

**SKRIPSI**

**PENGARUH EDUKASI TERHADAP PERILAKU PERAWATAN KAKI  
PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS JEMURSARI  
KOTA SURABAYA**



**DI SUSUN OLEH :**

**PUSPA INDAH PERMATASARI**

**NIM 171.0081**

**PRODI S1 KEPERAWATAN  
STIKES HANG TUAH SURABAYA**

**2021**

**SKRIPSI**

**PENGARUH EDUKASI TERHADAP PERILAKU PERAWATAN KAKI  
PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS JEMURSARI  
KOTA SURABAYA**

**Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep.) di Sekolah  
Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya**



**DI SUSUN OLEH :**

**PUSPA INDAH PERMATASARI**

**NIM 171.0081**

**PRODI S1 KEPERAWATAN  
STIKES HANG TUAH SURABAYA**

**2021**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Puspa Indah Permatasari

Nim : 171.0081

Tanggal Lahir : 06 September 1999

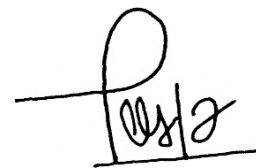
Program Studi : S-1 Keperawatan

Menyatakan bahwa Proposal / Skripsi yang berjudul Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya, saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya.

Jika kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiat saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 18 April 2021



Puspa Indah Permatasari

NIM. 171.0081

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa:

Nama : Puspa Indah Permatasari

Nim : 171.0081

Program Studi : S-1 Keperawatan

Judul : Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki  
Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jemursari Kota  
Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyertujui bahwa proposal / skripsi ini diajukan dalam sidang guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar :

## **SARJANA KEPERAWATAN (S.Kep)**

**Pembimbing**



**Nuh Huda, Mkep., Ns., Sp., Kep. MB**  
**NIP. 03020**

Ditetapkan di : Surabaya

Tanggal : 18 April 2021

## HALAMAN PENGESAHAN

Proposal dari :

Nama : Puspa Indah Permatasari  
Nim : 171.0081  
Program Studi : S-1 Keperawatan  
Judul : Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki  
Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jemursari Kota  
Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Skripsi di Stikes Hang Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “SARJANA KEPERAWATAN” pada prodi S-1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya.

Penguji Ketua : DR. Setiadi, Mkep., Ns  
NIP. 03001



Penguji I : Nuh Huda, Mkep., Ns., Sp., Kep. MB  
NIP. 03020



Penguji II : Dwi Priyantini, S.Kep.,Ns.,M.Sc  
NIP. 03006



Mengetahui,

Puji Hastuti., S.Kep.,Ns.,M.Kep  
NIP. 03010

Ditetapkan : Surabaya

Tanggal : 18 April 2021

**Judul : Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya**

**ABSTRAK**

Banyak responden yang tidak melakukan pencegahan luka kaki, seperti tidak memakai sandal, mencuci kaki tidak menggunakan sabun, jarang mengeringkan kaki, dan kurangnya pengetahuan responden terhadap perawatan kaki yang lain. Tujuan penelitian ini melihat pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus.

Desain penelitian menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian yaitu penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya. Teknik sampel menggunakan Probability Sampling dengan pendekatan Simple Random Sampling. Instrumen menggunakan wawancara terstruktur, leaflet, dan kuesioner FCBS. Data dianalisa dengan SPSS menggunakan Uji Wilcoxon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan responden maka semakin rendah resiko perilaku merusak. Uji Wilcoxon menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus didapatkan  $P=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ).

Berdasarkan hasil penelitian, dengan responden meningkatkan pengetahuan maka perilaku dalam melakukan perawatan kaki semakin baik sehingga resiko terjadinya luka kaki akan semakin kecil.

**Kata Kunci : Edukasi, perilaku perawatan kaki, diabetes mellitus**

***Title : The Effect Of Education On Foot Care Behavior Of People With Diabetes Mellitus At The Jemursari Publis Health Center, Surabaya***

## **ABSTRACT**

*Many respondents did not prevent foot injuries, such as not wearing sandals, washing their feet without using soap, rarely drying their feet, and the respondents lack of knowledge about other foot care. The purpose of this study was to see the effect of education on foot care behavior in diabetic patients.*

*Research design using One Group Pretest-Posttest Design. The research population is people with diabetes mellitus at the Jemursari Public Health Center, Surabaya. The sampling technique uses Probability Sampling with a Simple Random Sampling approach. The instruments uses structured interviewsm leaflets, and FCBS questionnaires. Data were analyzed by SPSS using Wilcoxon's test.*

*The results showed that better the respondents knwoledge, the lower the risk of destructive behavior. The Wilcoxon test showed that there was an effect of education on foot care behavior in patients with diabetes mellitus, it was ibtained  $P=0,000$  ( $0,000<0,05$ ).*

*Based on the results of the study, with respondents increasing knowledge, the behavior in performing foot care is getting better so that the risk of foot injuries will be smaller.*

**Key Words : Education, foot care behavior, diabetes mellitus**

## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun proposal yang berjudul “Pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya” dapat diselesaikan sesuai waktu yang ditentukan.

Proposal ini diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya. Dalam penyusunan proposal ini, penulis memanfaatkan berbagai literatur serta memperoleh banyak bimbingan dan bantuan dari pembimbing serta semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaiannya. Dalam kesempatan ini, perkenankan penulis menyampaikan ucapan rasa terimakasih, dan rasa hormat kepada :

1. Dr. AV Sri Suhardiningsih, S.Kep., M.Kes. selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Studi S1 Keperawatan
2. Puket 1, Puket 2, dan Puket 3, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Studi S1 Keperawatan.
3. Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Kepala Program Studi S1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan S1 Keperawatan.



4. DR. Setiadi, Mkep., Ns selaku dosen penguji ketua terima kasih atas segala arahan serta sarannya dalam penyusunan proposal ini.
5. Nuh Huda.Mkep., Ns., Sp., Kep. MB selaku pembimbing dan penguji 1 yang telah memberikan bimbingan, pengajaran, kritik, serta saran dalam penyusunan proposal ini.
6. Dwi Priyantini, S.Kep.,Ns.,M.Sc selaku dosen penguji 2 terima kasih atas segala arahan serta sarannya dalam penyusunan proposal ini.
7. Nadia Oktiary, Amd selaku Kepala Perpustakaan di Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah menyediakan sumber Pustaka dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan staf Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya yang telah membimbing penulis selama menuntut ilmu di Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.
9. Kepala Bakesbangpol Provinsi Jawa Timur & Linmas Kota Surabaya yang telah memberikan ijin untuk studi pendahuluan dalam penelitian
10. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian
11. Kepala Puskesmas Jemursari Kota Surabaya yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian
12. Bapak/Ibu selaku responden yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian
13. Mama, Ayah, dan Adek saya tercinta yang telah memberikan doa, motivasi, dan dukungan moral maupun materil kepada penulis dalam menempuh pendidikan di Stikes Hang Tuah Surabaya.

14. Zona Nyaman, teman seperbimbingan dan Angkatan Kumara 23 yang telah menjadi sahabat terbaik saya serta memotivasi saya, dan untuk teman-teman se-almamater yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan proposal ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dan semua pihak yang selalu membantu dan menemani dalam pembuatan proposal ini.
15. Serta Jamilatul Insiroh dan Nadia Erika Syafitri selaku teman seperjuangan saya mulai dari SMA hingga sekarang

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik baiknya, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan. Aamiin Ya Robbal Alamin.

Surabaya, 18 April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1. Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	4
1.4. Manfaat.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Konsep Edukasi .....	6
2.1.1. Pengertian Edukasi.....	6
2.1.2. Tujuan Edukasi .....	7
2.1.3. Sasaran Edukasi .....	7
2.1.4. Metode Edukasi.....	8
2.2. Konsep Perilaku .....	8
2.2.1. Pengertian Perilaku .....	8
2.2.2. Bentuk Perilaku.....	9
2.2.3. Domain Perilaku .....	10
2.2.4. Pengertian Perubahan Perilaku .....	16
2.2.5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Perilaku.....	16
2.2.6. Bentuk Perubahan Perilaku.....	20

2.2.7. Strategi Perubahan Perilaku.....	21
2.3. Konsep Perawatan Kaki .....	22
2.3.1. Pengertian Perawatan Kaki.....	22
2.3.2. Tujuan Perawatan Kaki .....	23
2.3.3. Pelaksanaan Perawatan Kaki .....	24
2.4. Konsep Diabetes Mellitus.....	25
2.4.1. Pengertian Diabetes Mellitus .....	25
2.4.2. Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	26
2.4.3. Etiologi Diabetes Mellitus .....	28
2.4.4. Faktor Resiko Diabetes Mellitus.....	31
2.4.5. Patofisiologi Diabetes Mellitus.....	34
2.4.6. Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus .....	36
2.4.7. Komplikasi Diabetes Mellitus.....	39
2.4.8. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus .....	40
2.5. Konsep Model Keperawatan Dorothea Orem.....	44
2.5.1. Sejarah Dorothea Orem .....	44
2.5.2. Gambaran Model Teori Keperawatan Defisit Perawatan Diri.....	45
2.5.3. Hubungan Antar Konsep Menggunakan Model Konsep Keperawatan Dorothea Orem .....	49
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>51</b>
3.1. Kerangka Konsep.....	51
3.2. Hipotesis .....	52
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>53</b>
4.1. Desain Penelitian .....	53
4.2. Kerangka Kerja Penelitian.....	54
4.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	56
4.4. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling.....	56
4.4.1. Populasi Penelitian .....	56
4.4.2. Sampel Penelitian.....	56
4.4.3. Besar Sampel .....	56
4.4.4. Teknik Sampling .....	57
4.5. Identifikasi Variabel.....	58
4.5.1. Variabel Bebas .....	58
4.5.2. Variabel Terikat .....	58
4.6. Definisi Operasional.....	58
4.7. Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisa Data.....	60

4.7.1. Pengumpulan Data .....	60
4.7.2. Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	62
3.7.3. Analisa Data.....	64
4.8. Etika Penelitian .....	65
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>67</b>
5.1. Hasil Penelitian .....	67
5.1.1. Gambaran Umum Tempat Penelitian .....	67
5.1.2. Gambaran Umum Subyek Penelitian .....	68
5.1.3. Gambaran Umum Hasil Penelitian.....	68
5.1.4. Data Khusus Hasil Penelitian .....	70
5.2. Pembahasan.....	72
5.2.1. Tingkat Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus Sebelum Diberikan Edukasi Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya .....	72
5.2.2. Tingkat Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus Sesudah Diberikan Edukasi Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya .....	74
5.2.3. Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya .....	75
5.3. Keterbatasan .....	78
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
6.1. Simpulan.....	79
6.2. Saran.....	79
6.2.1. Bagi Responden .....	79
6.2.2. Bagi Puskesmas.....	79
6.2.3. Bagi Peneliti Selanjutnya.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>Lampiran.....</b>	<b>84</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Definisi Operasional .....	58
Tabel 5.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya Pada Bulan Juni – Juli 2021 (N – 59 ).....	68
Tabel 5.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya Pada Bulan Juni – Juli 2021 (N – 59 ).....	69
Tabel 5.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pekerjaan di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya Pada Bulan Juni – Juli 2021 (N – 59 ).....	69
Tabel 5.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Resiko Perilaku Merusak Kaki Sebelum Diberikan Edukasi di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya Pada Bulan Juni – Juli 2021 (N – 59 ).....	70
Tabel 5.5. Karakteristik Responden Berdasarkan Resiko Perilaku Merusak Kaki Sesudah Diberikan Edukasi di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya Bulan Juni – Juli 2021 (N – 59 ).....	71
Tabel 5.6. Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya Pada Bulan Juni – Juli 2021 (N – 59 ).....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan .....	13
Gambar 2.2. Skema Perilaku .....	16
Gambar 3.1. Kerangka Konseptual.....	51
Gambar 4.1. Desain Penelitian .....	54
Gambar 4.2. Kerangka Kerja.....	55

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Cedera kaki dan ulkus diabetik biasanya dihubungkan dengan kurangnya pengetahuan penderita diabetes tentang perawatan kaki serta keterampilan dalam melakukan perawatan kaki (Selpina Embuai, 2017). Kurangnya pengetahuan ini telah terbukti sebagai faktor pendukung mengapa orang dengan diabetes mellitus tidak melakukan perawatan kaki secara mandiri (Harvey and Lawson, 2009). Untuk mencegah terjadinya ulkus maka perlu dilakukan perawatan kaki. Perawatan kaki pada penderita diabetes merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menghindari terjadinya gangguan pada kaki yang sehingga meminimalisir tindakan amputasi (Waluyo, 2009). Untuk mencegah terjadinya ulkus diabetik maka perawatan kaki sebaiknya dilakukan secara reguler atau berkala (Adhiarta, 2011, Vatankhah, 2009, Khamseh & Noudch, 2009). Perawatan kaki secara reguler terlihat cukup mudah dan dapat dilakukan oleh pasien secara mandiri. Meski demikian, banyak pasien diabetes mellitus yang tidak menjalankan perawatan kaki secara maksimal. .

