101/jkk.395>

- Oktorina, R., Wahyuni, A. & Harahap, E. (2019). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus*. 2(3), 108–117.
- Pahlawati, A., & Nugroho, P. S. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research (BSR)*, 1(1), 1–5. <http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/479>
- Rahmasari. (2019). Efektivitas momordica carantia (pare) terhadap penurunan kadar glukosa darah. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 9(1), 57–64.
- Roza, R. L., Afriant, R., & Edward, Z. (2015). Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus yang Dirawat Jalan dan Inap di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 243–248. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.229>
- sari, pakha, sholikhah, putra. (2020). Buku Saku Diabetes Mellitus Untuk Awam (M. S. Dr. dr. Ratih Puspita Febrinasari (ed.); Cetakan 1, p. 79). n UNS (UNS Press) Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia 57126. https://www.researchgate.net/publication/346495581_Buku_Saku_Diabetes_Mellitus_Untuk_Awam
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (cetakan ke). alfabeta, cv Jl. Gegerkalong Hilir No. 84 Bandung.
- Susanti, E. F. N. (2019). Gambaran faktor risiko terjadinya diabetes melitus pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 1–14. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/71368>
- Sutandi, A., & Puspitasari, N. (2016). Hubungan Karakteristik Dan Pengetahuan Pasien tentang luka diabetik dengan pencegahan luka pada penderita diabetes mellitus diruang dahlia RSUD pasar rebo. 2(September), 163–171.
- Suyanto, M. G. R. P. (2021). Peer Group : Pendekatan Baru Intervensi Keperawatan. 1, 12–20.
- Sya'diyah, H., Widayanti, D. M., Kertapati, Y., Anggoro, S. D., Ismail, A., Atik, T., & Gustayansyah, D. (2020). Penyuluhan Kesehatan Diabetes Mellitus Penatalaksanaan Dan Aplikasi Senam Kaki Pada Lansia Di Wilayah Pesisir Surabaya. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), 9–27. <https://doi.org/10.31596/jpk.v3i1.64>
- Tantri, S. (2018). Pengaruh Peer Group Support Terhadap Perilaku Perawatan Diri Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Summersari

Kabupaten Jember. universitas jember.

Usman, J., Rahman, D., & Sulaiman, N. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus pada Pasien di RSUD Haji Makassar. *Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 2, 16–22.

Yulina, R. A. (2020). Efektivitas penggunaan metode pendidik teman sebaya dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan komplikasi kaki diabetes di puskesmas banguntapan 3 bantul. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1, 20–27.