World Health Organization (WHO) menyebutkan, terdapat 346 juta pasien diabetes mellitus dimana 80 persennya di negara yang maju (Fata et al., 2020). Jumlah pasien diabetes mellitus di Indonesia sebanyak 8,4 juta pada tahun 2000 serta diperkirakan akan terus bertambah menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. Tahun 2012 di Jawa Timur diabetes mellitus menempati urutan kedua sesudah hipertensi, dengan jumlah permasalahan sebanyak 137. 427 pada rumah sakit pemerintah jenis B serta C (Fata et al., 2020). Prevalensi penderita diabetes tahun 2013 yang terdapat di Indonesia dengan umur  $\geq 15$  tahun menjadi menurun dengan capaian 1,5% tidak



sebanding dengan prevalensi tahun 2018 umur  $\geq 15$  tahun mengalami peningkatan menjadi 2,0%. Jumlah pasien diabetes mellitus di Indonesia biasanya lebih dominan melanda perempuan (1,8%) dibandingkan dengan laki-laki (1,2%) (Fata et al., 2020). Di Indonesia, data di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo tercatat sebanyak 25% penderita kaki diabetik mengalami amputasi dan 16% diantaranya meninggal dunia (Fata et al., 2020). Sementara itu menurut (Risikesdas, 2013) Jawa Timur menyangang 2,1% penderita diabetes yang sudah terdiagnosa dan 2,5% masih dengan gejala diabetes. Dinas kesehatan kota Surabaya mencatat bahwa penderita diabetes terbanyak wilayah Surabaya Selatan sepanjang 2018 diperoleh hasil Puskesmas Siwalankerto 1.140, Puskesmas Kebonsari 3.360, dan Puskesmas Wonokromo 2.785 penderita (Dinkes, 2019). Maka dari itu, strategi terbaik yang dilakukan yaitu dengan pengelolaan kaki diabetik untuk melakukan pencegahan.

*Indian Health Service* (2011) menyatakan bahwa, edukasi perawatan kaki bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan penderita diabetes tentang faktor resiko terjadinya ulkus diabetik serta akan menurunkan jumlah penderita diabetes mellitus yang beresiko tinggi mengalami komplikasi kaki (Selpina Embuai, 2017). Edukasi perawatan kaki diyakini efektif untuk mencegah resiko ulkus diabetik pada penderita diabetes mellitus. Hal ini dibuktikan dengan terjadinya penurunan angka jumlah pasien dengan status neuropati diabetik, peningkatan status vaskuler, peningkatan kekuatan struktur kulit dan peningkatan diabetes ulkus diabetik yang memiliki peranan penting dalam upaya pencegahan resiko ulkus. Edukasi terhadap penderita diabetes mellitus mengenai *self care* dan latihan khusus untuk kaki merupakan tindakan yang penting dan harus dilakukan oleh semua tim kesehatan untuk mencegah komplikasi pada kaki (Iunes et al, 2014).

Telah diakui bahwa pendidikan tambahan akan memberikan pengetahuan yang lebih baik, perilaku *self care* meningkat dan berkurangnya komplikasi kaki (Jordan and Jordan, 2011). (Funell *et al*, 2011)

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, penting untuk dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan diabetes mellitus secara holistik, yaitu salah satunya adalah pentingnya melakukan perawatan kaki (PERKENI, 2015). Black & Hawks, 2009) menjelaskan bahwa edukasi yang tepat mengenai perawatan kaki dan penanganan awal mampu mencegah resiko infeksi pada kaki. Perawatan kaki yang efektif mampu mencegah resiko terjadinya ulkus diabetik sehingga tidak terjadi amputasi. Perawatan kaki bersifat preventif adapun tahap-tahapnya mencakup mencuci kaki dengan baik dan benar, mengeringkan dengan hati-hati, mengupayakan agar celah di antara jari-jari kaki tidak basah, menggunakan lotion untuk melembabkan, menggunakan sepatu dan kaos kaki sesuai dengan aturan, menggunting kuku sesuai aturan tidak boleh terlalu pendek, melakukan inspeksi kaki setiap hari serta suhu air yang digunakan untuk membersihkan kaki harus dibawah 37<sup>0</sup>c (Smaltzer & Bare, 2002 ; Bakker *et al*, 2012 ). Kurangnya informasi tentang pentingnya melakukan perawatan kaki pada pasien penderita diabetes mellitus menyebabkan rendahnya pengetahuan, sikap dan tindakan dalam perawatan kaki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Netten *et al*, 2016) yang menyatakan bahwa dengan edukasi perawatan kaki yang tepat serta kepatuhan dalam melakukan perawatan kaki, dapat mengurangi dampak ulkus pada kaki sebesar 3,1%. Manajemen edukasi yang baik, meningkatkan pengetahuan secara bertahap sehingga memungkinkan pasien dapat melakukan perawatan diri secara mandiri. Berdasarkan permasalahan

tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemberian edukasi terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus.

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh edukasi terhadap perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi perilaku pasien diabetes terhadap perawatan kaki sebelum dilakukannya pendidikan kesehatan.
2. Mengidentifikasi perilaku pasien diabetes terhadap perawatan kaki setelah dilakukannya pendidikan kesehatan.
3. Menganalisis pengaruh edukasi sebelum dan sesudah terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus.

## **1.4. Manfaat**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan terkait pentingnya perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus dan menjadi sumber referensi dalam upaya peningkatan mutu keperawatan serta dapat digunakan sebagai bahan ajar perkuliahan dalam keperawatan dan dapat diterapkan oleh para penderita diabetes mellitus.

### **1.4.2. Manfaat Praktisi**

#### **1. Bagi Penderita Diabetes Mellitus**

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang pentingnya melakukan perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus agar dapat mencegah terjadinya ulkus diabetik. .

#### **2. Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan akan menjadi referensi yang berguna bagi pembaca dan dapat di terapkan pada saat pembelajaran di institusi.

#### **3. Bagi Peneliti**

Peneliti mampu mengembangkan serta meneraplan ilmu pengetahuan yang didapatkan pada penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus..

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai konsep, landasan teori dan berbagai aspek yang terkait dengan topik penelitian, meliputi: 1). Konsep Edukasi, 2). Konsep Perilaku, 3). Konsep Perawatan Kaki, 4). Konsep Diabetes Mellitus, 5). Konsep Model Keperawatan Dorothea Orem.

#### **2.1. Konsep Edukasi**

##### **2.1.1. Pengertian Edukasi**

Edukasi merupakan suatu kegiatan interaktif yang mendorong terjadinya pembelajaran, dan suatu upaya untuk menambah pengetahuan yang baru, sikap, serta ketrampilan melalui praktik dan pengalaman tertentu (Potter & Perry, 2009). Edukasi kesehatan adalah proses perubahan perilaku seseorang yang dinamis, dimana perubahan tersebut bukan merupakan prosedur, tetapi perubahan yang terjadi karena adanya kesadaran dalam diri seseorang, kelompok, ataupun masyarakat (Mubarak dan Chayatin, 2009).

Pendidikan kesehatan atau edukasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan kepada individu, kelompok, atau masyarakat dengan cara membagikan pesan atau informasi yang tepat, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak hanya sadar, namun juga dapat tahu dan mengerti, serta dapat melakukan anjuran yang berhubungan dengan kesehatan (Maulana, 2009).

Pendidikan kesehatan diartikan sebagai pemberian informasi, instruksi, atau peningkatan pemahaman terkait kesehatan. Pendidikan kesehatan dapat meliputi jenis pendidikan terkait potensial kesehatan atau terkait serta bagaimana cara untuk menghindari masalah penyakit tertentu (Carr *et al*, 2014).

### **2.1.2. Tujuan Edukasi**

Tujuan dari pendidikan kesehatan menurut Undang-Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 maupun WHO yakni: “meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun secara sosial, pendidikan kesehatan disemua program kesehatan baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat pelayanan kesehatan maupun program kesehatan lainnya. Pendidikan kesehatan sangat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan seseorang dengan cara meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan upaya kesehatan itu sendiri.”

Menurut Chayatin, Rozikin, dan Supradi (2007) terdapat tiga tujuan utama dalam pemberian edukasi kesehatan agar seseorang itu mampu untuk:

1. Menetapkan masalah dan kebutuhan yang mereka inginkan.
2. Memahami apa yang mereka bisa lakukan terhadap masalah kesehatan dan menggunakan sumber daya yang ada.
3. Mengambil keputusan yang paling tepat untuk meningkatkan kesehatan.

### **2.1.3. Sasaran Edukasi**

Mubarak *et al* tahun 2009 mengungkapkan bahwa sasaran pendidikan kesehatan dibagi dalam tiga kelompok sasaran yaitu:

1. Sasaran primer (*Primary Target*), sasaran langsung pada masyarakat segala upaya pendidikan atau promosi kesehatan.
2. Sasaran sekunder (*Secondary Target*), sasaran para tokoh masyarakat adat, diharapkan kelompok ini pada umumnya akan memberikan pendidikan kesehatan pada masyarakat disekitarnya.

3. Sasaran Tersier (*Tertiary Target*), sasaran pada pembuat keputusan atau penentu kebijakan baik ditingkat pusat maupun ditingkat daerah, diharapkan dengan keputusan dari kelompok ini akan berdampak kepada perilaku kelompok sasaran sekunder yang kemudian pada kelompok primer.

#### **2.1.4. Metode Edukasi**

Menurut Notoatmodjo (2012), berdasarkan pendekatan sasaran yang ingin dicapai, penggolongan metode edukasi yaitu:

1. Metode berdasarkan pendekatan perorangan

Metode ini bersifat individual dan biasanya digunakan untuk membina perilaku baru, atau membina seseorang yang mulai tertarik pada suatu perubahan perilaku atau inovasi. Dasar digunakannya pendekatan individual ini karena setiap orang mempunyai masalah atau alasan yang berbeda-beda sehubungan dengan penerimaan atau perilaku baru tersebut. Ada 2 bentuk pendekatannya yaitu :

- a. Bimbingan dan penyuluhan
- b. Wawancara

2. Metode berdasarkan pendekatan kelompok

Penyuluhan berhubungan dengan sasaran secara kelompok. Dalam penyampaian edukasi dengan metode ini kita perlu mempertimbangkan besarnya kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal dari sasaran. Berdasarkan metode dan banyaknya peserta, edukasi kelompok dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok besar dan kelompok kecil (Notoatmodjo, 2007). Kelompok besar yaitu suatu kelompok yang jumlah pesertanya lebih dari 15 orang. Metode yang baik dalam kelompok ini adalah ceramah dan seminar. Metode ceramah merupakan metode yang disampaikan seorang pembicara didepan sebuah forum yang dilakukan secara lisan sehingga kelompok sasaran dapat memperoleh suatu informasi yang disampaikan.

Sedangkan seminar merupakan suatu kelompok yang dibuat untuk bersama-sama membahas suatu permasalahan yang ingin diselesaikan yang dipimpin oleh seseorang yang ahli dibidangnya.

Kelompok kecil merupakan suatu metode dalam edukasi kesehatan dengan jumlah peserta kurang dari 15 orang. Di dalam kelompok kecil terdapat beberapa metode yang bisa dilakukan yaitu diskusi kelompok, bermain peran dan permainan simulasi. Diskusi kelompok merupakan suatu metode dalam kelompok kecil yang semua anggota kelompok dapat bebas untuk berpartisipasi dalam menyampaikan pendapat. Didalam diskusi ini terdapat seorang pemimpin yang dapat mengatur serta mengarahkan jalannya sebuah diskusi sehingga tidak ada peserta yang dominan dalam kelompok tersebut dalam penyampaian pendapat. Bermain peran merupakan suatu metode yang bisa digunakan yaitu dengan memperagakan peran masing-masing yang dilakukan oleh anggota kelompok dengan memperlihatkan interaksi dalam menjalankan tugas. Permainan simulasi merupakan suatu metode penggabungan antara metode diskusi kelompok dan bermain peran. Dalam permainan simulasi ini anggota kelompok dibagi menjadi dua, sebagian pemain dan sebagian menjadi narasumber (Apriani, 2014).

## **2.2. Konsep Perilaku**

### **2.2.1. Pengertian Perilaku**

Sisi biologis perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktivitas makhluk hidup yang bersangkutan seperti berjalan, berbicara, menangis, tertawa, membaca, dan sebagainya (Siregar, 2017). Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan lingkungan (Kurniawan, 2011). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap positif,



maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*) dan sebaliknya jika perilaku itu sendiri tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran yang tinggi maka akan tidak berlangsung lama (Kurniawan, 2011). Lawrence W. Green, (1984) mengatakan bahwa dengan adanya promosi kesehatan sebagai pendekatan terhadap factor perilaku kesehatan, maka kegiatannya terlepas dari factor-faktor yang menentukan perilaku tersebut.

Perilaku adalah respon individu terhadap suatu stimulus atau suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari maupun tidak (Wawan & Dewi, 2011). Menurut Walgito (1990) dalam Pieter & Lubis (2010 ) mengatakan bahwa, perilaku adalah akibat interelasi stimulus eksternal dengan internal yang akan memberikan respons-respons eksternal. Stimulus internal merupakan stimulus-stimulus yang berkaitan dengan kebutuhan fisiologis atau psikologis seseorang.

### **2.2.2. Bentuk Perilaku**

Menurut Notoatmodjo (2010) dengan memperhatikan bentuk respon terhadap stimulus, membedakan perilaku manusia menjadi dua bentuk, yaitu:

1. Perilaku tertutup (*covert behavior*), perilaku tertutup terjadi bila respons terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati orang lain (dari luar) secara jelas. Respons seseorang masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan. Bentuk *unobservable behavior* atau *covert behavior* yang dapat diukur adalah pengetahuan dan sikap.

2. Perilaku terbuka (*overt behavior*), perilaku terbuka ini terjadi bila respons terhadap stimulus tersebut sudah berupa tindakan atau praktik ini dapat diamati orang lain dari luar atau *observable behavior*.

Secara lebih operasional perilaku dapat diartikan suatu respons organisme atau seseorang terhadap rangsangan (stimulus) dari luar subjek tersebut. Respon terbentuk 2 macam, yaitu :

1. Bentuk pasif adalah respons internal yaitu yang terjadi di dalam diri manusia dan tidak secara langsung dapat terlihat oleh orang lain, misalnya berpikir, tanggapan atau sikap batin dan pengetahuan.
2. Bentuk aktif yaitu apabila perilaku itu jelas dapat diobservasi secara langsung. Perilaku mereka ini sudah tampak dalam bentuk tindakan nyata maka disebut *overt behavior*. (Wawan & Dewi, 2011).

Menurut Teori Bloom Perilaku kognitif (kesadaran, pengetahuan), Afektif (emosi), Psikomotor (gerakan, tindakan). Menurut Ali, (2010) Cipta (peri akal), Rasa (peri rasa), Karsa (peri tindak).

### **2.2.3. Domain Perilaku**

Notoadmodjo (2012) berpendapat bahwa perilaku adalah bentuk respon atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar organisme(orang), namun dalam memberikan respon sangat tergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain dari orang yang bersangkutan. Dengan perkataan lain perilaku manusia sangatlah kompleks dan mempunyai benteng yang sangat luas. Notoadmodjo (2012). Seorang ahli psikologi pendidikan membagi perilaku manusia kedalam tigadomain, sesuai dengan tujuan pendidikan yaitu :

## 1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yaitu indera pengelihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera mata dan telinga (Notoatmodjo., 2012). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda (Notoatmodjo, 2010). Secara garis besar dibagi menjadi 6 tingkat pengetahuan (Simbolon, 2009), yaitu:

### a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya (Simbolon, 2009). Termasuk pengetahuan dalam tingkat ini yaitu mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah (Notoatmojo., 2012). Untuk mengetahui atau mengukur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan misalnya: apa tanda-tanda anak yang kurang gizi, apa saja yang menjadi penyebab penyakit TBC, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010).

### b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dipelajari, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar (Simbolon, 2009). Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang telah dipelajari (Notoatmojo., 2012). Misalnya orang yang memahami cara pemberantasan penyakit demam

berdarah, bukan hanya dapat menyebutkan 3M, tetapi juga harus dapat menjelaskan mengapa harus menutup, menguras, tempat-tempat penampungan air tersebut (Notoatmodjo, 2010).

*c. Aplikasi (application)*

Aplikasi dapat diartikan sebagai orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain (Notoatmodjo, 2010). Sedangkan menurut (Simbolon, 2009) merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi yang sebenarnya. Misalnya dapat menggunakan rumus statistic dalam perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip siklus pemecahan masalah didalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan (Notoatmojo., 2012).

*d. Analisis (analysis)*

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih didalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain (Simbolon, 2009). Misalnya dapat membedakan antara nyamuk *Aedes Aegypti* dengan nyamuk biasa, dapat membuat diagram (*flow chart*) siklus hidup cacing kremi, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010)

*e. Sintesis (synthesis)*

Sintesis merujuk kepada suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang dimiliki (Simbolon, 2009). Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan bertujuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada

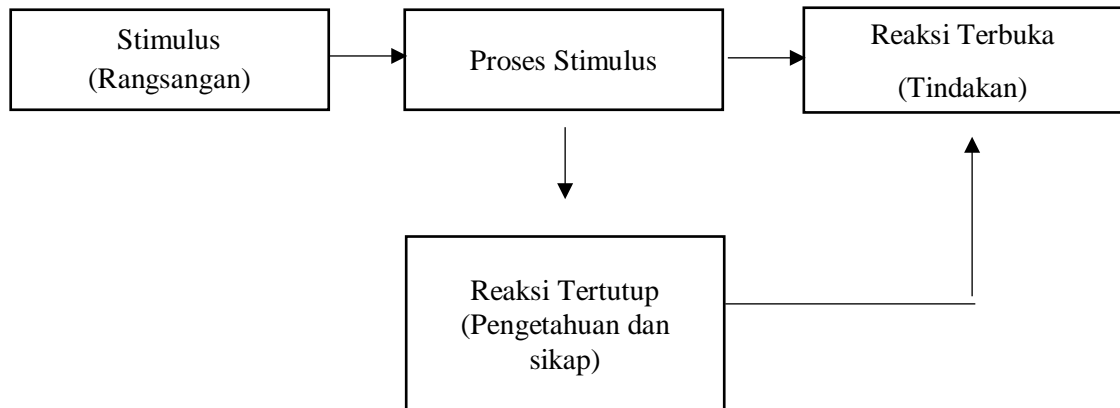
(Notoatmodjo, 2010). Misalnya dapat menyusun, merencanakan, dan meringkas, menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan yang telah ada (Notoatmojo., 2012).

*f. Evaluasi (evaluation)*

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat (Simbolon, 2009). Misalnya dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kurang gizi, dapat menanggapi terjadinya diare disuatu tempat, dapat menafsirkan sebab mengapa ibu-ibu tidak mau ikut KB dan sebagainya (Notoatmojo., 2012).

2. Sikap (*Attitude*)

Sikap merupakan respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap secara nyata dapat menunjukkan konotasi adanya kesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Seperti halnya pengetahuan, sikap juga memiliki beberapa tingkatan berdasarkan intensitasnya (Notoatmojo., 2012), sebagai berikut:



Gambar 2.1. : Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan  
(Sumber : Notoatmdojo,2010).

a. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang atau subjek mau menerima stimulus yang diberikan (objek) (Febrianti, 2017). Misalnya sikap orang terhadap gizi dapat dilihat dari kesediaan dan perhatian orang itu terhadap ceramah-ceramah tentang gizi (Notoatmdojo., 2012).

b. Menanggapi (*responding*)

Memberikan suatu jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap (Febrianti, 2017). Misalnya seorang ibu yang mengikuti penyuluhan *ante natal* tersebut ditanya atau diminta menanggapi oleh penyuluh, kemudian dia menjawab dan menanggapi (Notoatmodjo, 2010).

c. Menghargai (*valuing*)

Menghargai diartikan subjek atau seseorang memberikan nilai yang positif terhadap objek atau stimulus, dalam arti seperti membahasnya dengan orang

lain bahkan mengajak atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespon (Febrianti, 2017). Misalnya seorang ibu mengajak ibu lain untuk pergi menimbangkan anaknya ke posyandu atau mendiskusikan tentang gizi, adalah suatu bukti bahwa si ibu tersebut telah mempunyai sikap positif terhadap gizi anak yang seimbang. (Notoatmodjo., 2012).

d. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi (Febrianti, 2017). Misalnya ibu yang mengikuti penyuluhan *ante natal care*, dia harus berani mengorbankan waktunya, atau kehilangan penghasilannya, atau dimarahi oleh mertuanya karena meninggalkan rumah, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010).

3. Tindakan atau Praktik (Practice)

Seperti yang sudah dijelaskan bahwa sikap adalah kecenderungan untuk bertindak (praktik). Sikap belum tentu terwujud dalam tindakan, sebab untuk terwujudnya tindakan perlu faktor lain antara lain adanya fasilitas atau sarana dan prasarana (Notoatmodjo, 2010). Praktik atau tindakan ini dibedakan menjadi tiga tingkatan berdasarkan kualitasnya (Notoatmodjo., 2012), yaitu:

a. Praktik terpimpin (*guided response*)

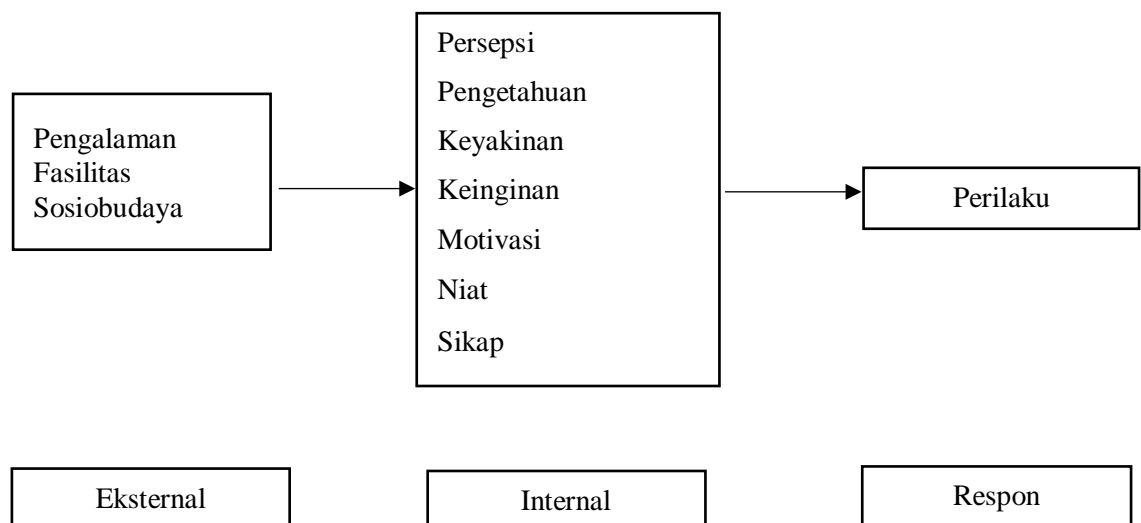
Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh merupakan indikator praktik tingkat pertama . Misalnya seorang ibu memeriksakan kehamilannya tetapi masih menunggu diingatkan oleh bidan atau tetangganya adalah masih disebut praktik atau tindakan terpimpin (Notoatmodjo, 2010).

b. Praktik secara mekanisme (*mechanism*)

Apabila subjek atau seseorang telah melakukan sesuatu hal secara otomatis maka disebut praktik atau tindakan mekanis (Febrianti, 2017). Misalnya seorang ibu yang sudah mengimunisasikan bayinya pada umur-umur tertentu tanpa menunggu pemerintah atau ajakan orang lain (Notoatmodjo, 2010).

c. Adopsi (*adoption*)

Adopsi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya bahwa tindakan itu telah dilakukan dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut (Febrianti, 2017). Misalnya menggosok gigi, bukan sekedar gosok gigi melainkan dengan tehnik-tehnik yang benar (Notoatmodjo, 2010).



Gambar 2.2. : Skema Perilaku (Sumber : Notoadmojo, 2010)

#### 2.2.4. Pengertian Perubahan Perilaku

Perubahan perilaku adalah suatu proses yang kompleks dan memerlukan waktu yang relatif lama (Notoatmojo, 2012). Selain itu menurut Stimulus Organisme (SOR) penyebab terjadinya perubahan perilaku tergantung kepada



kualitas stimulus yang berkomunikasi dengan organism artinya kualitas dari sumber komunikasi misalnya gaya berbicara sangat menentukan keberhasilan perubahan perilaku seseorang, kelompok, atau seseorang (Notoatmodjo, 2010).

### **2.2.5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Perilaku**

Menurut Green dalam Notoadmodjo (2012). Perilaku di pengaruhi 3 faktor oleh tiga faktor yaitu :

#### **1. Faktor Predisposisi**

Faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi dan sebagainya.

#### **2. Faktor Pemungkin**

Faktor yang memungkinkan individu berperilaku karena tersedianya sumber daya, keterjangkauan, rujukan dan ketrampilan

#### **3. Faktor Penguat**

Faktor ini meliputi seperti faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap dan perilaku petugas kesehatan. Termasuk undang-undang, peraturan baik dari pusat maupun dari pemerintah daerah, yang terkait dengan kesehatan.

Menurut Notoatmodjo (2010) mengatakan bahwa terdapat faktor- faktor yang mempengaruhi perilaku, yaitu:

#### **1. Faktor Personal (internal) perilaku manusia**

Stimulus atau rangsangan dari luar tidak akan langsung menimbulkan respons dari orang yang bersangkutan. Stimulus tersebut memerlukan proses

pengolahan terlebih dahulu dari orang yang menerima stimulus. Pengolahan stimulus ini terjadi dalam diri orang yang bersangkutan. Pengolahan stimulus dalam diri orang tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor dalam diri orang tersebut (persepsi, emosi, perasaan, pemikiran, kondisi fisik dan sebagainya).

Faktor internal yang berpengaruh dalam pembentukan perilaku dikelompokkan ke dalam faktor biologis dan psikologis.

a. Faktor Biologis

DNA seseorang menyimpan seluruh memori warisan biologis yang diterima dari kedua orang tuanya. Menurut hasil pengalaman empiris bahwa DNA tidak hanya membawa warisan fisiologis dari pada generasi sebelumnya, tetapi juga membawa warisan perilaku dan kegiatan manusia.

b. Faktor Sosio-Psikologis

Faktor psikologis ini adalah faktor internal yang sangat besar pengaruhnya terhadap terjadinya perilaku. Faktor-faktor psikologis adalah sebagai berikut:

a) Sikap

Sikap merupakan konsep yang sangat penting dalam komponen sosio-psikologis, karena merupakan suatu kecenderungan bertindak dan berpersepsi. Sikap merupakan kesiapan tatanan saraf (*neural setting*) sebelum memberikan respons konkret (Allport, 1924).

b) Kepercayaan

Kepercayaan adalah komponen kognitif dari faktor sosio-psikologis. Kepercayaan tersebut tidak ada hubungannya dengan hal-hal yang gaib, tetapi hanyalah keyakinan bahwa sesuatu itu benar atau salah. Kepercayaan dibentuk oleh pengetahuan, kebutuhan, dan kepentingan.

c) Kebiasaan

Kebiasaan adalah aspek perilaku manusia yang menetap, berlangsung secara otomatis, dan tidak direncanakan. Kebiasaan merupakan hasil pelaziman yang berlangsung dalam waktu yang lama atau sebagai reaksi khas yang diulang berkali-kali.

d) Kemauan

Kemauan sebagai dorongan atau tindakan yang merupakan usaha orang untuk mencapai tujuan. Kemauan merupakan hasil keinginan untuk mencapai tujuan tertentu yang cukup begitu kuat sehingga mendorong orang untuk mengorbankan nilai-nilai yang lain.

2. Faktor Situasional (eksternal) perilaku manusia

Faktor situasional adalah mencakup faktor lingkungan di mana manusia itu berada atau bertempat tinggal, baik lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, politik dan sebagainya. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi respons manusia dalam bentuk perilaku. Faktor-faktor situasional mencakup sebagai berikut:

- a) Faktor Ekologis, seperti keadaan alam, geografis, iklim, cuaca dan sebagainya mempengaruhi perilaku orang.
- b) Faktor Desain dan Arsitektur, misalnya struktur dan bentuk bangunan, pola pemukiman dapat mempengaruhi pola perilaku manusia yang tinggal di dalamnya.
- c) Faktor Temporal, adanya pengaruh waktu terhadap bioritme manusia, yang mempengaruhi perilakunya.

- d) Suasana Perilaku (*behavior setting*), tempat keramaian, pasar, ma., tempat ibadah, sekolah/kampus, kerumunan massa akan membawa pola perilaku orang.
- e) Faktor Teknologi, seperti perkembangan teknologi terutama teknologi informasi akan berpengaruh pada pola perilaku orang.
- f) Faktor Sosial, peranan faktor sosial yang terdiri dari struktur umur, pendidikan, status sosial, agama dan sebagainya akan berpengaruh kepada perilaku seseorang.

#### **2.2.6. Bentuk Perubahan Perilaku**

Menurut (Notoatmodjo, 2010) menyebutkan bahwa bentuk perubahan perilaku dikelompokkan menjadi tiga, yaitu :

##### **1. Perubahan Alamiah (*Natural Change*)**

Perubahan manusia selalu berubah sebagian perubahan itu disebabkan karena kejadian alamiah. Misalnya ibu Ani apabila sakit kepala atau pusing membuat ramuan daun-daunan yang ada di kebunnya. Tetapi karena perubahan kebutuhan hidup, maka daun-daunan untuk obat tersebut diganti dengan tanaman-tanaman untuk bahan makanan, maka ketika bu Ani sakit, tidak berpikir panjang lebar lagi bu Ani minum jamu buatan pabrik yang dapat dibeli di warung (Notoatmodjo, 2010).

##### **2. Perubahan Terencana (*Planned Change*)**

Perubahan perilaku ini terjadi memang direncanakan sendiri oleh subjek. Misalnya Pak Yanto perokok berat. Karena pada suatu saat ia terserang batuk yang sangat mengganggu, maka ia memutuskan untuk mengurangi rokok sedikit demi sedikit, dan akhirnya ia berhenti merokok sama sekali (Notoatmodjo, 2010).

### 3. Kesiediaan untuk Berubah (*Readiness to Change*)

Apabila terjadi suatu inovasi atau program pembangunan di masyarakat maka yang sering terjadi adalah sebagian orang sangat cepat menerima perubahan tersebut dan sebagian orang lagi sangat lambat untuk menerima perubahan tersebut, hal ini disebabkan seriap orang mempunyai kesiediaan untuk berubah yang berbeda-beda (Notoatmodjo, 2010).

#### **2.2.7. Strategi Perubahan Perilaku**

Beberapa strategi untuk memperoleh perubahan perilaku tersebut oleh WHO dikelompokkan menjadi tiga (Notoatmodjo, 2010), yaitu :

##### 1. Menggunakan Kekuatan (*Enforcement*)

Perubahan perilaku dipaksakan kepada sasaran atau masyarakat sehingga mau melakukan atau berperilaku seperti yang diharapkan. Cara ini ditempuh menggunakan cara-cara kekuatan baik fisik atau psikis, misalnya dengan cara mengintimidasi atau ancaman agar masyarakat atau orang mematuhi dan cara ini akan menghasilkan perilaku yang cepat akan tetapi perubahan perilaku yang terjadi tersebut belum tentu berlangsung lama karena tidak didasari kesadaran sendiri (Notoatmodjo, 2010)

##### 2. Menggunakan Kekuatan Peraturan Atau Hukum (*Regulation*)

Perubahan perilaku masyarakat melalui peraturan, perundangan, atau peraturan tertulis artinya masyarakat diharapkan berperilaku, diatur melalui peraturan atau undang-undang secara tertulis. Misalnya keluarga-keluarga yang istrinya tidak memeriksakan kehamilannya maka tidak akan diberikan surat keterangan lahir bagi bayi yang dilahirkan (Notoatmodjo, 2010).

### 3. Pendidikan (*Education*)

Perubahan perilaku kesehatan melalui pendidikan kesehatan ini diawali dengan cara pemberian informasi kesehatan. Selanjutnya dengan pengetahuan itu akan menimbulkan kesadaran mereka dan akhirnya akan menyebabkan orang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya (Notoatmodjo, 2010).

#### **2.3. Konsep Perawatan Kaki**

##### **2.3.1. Pengertian Perawatan Kaki**

Perawatan kaki adalah suatu kegiatan yang dilakukan individu baik dalam keadaan kadar gula darah normal atau tinggi yang dilakukan secara teratur menjaga kebersihan bagian kaki (Hidayat & Nurhayati, 2014). Perawatan kaki bersifat pencegahan mencakup mencuci kaki dengan benar, mengeringkan dan meminyakinya secara hati-hati. Inspeksi harus dilakukan setiap hari apakah terdapat gejala kemerahan, lepuh, kalus, atau ulserasi (Sihombing, Dhora dkk, 2012).

Perawatan kaki merupakan suatu upaya dalam pencegahan terjadinya komplikasi kronik pada penderita diabetes mellitus (Charles & Anne, 2011). Perawatan kaki merupakan sebagian dari upaya pencegahan primer pada pengelolaan kaki diabetik yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka. Perawatan luka dengan metode moisture balance ini lebih dikenal dengan modern dressing (Kartika, 2015).

Perawatan kaki yang bersifat preventif mencakup tindakan mencuci kaki dengan benar, mengeringkan dan meminyakinya, harus berhati –hati agar jangan sampai celah diantara jari –jari kaki menjadi basah (oleh air atau lotion yang terakumulasi di bagian ini). Inspeksi kaki harus dilakukan setiap hari untuk

memeriksa apakah terdapat gejala kemerahan, lepuh, fisura, kalus atau ulserasi. Bagi pasien yang penglihatannya terganggu atau yang gerakan sendinya sudah menurun (khusus lansia) sediakan cermin untuk melihat telapak kaki atau jika diperlukan, minta bantuan anggota keluarga untuk melakukan inspeksi kaki. Permukaan interior diperiksa sepatu juga harus diperiksa untuk mencari apakah terdapat bagian yang kasar atau benda asing. Pemeriksaan visual dan manual (dengan tangan) yang dilakukan setiap hari merupakan tindakan penting. Pasien yang memiliki bagian – bagian yang menonjol pada kaki sehingga mudah terkena tekanan, seperti kalus atau yang memiliki kuku jari yang tebal.

Penderita diabetes harus diberitahu untuk mengenakan sepatu yang pas dan tertutup pada bagian jari kaki. Perilaku beresiko tinggi harus dihindari seperti berjalan dengan kaki telanjang tanpa mengenakan alas kaki, menggunakan bantal pemanas pada kaki, mengenakan sepatu yang terbuka pada jari kakinya dan memangkas kalus. Kuku jari kaki harus dipotong rata tanpa membuat lengkungan pada sudut – sudutnya. Pengendalian glukosa darah sangat penting untuk menghindari penurunan resistensi terhadap infeksi dan mencegah neuropati diabetik (Smeltzer *et al*, 2008).

### **2.3.2. Tujuan Perawatan Kaki**

Tujuan perawatan kaki yang dilakukan adalah untuk mencegah terjadinya komplikasi kronik yaitu neuropati diabetik atau kematian pada saraf kaki sehingga menyebabkan terjadinya ulkus. Adapun cara-cara pemeliharaan kaki (Charles & Anne, 2011). Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam perawatan kaki sehari- hari :

1. Jangan merendam kaki dengan air panas
2. Jangan menggunakan obat luka atau plester

3. Jangan memotong atau mengiris sendiri bagian kulit yang keras
4. Jangan abaikan luka sekecil apapun pada kaki
5. Jangan berjalan tanpa menggunakan alas kaki
6. Jangan biarkan kaki kering dan pecah –pecah
7. Gunakan krim kulit untuk menjaga kulit tetap lembut. Hindari penggunaan di sela – sela jari kaki
8. Jangan memotong kuku jari kaki terlalu pendek atau terlalu dalam

### **2.3.3. Penatalaksanaan Perawatan Kaki**

Menurut (Diana, 2013) cara melakukan perawatan kaki sehari-hari, yaitu:

1. Bersihkan kaki setiap hari pada waktu mandi dengan air bersih dan sabun mandi. Bila perlu gosok kaki dengan sikat lembut atau batu apung. Keringkan kaki dengan handuk lembut dan bersih termasuk daerah sela-sela jari kaki, terutama sela jari ketiga-keempat dan keempat-kelima.
2. Berikan pelembap lotion (*body lotion*) pada daerah kaki yang kering agar kulit tidak menjadi retak. Jangan berikan pelembab pada sela-sela jari karena sela-sela jadi akan menjadi lembab dan dapat menimbulkan pertumbuhan jamur.
3. Gunting kuku kaki lurus mengikuti bentuk normal jari kaki, tidak terlalu pendek atau terlalu dekat dengan kulit, kemudian kikir agar kuku tidak tajam. Bila penglihatan kurang baik, mintalah pertolongan orang lain untuk memotongkan dua hari sekali. Hindarkan terjadinya luka pada jaringan sekitar kuku. Bila kuku keras sulit dipotong, rendam kaki dengan air hangat (37°) selama sekitar 5 menit, bersihkan dengan sikat kuku, sabun dan air



bersih. Bersihkan kuku setiap hari pada waktu mandi dan berikan krim pelembab kuku.

4. Pakai alas kaki sepatu atau sandal untuk melindungi kaki agar tidak terjadi luka, juga didalam rumah. Jangan gunakan sandal jepit karena dapat menyebabkan lecet disela jari pertama dan kedua.
5. Gunakan sepatu atau sandal yang baik sesuai dengan ukuran dan nyaman untuk dipakai, dengan ruang dalam sepatu yang cukup untuk jari-jari. Pakailah kaos kaki/stocking yang pas dan bersih terbuat dari bahan yang mengandung katun.
6. Periksa sepatu sebelum dipakai, apakah ada kerikil, benda-benda tajam seperti jarum dan duri. Lepas sepatu setiap 4-6 jam serta gerakkan pergelangan dan jari-jari kaki agar sirkulasi darah tetap baik terutama pada pemakaian sepatu baru. Bila menggunakan sepatu baru, lepaskan sepatu setiap 2 jam kemudian periksa keadaan kaki.
7. Bila ada luka kecil, obati luka dan tutup dengan pembalut bersih. Periksa apakah ada tanda-tanda radang.
8. Segera ke dokter bila kaki mengalami luka.
9. Periksa kaki ke dokter secara rutin

## **2.4. Konsep Diabetes Mellitus (DM)**

### **2.4.1. Pengertian Diabetes Mellitus**

Diabetes Mellitus adalah kondisi kronis yang terjadi bila ada peningkatan kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin atau menggunakan insulin secara efektif. Insulin adalah hormon penting yang diproduksi di pankreas kelenjar tubuh, yang merupakan transport glukosa dari

aliran darah ke dalam sel-sel tubuh dimana glukosa diubah menjadi energi. Kurangnya insulin atau ketidakmampuan sel untuk merespon insulin sehingga menyebabkan kadar glukosa darah tinggi, atau hiperglikemia, yang merupakan ciri khas DM. Hiperglikemi jika dibiarkan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ tubuh, yang menyebabkan perkembangan komplikasi kesehatan yang melumpuhkan dan mengancam jiwa seperti penyakit kardiovaskular, neuropati, nefropati, dan penyakit mata, yang menyebabkan retinopati atau kebutaan (IDF, 2017).

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (*American Diabetes Association*, 2010). DM tipe 2 atau sering juga disebut dengan *Non Insuline Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) merupakan penyakit diabetes yang disebabkan oleh terjadinya resistensi tubuh terhadap efek insulin yang diproduksi oleh sel  $\beta$  pancreas (Radio, 2011).

#### **2.4.2. Klasifikasi Diabetes Mellitus**

Klasifikasi etiologis diabetes menurut *American Diabetes Association* 2018 dibagi dalam 4 jenis yaitu :

1. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes mellitus tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada DM tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis.

Faktor penyebab terjadinya diabetes mellitus tipe I adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel  $\beta$  pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pada tipe I, pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Penderita DM untuk bertahan hidup harus diberikan insulin dengan cara disuntikan pada area tubuh penderita. Apabila insulin tidak diberikan maka penderita akan tidak sadarkan diri, disebut juga dengan koma ketoasidosis atau koma diabetik.

## 2. Diabetes Mellitus Tipe II

Pada penderita diabetes tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa.

Diabetes mellitus tipe II disebabkan oleh kegagalan relatif sel  $\beta$  pankreas dan resisten insulin. Resistensi insulin adalah turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel  $\beta$  pankreas tidak mampu mengimbangi resistensi insulin ini sepenuhnya, artinya terjadi defisiensi relatif insulin. Ketidakmampuan ini terlihat dari berkurangnya sekresi insulin pada rangsangan glukosa, maupun pada rangsangan glukosa bersama bahan perangsang sekresi insulin lain.

Gejala pada diabetes mellitus tipe II ini secara perlahan-lahan bahkan asimtomatik. Dengan pola hidup sehat, yaitu mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan olah raga secara teratur biasanya penderita brangsur pulih. Penderita juga harus mampu mempertahankan berat badan yang normal. Namun pada penderita stadium akhir kemungkinan akan diberikan suntik insulin.

### 3. Diabetes Mellitus Tipe Lain

Diabetes mellitus tipe ini terjadi akibat penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa darah akibat faktor genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan penyakit DM. Diabetes tipe ini dapat dipicu oleh obat atau bahan kimia (seperti dalam pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ).

### 4. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes mellitus tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. DM gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita DM gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita DM yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan.

## 2.4.3. Etiologi Diabetes Mellitus

### 1. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes Mellitus Tipe 1 disebabkan oleh penghancuran sel  $\beta$  pankreas. Proses ini terjadi pada orang yang rentan secara genetik dan dapat dipicu oleh faktor lingkungan (Skyler & Ricordi, 2p11). DM tipe I ini disebabkan oleh interaksi

genetika dan lingkungan, dan ada beberapa faktor genetik dan lingkungan yang dapat berkontribusi terhadap perkembangan penyakit.

a. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan terutama virus tertentu dianggap berperan dalam pengembangan DM tipe I. Virus penyebab DM tipe I ini adalah rubella, mumps, dan human coxsackievirus B4. Melalui mekanisme infeksi sitolitik dalam sel  $\beta$ , virus ini menyebabkan destruksi dan perubahan sel. Bisa juga, virus ini menyerang melalui reaksi otoimunitas yang dapat menyebabkan hilangnya otoimun (aktivasi limfosit T reaksi terhadap antigen sel) dalam sel  $\beta$  (Brunner, Suddarth 2001).

b. Enterovirus

Studi epidemiologi telah menunjukkan hubungan yang signifikan antara kejadian infeksi enterovirus dan perkembangan DM tipe 1 dan atau autoimunitas (Yeung, et al 2011), terutama pada individu yang rentan secara genetik (Hober & Sane, 2010). Sebuah tinjauan dan data meta-analisis terhadap penelitian observasional menunjukkan bahwa anak-anak dengan DM tipe 1 sembilan kali lebih mungkin memiliki infeksi enterovirus (Yeung, et al 2011).

c. Faktor Genetik

Pasien DM tidak mewarisi DM tipe 1 itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik ke arah terjadinya DM tipe 1. Wilayah genom yang mengandung gen HLA (Human Leukocyte Antigen), dan resiko genetik terbesar untuk DM tipe 1 terkait dengan *al1*, genotipe, dan haplotipe dari gen HLA kelas II (Pociot, et al 2010). HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplantasi dan proses imun lainnya dan merupakan wilayah gen yang terletak di kromosom 6.

## 2. Diabetes Mellitus Tipe II

Terdapat hubungan yang kuat antara DM tipe 2 dengan kelebihan berat badan atau obesitas dan dengan bertambahnya usia serta dengan etnis dan riwayat keluarga (IDF, 2017). DM tipe 2 ditandai oleh resistensi insulin dan penurunan progresif dalam produksi insulin sel  $\beta$  pankreas. Resistensi insulin adalah kondisi dimana insulin diproduksi, tetapi tidak digunakan dengan benar. Jumlah insulin yang diberikan tidak menghasilkan hasil yang diharapkan (Allende-Vigo, 2010; Olatunbosun, 2011).

### a. Faktor Genetik

Efek dari varian gen umum diketahui dalam menciptakan disposisi pra DM tipe 2 adalah sekitar 5%-10% (McCarthy, 2010), jadi tidak seperti beberapa penyakit warisan, homozigot untuk gen kerentanan ini tidak menghasilkan kasus DM tipe 2 kecuali faktor lingkungan (dalam hal ini gaya hidup).

### b. Faktor Gaya Hidup atau Demografi

Obesitas jelas merupakan faktor resiko utama untuk pengembangan DM tipe 2 (Li, Zhao, Luan et al 2011), dan semakin besar tingkat obesitas, semakin tinggi tingkat resikonya. Orang dengan obesitas memiliki resiko 4 kali lebih besar mengalami DM tipe 2 daripada orang dengan status gizi normal (WHO, 2017).

### c. Usia

Usia yang terbanyak terkena diabetes adalah 45 tahun yang disebabkan oleh faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh, khususnya kemampuan dari sel  $\beta$  pankreas dalam memproduksi insulin untuk metabolisme glukosa (Pangemanan, 31).

#### d. Riwayat Penyakit Keluarga

Pengaruh faktor genetik terhadap DM dapat terlihat jelas dengan tingginya pasien DM yang berasal dari orang tua yang memiliki riwayat DM sebelumnya. DM tipe 2 sering juga disebut diabetes mellitus life style karena penyebabnya selain faktor keturunan, faktor lingkungan meliputi usia, obesitas, resistensi insulin, makanan, aktifitas fisik, dan gaya hidup pasien yang tidak sehat juga berperan dalam terjadinya diabetes mellitus (Neale et al, 2008).

#### e. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes mellitus gestasional terjadi karena kelainan yang dipicu oleh kehamilan, diperkirakan terjadi karena perubahan pada metabolisme glukosa (hiperglikemi akibat sekresi hormon-hormon plasenta). DM gestasional dapat merupakan kelainan genetik dengan cara isufisiensi atau berkurangnya insulin dalam sirkulasi darah, berkurangnya glikogenesis, dan konsentrasi gula darah tinggi (OsgoodND, Roland FD, Winfried KG, 2011).

#### **2.4.4. Faktor Resiko Diabetes Mellitus**

Secara garis besar faktor risiko DM Tipe 2 terbagi menjadi tiga, yaitu pertama faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat genetik, umur  $\geq 45$  tahun, jenis kelamin, ras dan etnik, riwayat melahirkan dengan berat badan lahir bayi  $> 4000$  gram atau riwayat menderita DM gestasional dan riwayat lahir dengan berat badan rendah yaitu  $< 2500$  gram. Kedua, faktor yang dapat diubah yaitu obesitas, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, dan diet tidak sehat. Serta ketiga yaitu faktor risiko lainnya seperti merokok dan konsumsi alkohol (PERKENI, 32).

### 1. Riwayat Keluarga

Transmisi genetik adalah paling kuat terdapat dalam penyakit diabetes mellitus, jika orang tua menderita diabetes maka 90% pasti membawa carrier diabetes yang ditandai dengan kelainan sekresi insulin. Risiko menderita diabetes bila salah satu orang tuanya hanya menderita diabetes adalah sebesar 15%. Jika kedua orang tua memiliki diabetes maka risiko untuk menderita diabetes adalah 75%. Risiko untuk mendapatkan diabetes dari ibu lebih besar 10-30% dari pada ayah dengan diabetes mellitus. Hal ini dikarenakan penurunan gen sewaktu dalam kandungan lebih besar dari ibu (Price & Wilson, 2006).

### 2. Usia

Usia lebih dari 45 tahun adalah kelompok usia yang berisiko menderita diabetes mellitus. Lebih lanjut dikatakan bahwa diabetes mellitus merupakan penyakit yang terjadi akibat penurunan fungsi organ tubuh (degeneratif) terutama gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin, sehingga diabetes akan meningkat kasusnya sejalan dengan penambahan usia (Park & Griffin, 2009).

### 3. Jenis Kelamin

Sebuah studi yang dilakukan oleh Soewondo & Pramono (2011) menunjukkan kejadian diabetes di Indonesia lebih banyak menyerang perempuan (61,6%). Hal ini dipicu oleh fluktuasi hormonal yang membuat distribusi lemak menjadi mudah terakumulasi dalam tubuh sehingga indeks massa tubuh (IMT) meningkat dengan persentase lemak yang lebih tinggi (Trisnawati, 2013).



#### 4. Riwayat Melahirkan Bayi Makrosomia

Diabetes mellitus gestasional menyebabkan perubahan metabolik dan hormonal pada pasien. Beberapa hormon tertentu mengalami peningkatan jumlah, misalnya hormon kortisol, estrogen, dan *human placental lactogen* (HPL) yang berpengaruh terhadap fungsi insulin dalam mengatur kadar gula darah (OsgoodND, Roland FD, Winfried KG, 2011).

Diabetes mellitus gestasional dapat terjadi pada ibu yang hamil di atas usia 30 tahun, perempuan dengan obesitas (IMT >30), perempuan dengan riwayat DM pada orang tua atau riwayat DM gestasional pada kehamilan sebelumnya dan melahirkan bayi dengan berat lahir >4000 gram dan adanya glukosuria (Simadibrata, 2006).

#### 5. Riwayat lahir dengan BBLR atau kurang dari 2500 gram

Faktor risiko BBLR terhadap DM tipe 2 dimediasi oleh faktor turunan dan lingkungan. BBLR disebabkan keadaan malnutrisi selama janin di rahim yang menyebabkan kegagalan perkembangan sel beta yang memicu peningkatan risiko DM selama hidup. BBLR juga menyebabkan gangguan pada sekresi insulin dan sensitivitas insulin (Nadeau & Dabelea, 2008).

#### 6. Kurangnya aktivitas fisik

Data Kemenkes (2016) menunjukkan bahwa lebih dari seperempat penduduk Indonesia kurang beraktifitas fisik. Saat berolahraga, otot menggunakan glukosa yang tersimpan dalam otot dan jika glukosa berkurang, otot mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah. Ini akan mengakibatkan menurunnya glukosa darah sehingga memperbesar pengendalian glukosa darah (Barnes, 2012).

## 7. Dislipidemia

Dislipidemia merupakan kondisi kadar lemak dalam darah tidak sesuai batas yang ditetapkan atau abnormal yang berhubungan dengan resistensi insulin. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total (Ktotal), kolesterol LDL (K-LDL), trigliserida (TG), serta penurunan kolesterol HDL (K-HDL) (PERKENI, 2015).

## 8. Diet tidak sehat

Perilaku makan yang buruk bisa merusak kerja organ pankreas. Organ tersebut mempunyai sel beta yang berfungsi memproduksi hormon insulin. Insulin berperan membantu mengangkut glukosa dari aliran darah ke dalam sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai energi. Glukosa yang tidak dapat diserap oleh tubuh karena ketidakmampuan hormon insulin mengangkutnya, mengakibatkan terus bersemayam dalam aliran darah, sehingga kadar gula menjadi tinggi (Soegondo, 2009).

## 9. Merokok

Pengaruh nikotin yang berlebih di dalam rokok terhadap insulin dapat menyebabkan penurunan pelepasan insulin akibat aktivasi hormon katekolamin, pengaruh negatif pada kerja insulin, gangguan pada sel  $\beta$  pankreas dan perkembangan ke arah resistensi insulin (Ario, 2014).

## 10. Pekerjaan

Pekerjaan menggambarkan secara langsung keadaan kesehatan seseorang melalui lingkungan pekerjaan baik secara fisik dan psikologis (Rothman et al, 2008). Soewondo dan Pramono (2011) yang menunjukkan bahwa di Indonesia sebagian besar risiko DM ada pada ibu rumah tangga (27,3%) dan

pengusaha atau penyedia jasa (20%). Studi Mongisidi (2014) menunjukkan kejadian DM lebih sering dialami pasien yang tidak bekerja dan menunjukkan terdapat hubungan antara status pekerjaan dengan kejadian DM dengan tingkat risiko sebesar 1,544 kali.

#### **2.4.5. Patofisiologi Diabetes Mellitus**

##### **1. Diabetes Mellitus Tipe 1**

Perjalanan Diabetes Mellitus tipe 1 dimulai pada gangguan katabolik dimana insulin yang bersirkulasi sangat rendah atau tidak ada, glukagon plasma meningkat, dan sel beta pankreas gagal untuk merespon semua rangsangan sekresi insulin. Pankreas menunjukkan infiltrasi limfositik dan penghancuran sel-sel yang mensekresi insulin dari pulau Langerhans, menyebabkan kekurangan insulin (Coppieters et al, 2011). Defisiensi insulin absolut memiliki banyak konsekuensi fisiologis, termasuk gangguan ambilan glukosa ke dalam sel otot dan adiposa dan tidak adanya efek penghambatan pada produksi glukosa hepar, lipolisis, dan ketogenesis. Defisiensi insulin yang ekstrim menyebabkan diuresis osmotik dan dehidrasi serta peningkatan kadar asam lemak bebas dan diabetes ketoasidosis (DKA), yang dapat mengancam jiwa (Jaberi et al, 2014).

Ketika massa sel beta menurun, sekresi insulin menurun sampai insulin yang tersedia tidak lagi cukup untuk mempertahankan kadar glukosa darah normal. Setelah 80-90% sel-sel beta dihancurkan, hiperglikemia berkembang dan DM dapat didiagnosis. Saat ini, autoimunitas dianggap sebagai faktor utama dalam patofisiologi DM tipe 1. Pada individu yang rentan secara genetik, infeksi virus dapat menstimulasi produksi antibodi terhadap protein virus yang memicu respons autoimun terhadap molekul sel beta antigen yang serupa (Khardori, 2018).

## 2. Diabetes Mellitus Tipe 2

Menurut Gale (2014) Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah kondisi heterogen yang dihasilkan dari kombinasi sekresi insulin yang berkurang dan peningkatan kebutuhan insulin. Glukagon adalah hormon pasangan insulin yang mengatur pelepasan glukosa hati, dan peningkatan pelepasan glukagon memainkan peran penting dalam patofisiologi diabetes mellitus Tipe 2. Kapasitas untuk regenerasi sel beta berkurang atau hilang pada orang dewasa, dan penurunan massa sel beta terlihat dengan bertambahnya usia secara paralel dengan meningkatnya risiko diabetes. Penurunan ini mungkin dipengaruhi oleh gen terkait diabetes mellitus yang memainkan peran dalam pemeliharaan dan fungsi sel beta.

Penyebab langsung hiperglikemia adalah kelebihan produksi glukosa oleh hati dan mengurangi ambilan glukosa dalam jaringan perifer karena resistensi insulin. Dalam pelepasan sitokin terjadi inflamasi dimana inflamasi ini terjadi sebagai konsekuensi dari obesitas, yang dapat juga menyebabkan peradangan jaringan. Juga terdapat distribusi lemak tubuh dan penumpukan lemak intramuskular yang juga berkaitan dengan tingkat resistensi insulin dimana individu akan rentan mengakumulasi trigliserida (Gale, 2014).

## 3. Diabetes Mellitus Gestasional

Mayoritas wanita dengan diabetes mellitus gestasional kelebihan berat badan atau obesitas, dan banyak yang memiliki sindrom metabolik laten, predisposisi genetik untuk diabetes mellitus tipe 2, gaya hidup yang tidak aktif secara fisik dan kebiasaan makan yang tidak sehat sebelum kehamilan. Perubahan metabolik lainnya seperti peningkatan pelepasan fraksional

amylin dan proinsulin relatif terhadap sekresi insulin dapat menjadi penyebab atau konsekuensi dari sekresi dan aksi insulin yang disfungsi (Kautzky Willer, 2015).

#### **2.4.6. Manifestasi Klinis**

Tanda dan gejala diabetes mellitus tipe 1 menurut IDF (2017) adalah :

1. Haus yang tidak normal dan mulut kering

Polidipsia adalah rasa haus yang berlebihan yang timbul karena kadar glukosa terbawa oleh urine sehingga tubuh merespon untuk meningkatkan asupan cairan (Subekti, 2009).

2. Sering buang air kecil

Poliuria merupakan gejala diabetes dikarenakan kadar gula dalam tubuh yang cukup banyak sehingga tubuh tidak sanggup untuk menguraainya dan berusaha untuk mengeluarkannya melalui urine (PERKENI, 2015).

3. Kekurangan tenaga atau kelelahan

Kelemahan terjadi karena penurunan proses glikogenesis sehingga glukosa tidak dapat disimpan sebagai glikogen dalam hati serta adanya proses pemecahan lemak (lipolisis) yang menyebabkan terjadinya pemecahan trigliserida (TG) menjadi gliserol dan asam lemak bebas sehingga cadangan lemak menurun.

4. Kelaparan yang konstan

Pasien diabetes mellitus akan merasa cepat lapar dan lemas, hal tersebut disebabkan karena glukosa dalam tubuh semakin habis sedangkan kadar glukosa dalam darah cukup tinggi (PERKENI, 2015).

5. Penurunan berat badan tiba-tiba

Penyusutan BB pada kondisi DM tipe I menunjukkan rendahnya

trigliserida yang tersimpan dalam tubuh sebagai akibat adanya gangguan metabolisme lipid (Wang et al., 2014). Trigliserida seharusnya digunakan sebagai sumber energi untuk beraktivitas (Muruganandan et al., 2005; Rini, 2012).

#### 6. Penglihatan kabur

Peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemi) dapat menyebabkan peningkatan tekanan osmotik pada mata dan perubahan pada lensa sehingga akan terjadi penglihatan yang tidak jelas atau kabur.

#### 7. Haus yang tidak normal dan mulut kering

Polidipsia adalah rasa haus yang berlebihan yang timbul karena kadar glukosa terbawa oleh urine sehingga tubuh merespon untuk meningkatkan asupan cairan (Subekti, 2009).

Adapun tanda dan gejala DM tipe 1I menurut IDF (2017) adalah :

##### 1. Haus yang tidak normal dan mulut kering

Polidipsia adalah rasa haus yang berlebihan yang timbul karena kadar glukosa terbawa oleh urine sehingga tubuh merespon untuk meningkatkan asupan cairan (Subekti, 2009).

##### 2. Sering buang air kecil

Poliuria timbul sebagai gejala DM dikarenakan kadar gula dalam tubuh yang tidak sanggup untuk mengurainya dan berusaha untuk mengeluarkannya melalui urine (PERKENI, 2015).

##### 3. Kekurangan tenaga atau kelelahan

Kelemahan terjadi karena penurunan proses glikogenesis sehingga glukosa tidak dapat disimpan sebagai glikogen dalam hati serta adanya proses pemecahan lemak (lipolisis) yang menyebabkan terjadinya pemecahan trigliserida (TG)

menjadi gliserol dan asam lemak bebas sehingga cadangan lemak menurun.

4. Kesemutan atau mati rasa di tangan dan kaki

Mati rasa merupakan hasil dari hiperglikemia yang menginduksi perubahan resistensi pembuluh darah endotel dan mengurangi aliran darah saraf. Orang dengan neuropati memiliki keterbatasan dalam kegiatan fisik sehingga terjadi peningkatan gula darah (Kles, 2006).

5. Infeksi jamur berulang di kulit

Kadar gula kulit merupakan 55% kadar gula darah pada orang biasa. Pada penderita DM, rasio meningkat sampai 69-91% dari glukosa darah yang sudah meninggi. Hal tersebut mempermudah timbulnya dermatitis, infeksi bakterial (terutama furunkel), dan infeksi jamur terutama kandidiasis (Djuanda, 2008)

6. Lambatnya penyembuhan luka

Kadar glukosa darah yang tinggi di dalam darah menyebabkan pasien DM mengalami penyembuhan luka yang lebih lama dibanding dengan manusia normal (Nagori & Solanki, 2011).

7. Penglihatan kabur

Peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemi) dapat menyebabkan peningkatan tekanan osmotik pada mata dan perubahan pada lensa sehingga akan terjadi penglihatan yang tidak jelas atau kabur.

Tanda dan gejala dari diabetes mellitus gestasional sangatlah mirip dengan pasien diabetes pada umumnya, yaitu :

1. Poliuria (banyak kencing)
2. Polidipsia (haus dan banyak minum) dan polifagia (banyak makan)

3. Pusing, mual dan muntah
4. Obesitas, TFU > normal
5. Lemah badan, kesemutan, gatal, pandangan kabur, dan pruritus vulva
6. Ketonemia (kadar keton berlebihan dalam darah)
7. Glikosuria (ekskresi glikosa ke dalam urin)

#### **2.4.7. Komplikasi Diabetes Mellitus**

Menurut WHO (2017) komplikasi yang timbul akibat penyakit diabetes mellitus yaitu ketika penyakit diabetes mellitus tidak ditangani dengan baik, komplikasi berkembang yang dapat mengancam kesehatan dan membahayakan kehidupan. Komplikasi akut adalah penyumbang signifikan terhadap kematian, biaya dan kualitas hidup yang buruk. Gula darah tinggi yang tidak normal dapat memiliki dampak yang mengancam jiwa jika memicu kondisi seperti diabetes ketoasidosis (DKA) pada tipe 1 dan 2, dan koma hiperosmolar pada tipe 2. Gula darah yang rendah dapat terjadi pada semua tipe diabetes dan dapat menyebabkan kejang atau kehilangan kesadaran. Ini mungkin terjadi setelah melewati makan atau berolahraga lebih dari biasanya, atau jika dosis obat anti-diabetes terlalu tinggi.

Seiring waktu penyakit diabetes dapat merusak jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, saraf, dan meningkatkan resiko penyakit jantung dan stroke. Kerusakan seperti itu dapat mengakibatkan berkurangnya aliran darah, yang dikombinasikan dengan kerusakan saraf (neuropati) di kaki sehingga meningkatkan kemungkinan tukak kaki, infeksi, dan kebutuhan amputasi kaki. Retinopati diabetik merupakan penyebab kebutaan yang penting dan terjadi sebagai akibat dari akumulasi kerusakan jangka panjang pada pembuluh darah kecil di retina. Diabetes mellitus adalah salah satu penyebab utama gagal ginjal. Sebab utama gangguan ginjal pada pasien DM



adalah buruknya mikrosirkulasi. Gangguan ini sering muncul paralel dengan gangguan pembuluh darah di mata. Penyebab lainnya adalah proses kronis dari hipertensi yang akhirnya merusak ginjal. Kebanyakan pasien sebelumnya tidak memiliki keluhan ginjal.

Diabetes mellitus yang tidak terkontrol pada kehamilan dapat berdampak buruk pada ibu dan anak, secara substansial meningkatkan risiko kehilangan janin, malformasi kongenital, lahir mati, kematian perinatal, komplikasi obstetrik, serta morbiditas dan mortalitas ibu.

#### **2.4.8. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus**

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah peningkatan kualitas hidup penderita diabetes. Prinsip utama penatalaksanaan diabetes secara umum ada lima sesuai dengan (PERKENI, 2011), yaitu:

1. Edukasi

Diabetes mellitus umumnya terjadi karena pola gaya hidup dan perilaku yang telah terbentuk dengan kokoh. Keberhasilan dalam mengelola diabetes mandiri membutuhkan partisipasi aktif penderita, keluarga dan masyarakat. Untuk mencapai keberhasilan perilaku pada individu, diperlukan edukasi yang komprehensif pengembangan ketrampilan dan motivasi. Edukasi secara individual dan pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah merupakan inti perubahan perilaku yang berhasil. Perubahan perilaku yang terjadi hampir sama dengan proses edukasi yang memerlukan penilaian, perencanaan, implementasi, dokumentasi, dan evaluasi (Febty, 2014).

## 2. Diet

Diet diabetes sangat dianjurkan untuk mempertahankan kestabilan glukosa dalam darah mendekati normal. Standar yang dianjurkan makanan dengan komposisi seimbang dalam hal karbohidrat, protein, lemak, sesuai dengan cukupan gizi baik menurut (Febty, 2014), yaitu:

- a. Karbohidrat : 60-70% total asupan energy
- b. Protein : 10-20% total asupan energy
- c. Lemak : 20-25% kebutuhan kalori

Jumlah kalori yang diberikan disesuaikan dengan pertumbuhan, status gizi, dan umur, stress akut, dan kegiatan jasmani untuk mencapai dan mempertahankan berat badan ideal (Febty, 2014).

## 3. Exercise (latihan fisik/olahraga)

Dianjurkan latihan fisik secara teratur (3-4 kali dalam seminggu) selama kurang lebih 30 menit (Febty, 2014). Kegiatan sehari-hari seperti berjalan ke pasar, menggunakan tangga, serta kegiatan berkebun juga harus tetap dilakukan. Selain menjaga kebugaran tubuh, latihan fisik dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga akan memperbaiki kendali glukosa dalam darah. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani. Untuk mereka yang relative sehat, intensitas latihan jasmani dapat ditingkatkan sementara yang sudah mendapatkan komplikasi diabetes dapat mengurangi aktivitas jasmani yang terlalu berat. Pada intinya hindarkan diri dari kebiasaan kurang gerak dan bermalas-malasan (PERKENI, 2011).

Latihan fisik pada penderita diabetes sangat dianjurkan karena bertujuan untuk mengendalikan berat badan, kadar gula darah, tekanan darah dan memicu produksi insulin dan membuat kerjanya mejadi lebih efektif. Kecuali pada pasien diabetes yang tidak terkontrol maka akan meningkatkan kadar gula darah (Febty, 2014).

#### 4. Terapi obat

Terapi *obat hipoglikemik oral* (OHO) atau dengan injeksi insulin dapat membantu pemaiaikan gula dalam tubuh penderita diabetes. Pengobatan diabetes secara menyeluruh mencakup diet yang benar, olah raga yang teratur, dan obat-obatan yang dikonsumsi atau disuntikkan pada kondisi tertentu. Jika pasien telah mengatur pola makan dan latihan fisik tetapi tidak berhasil mengendalikan kadar gula dalam darah maka dipergunakan pemakaian obat hipoglikemik (Febty, 2014).

#### 5. Pengaturan kadar gula dan mencegah komplikasi

Gula merupakan bentuk karbohidrat yang paling sederhana yang diabsorbsi ke dalam darah melalui sistem pencernaan. Kadar gula dalam darah sangat penting dipertahankan pada kadar yang stabil, umumnya sekitar 70-120 mg/Dl untuk mempertahankan fungsi otak dan suplay jaringan secara optimal (Febty, 2014). Penderita diabetes rentan terjadi komplikasi berupa luka atau borok yang sukar sakali untuk sembuh. Seringnya mereka mendapati luka yang sukar sembuh pada daerah kaki, dimana untuk itu perawatan kaki yang teratur sangat diperlukan (Febty, 2014), antara lain:

- a. Jaga kelembapan kulit dengan menggunakan lotion atau pelembap yang tidak menimbulkan alergi.

- b. Potong kuku secara teratur dan ratakan ujung kuku dengan menggunakan kikir, jangan pernah memotong ujung kuku terlalu dalam.
- c. Menggunakan alas kaki yang nyaman dan sesuai dengan bentuk serta ukuran kaki.
- d. Menggunakan bahan sepatu yang lembut dan sol yang tidak keras. Pakai sepatu tertutup jika hendak bepergian keluar rumah.
- e. Waspada jika terdapat luka sekecil apapun, segera obati dengan antiseptik.  
(PERKENI, 2006)

Pemeriksaan kadar gula darah bertujuan untuk mencegah dan mendeteksi kemungkinan terjadinya hipoglikemi dan hiperglikemi sehingga dapat segera ditangani untuk menurunkan resiko komplikasi dari diabetes mellitus (Febty, 2014).

## **2.5. Konsep Model Keperawatan Dorothea Orem**

### **2.5.1. Sejarah Dorothea Orem**

Dorothea Orem lahir di Baltimore, Maryland pada tahun 1914. Ia menerima ijazah keperawatan tahun 1934 dari Providence Hospital School of Nursing, Washington DC. Dorothea Orem menerima sarjana sains dalam pendidikan keperawatan pada tahun 1939 dan master ilmu dalam pendidikan keperawatan pada 1945 dari Catholic University of America, Washington DC. Dia memiliki latar belakang yang bervariasi dalam praktek klinis: OR, pediatric, dewasa med-Surg, tugas pribadi, dan ER pengawasan. Dia mengajar ilmu biologi, menjabat sebagai direktur pelayanan keperawatan dan direktur sekolah keperawatan di Providence Hospital, Detroit, Michigan. Pada tahun 1949, ia pergi ke Indiana State Dewan kesehatan, Divisi rumah sakit, dimana dia bekerja untuk

membantu meningkatkan pelayanan keperawatan di rumah sakit umum di Indonesia .

Sebagai bagian dari pekerjaan gelar master, Orem harus merumuskan definisi keperawatan. Selama 1958-1959, ia bekerja sebagai konsultan untuk Dinas Pendidikan, Departemen Kesehatan, Pendidikan dan Kesejahteraan di Washington dan berpartisipasi dalam sebuah proyek untuk meningkatkan pelatihan perawat praktis. Karya ini merangsang dia untuk mengidentifikasi kondisi atau keadaan dimana keputusan dibuat bahwa perawatan yang diperlukan. Jawabannya mencakup gagasan bahwa perawat adalah “lain diri”. Ide ini berkembang menjadi konsep keperawatan dari “self care” dan kemudian ke dalam Teori Devisit Keperawatan Self Care. Perawatan diri menyiratkan ketika mereka mampu, individu peduli untuk diri mereka sendiri. Ketika seseorang tidak mampu merawat diri sendiri, maka perawat akan memberikan bantuan yang mereka butuhkan (Ariyanti, 2012).

Konsep ini pertama kali diterbitkan pada tahun 1959. Dia bekerja dengan anggota fakultas perawat lainnya dari Universitas Katolik Amerika untuk melanjutkan pekerjaan dan mengembangkan konsep ini lebih lanjut. Di 1971, Orem diterbitkan Keperawatan: Konsep Praktek. Sepanjang karirnya, dia adalah penerima banyak gelar kehormatan. Beberapa dokter derajat ilmu pengetahuan, penghargaan nasional, dan penghargaan Sigma Theta Tau Internasional. Dorothea Orem meninggal pada bulan juni 2007 (Ariyanti, 2012).

### 2.5.2. Gambaran Model Teori Keperawatan Defisit Perawatan Diri (*Self Care Deficit Nursing Theory*)

Teori keperawatan deficit keperawatan diri (*self care deficit nursing theory*) yang dikeluarkan oleh Orem disusun berdasarkan tiga teori sentral yang saling berkaitan. Ketiga teori tersebut yakni teori perawatan diri (*theory self care*), teori defisit perawatan diri (*self care deficit*), dan teori sistem keperawatan (*nursing system*) (Wati, 2015), yaitu :

#### 1. Teori *Self Care* (Perawatan Diri)

Orem mendeskripsikan perawatan diri sebagai perilaku yang diperlukan secara pribadi dan berorientasi pada tujuan yang berfokus pada kapasitas individu itu sendiri untuk mengatur dirinya dan lingkungan dengan cara sedemikian rupa sehingga ia tetap bisa hidup, menikmati kesehatan dan kesejahteraan dan berkontribusi dalam perkembangan sendiri. *Self care agency* adalah kemampuan manusia atau kekuatan untuk melakukan *self care*. Kemampuan individu untuk melakukan *self care* dipengaruhi oleh *basic conditioning factors* seperti; umur, jenis kelamin, status perkembangan, status kesehatan, orientasi sosial, budaya, sistem perawatan kesehatan, sistem keluarga, pola kehidupan, lingkungan serta ketersediaan sumber (Aini, 2018).

Teori keperawatan diri terdiri dari 3 konsep yaitu :

- a. **Perawatan Diri (*self care*)**. Maksudnya perawatan pribadi untuk keberadaan sehat yang bisa dilakukan secara mandiri setiap hari. Hal ini tergantung pada usia, jenis kelamin, keadaan kesehatan, lingkungan sosial dan budaya, keluarga. Perawatan diri dihasilkan dari hubungan antara persyaratan terapeutik dan efek perawatan diri. Jika seseorang mengalami

dependen *self care*, maka ia bergantung pada orang lain untuk membantu memenuhinya.

- b. Manajemen dan *Self Care*.** Kegiatan memulai perilaku *self care* pada individu. Pasien harus mengetahui alasan mengapa mereka melakukan aktivitas tertentu. Mereka harus memutuskan bagaimana melakukan perawatan diri dan memilih urutan aktivitas.
- c. Kebutuhan Perawatan Diri (*self care requisites*).** Kebutuhan perawatan diri oleh Orem yaitu keperawatan diri universal, perkembangan dan deviasi kesehatan. (Aini, 2018).

## **2. Teori Defisit Perawatan Diri (*Self Care Deficit*)**

Teori *self care deficit* ini merupakan inti dari teori Orem karena menjelaskan kapan asuhan keperawatan dibutuhkan. Defisit perawatan diri muncul saat hubungan antara efek perawatan diri dan persyaratan/ kebutuhan terapeutik tidak memadai, mereka tidak seimbang dan kebutuhan pasien tidak terpenuhi. Perawatan diperlukan saat orang dewasa terbatas atau tidak mampu melakukan perawatan diri secara terus menerus, lancar dan efektif. Keperawatan dibutuhkan seseorang yang tidak mampu atau terbatas untuk melakukan *self efficacy* nya secara terus menerus. Keperawatan diberikan bila berkurang kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan *self efficacy* sesuai dengan *self care demandsnya*. *Self demands* merupakan perawatan terapeutik diri sendiri sehingga membutuhkan *nursing system* (Aini, 2018).

Orem mengidentifikasi terdapat lima metode untuk memberikan bantuan keperawatan (Aini, 2018), yaitu :

- a.** Memberikan pelayanan langsung dalam bentuk tindakan keperawatan.

- b. Memberikan arahan dan memfasilitasi kemampuan klien dalam memenuhi kebutuhannya secara mandiri.
- c. Memberikan dorongan secara fisik dan psikologi agar klien dapat mengembangkan potensinya agar klien dapat melakukan perawatan secara mandiri.
- d. Memberikan dan mempertahankan lingkungan yang akan mendukung perkembangan pribadi klien untuk meningkatkan kemandirian dalam perawatannya.
- e. Mengajarkan klien tentang prosedur aspek-aspek tindakan agar klien dapat melakukan perawatan dirinya secara mandiri.

### 3. Teori Sistem Keperawatan (*Nursing System*)

Nursing system adalah kegiatan keperawatan yang dilakukan karena individu atau pasien mengalami devisit perawatan diri. *Nursing system*, yang didesain oleh perawat berdasarkan pada kebutuhan *self care* dan kemampuan klien melakukan aktivitas *self care*nya. Bila ada *self care devisit* yang berarti ada kesenjangan antara apa yang individu dapat dilakukan (*self care agency*) dan apa yang dilakukan supaya dapat berfungsi secara optimal (*self care demands*), sehingga keperawatan diperlukan (Aini, 2018).

Nursing agency adalah orang yang dididik dan dilatih sebagai perawat yang membolehkan mereka untuk melakukan kegiatan, mengetahui dan membantu individu untuk memenuhi *self care demands*nya melalui pelatihan dan pengembangan *self care agency*nya sendiri (Aini, 2018).

Orem mengidentifikasi 3 klasifikasi dari nursing system untuk memenuhi kebutuhan *self care* klien, antara lain :



### **a. Wholly Compensatory System (WCS)**

WCS diperlukan oleh klien yang mampu untuk memenuhi kebutuhannya sendiri secara langsung dan mengontrol pergerakan atau dalam pengobatan medis supaya tidak melakukan aktivitas. Perawat mengambil alih pemenuhan kebutuhan *self efficacy* nya secara menyeluruh pada klien. WSC diberikan pada klien dengan tingkat ketergantungan yang tinggi :

- 1) Tidak mampu melakukan berbagai aktivitas misalnya pada klien koma.
- 2) Dapat melakukan gerakan tetapi tidak boleh ada gerakan, misalnya pada klien fraktur.
- 3) Tidak mampu memberi alasan tindakan *self care* tapi mungkin dapat ambulasi dan melakukan *self efficacy* dengan pengawasan dan bimbingan, pada klien dengan retardasi mental.

### **b. Partly Compensatory Nursing System**

Situasi dimana perawat dan klien bersama-sama melakukan asuhan keperawatan, *self care* atau ambulasi. Perawat mengambil alih beberapa aktivitas yang tidak dapat dilakukan oleh klien dalam pemenuhan kebutuhan *self care*nya, misalnya klien lansia dan stroke.

### **c. Supportive-Educative System**

Klien mampu dan dapat belajar untuk melakukan *self care* yang dibutuhkan, tetapi memerlukan bantuan. Pada sistem ini klien melakukan semua kebutuhan *self care*nya. Klien membutuhkan bantuan untuk pembuatan keputusan, mengendalikan perilakunya dan mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan. Peran perawat adalah meningkatkan *self efficacy* dari klien misalnya klien dengan diabetes mellitus diajarkan untuk menyuntik sendiri dan lain-lain.(Aini, 2018).

### **2.5.3. Hubungan Antar Konsep Menggunakan Model Konsep Keperawatan Dorothea Orem**

Menurut (Sheila *et al.*, 2017) bahwa *self care* berkaitan dengan perawatan kaki diabetes, kaitan tersebut diantaranya: 1) manusia harus memiliki kesadaran diri dan bertanggung jawab terhadap perawatan dirinya sendiri, 2) manusia merupakan individu-individu yang berbeda, 3) keperawatan adalah bentuk suatu tindakan atau kegiatan dimana terjadi interaksi antara dua atau lebih individu, 4) keberhasilan pemenuhan kebutuhan *self care* secara menyeluruh merupakan komponen utama dalam perawatan primer dan mencegah penyakit, 5) pengetahuan individu tentang masalah kesehatan sangat penting untuk mendukung perilaku *self care*. Maka pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh edukasi terhadap perawatan kaki penderita diabetes di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya.

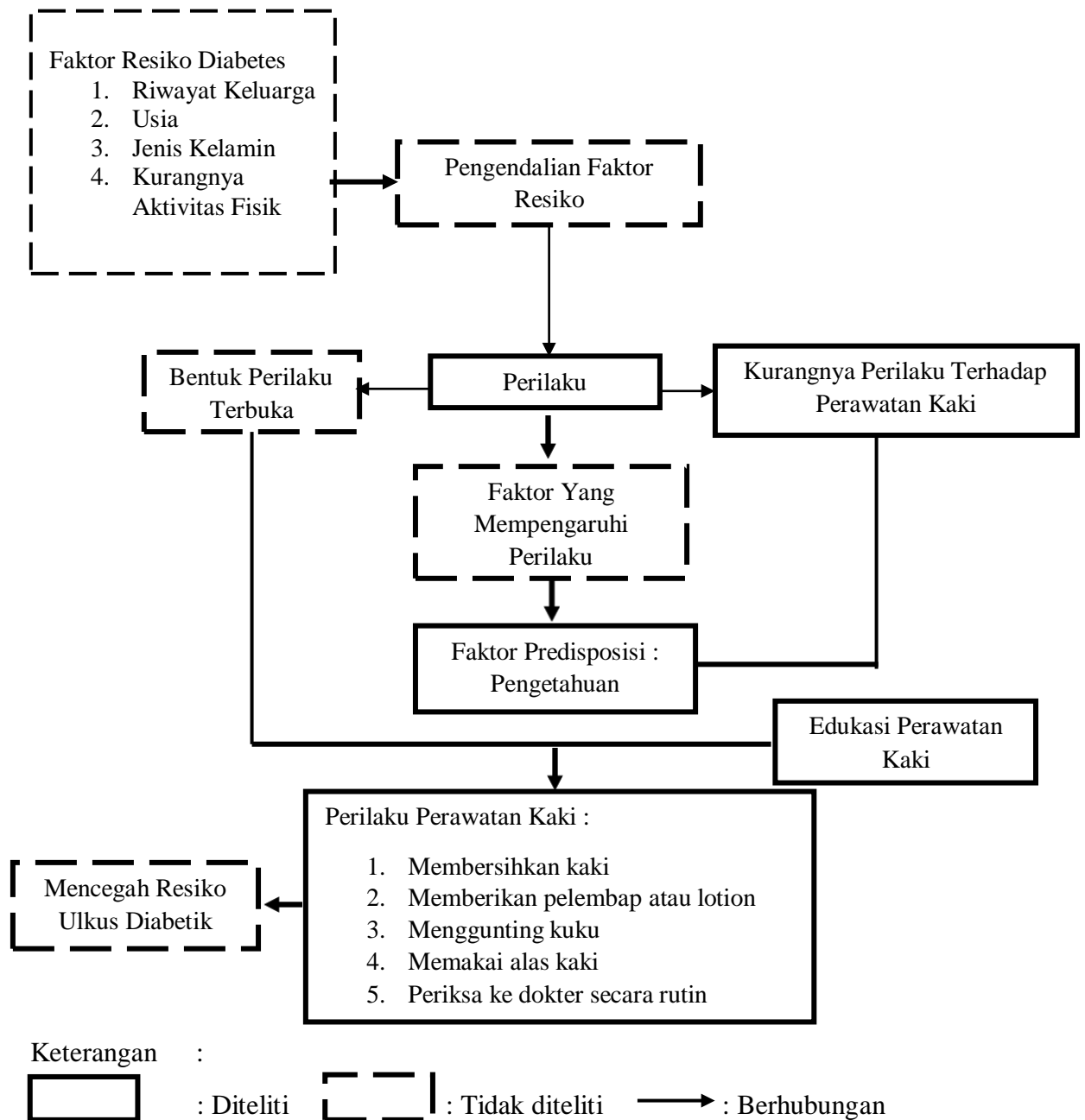
Penderita diabetes melitus pada umumnya sangat beresiko mengalami luka pada kakinya, oleh karena itu untuk mengantisipasi terjadinya luka maka dilakukan penelitian yang tujuan utamanya guna mengetahui sejauh mana pengetahuan penderita diabetes mellitus untuk menjaga dan merawat kakinya. Edukasi yang baik dapat menambah wawasan serta pengetahuan penderita diabetes mellitus agar senantiasa selalu menjaga dan merawat kakinya seperti hakikatnya manusia yang harus bertanggung jawab atas perawatan dirinya sendiri. Peningkatan pengetahuan akan berpengaruh kepada kondisi fisik atau klinis dari penderita diabetes mellitus sehingga mengurangi resiko terjadinya luka kaki.

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1. Kerangka Konsep

Sugiyono (2014) mengungkapkan kerangka konsep akan menghubungkan secara teoritis antara variabel-variabel penelitian yaitu antara variabel independen dengan variabel dependen. Adapun kerangka konsep yang akan diteliti oleh peneliti



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya

Umumnya penderita diabetes mellitus kurang memperhatikan perilaku mereka terhadap perawatan kaki. Faktor yang mempengaruhi hal ini salah satunya yaitu faktor predisposisi seperti pengetahuan. Penderita diabetes mellitus yang memiliki pengetahuan yang kurang maka cenderung tidak melakukan perawatan kaki dengan baik dan benar. Mengatasi masalah ini peneliti memberikan edukasi terkait perawatan kaki seperti cara membersihkan kaki dan merawat kaki pada penderita diabetes mellitus dengan tepat. Pengetahuan yang baik maka akan memicu perilaku yang baik pula. Adanya peningkatan perilaku terhadap perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus akan mencegah terjadinya ulkus diabetik pada kaki.

### **3.2. Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori. Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka pikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan . Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H<sub>0</sub> : Ada pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya.

H<sub>1</sub> : Tidak ada pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya.

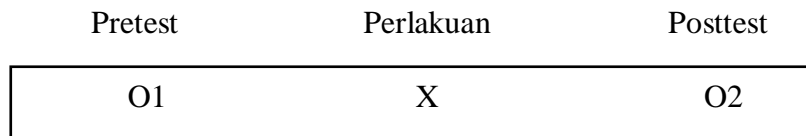
## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas mengenai metode penelitian, meliputi: 1) Desain Penelitian, 2) Kerangka Kerja, 3) Tempat dan Waktu Penelitian, 4) Pupulasi, Sampel, dan Tehnik Sampling 5) Identifikasi Variabel, 6) Definisi Operasional, 7) Pengumpulan, Pengolahan dan Analisa, 8) Analisis Data, 9) Etik Penelitian.

#### **4.1. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan guna keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian serta sebagai alat untuk mengontrol atau mengendalikan berbagai variabel yang berpengaruh dalam penelitian (Nursalam, 2017). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One Group Pretest-Posttest Design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Jadi sample terlebih dahulu akan dilakukan *pretest* dengan mengisi kuisisioner tentang perilaku perawatan kaki sebelum diberikan edukasi tentang perawatan kaki, setelah mendapatkan hasil *pretest*, lalu sampel diberikan perlakuan dengan memberikan edukasi tentang perawatan kaki dan selanjutnya akan dilakukan *posttest* dengan mengisi ulang kuisisioner yang sama dan apakah terjadi perubahan setelah diberikan edukasi. Dengan demikian maka dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan.



Gambar 4.1. Desain Penelitian

Keterangan :

X : Perlakuan (perawatan kaki)

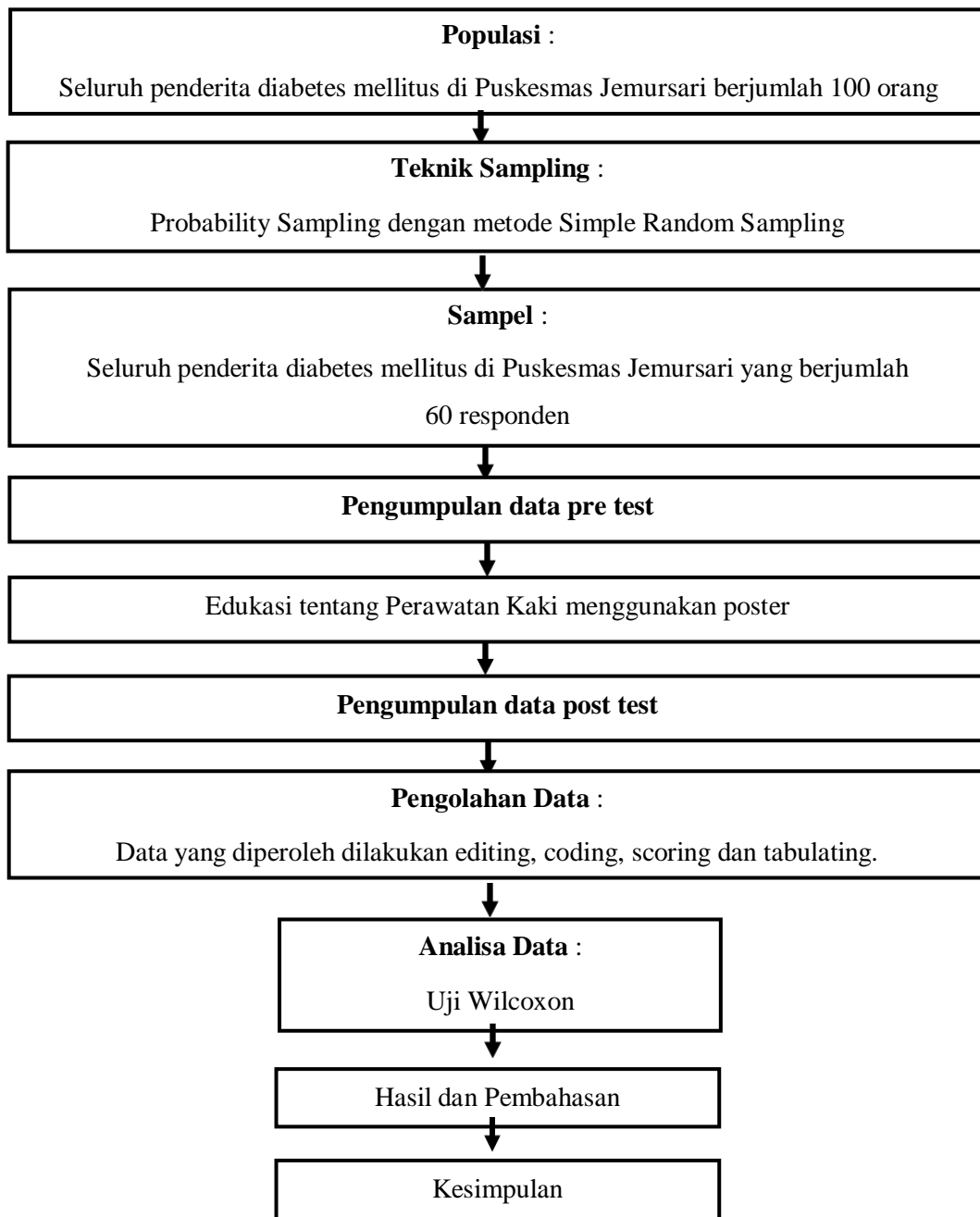
O1 : Pretest (pengukuran perilaku sebelum diberikan edukasi tentang perawatan kaki)

O2 : Posttest (pengukuran perilaku sesudah diberikan edukasi tentang perawatan kaki)

#### 4.2. Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja penelitian merupakan rancangan kegiatan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian (Hidayat, 2007).

Kerangka kerja dalam penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 4.2. Kerangka Kerja Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya

### **4.3. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2021. Penelitian dilakukan di Puskesmas Jemursari kota Surabaya.

### **4.4. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling**

#### **4.4.1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya yang berjumlah 100 responden

#### **4.4.2. Sampel Penelitian**

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya yang memenuhi syarat. Kriteria dalam penelitian ini yaitu :

1. Kriteria Inklusi
  - a. Penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya
  - b. Penderita diabetes mellitus yang bersedia menjadi responden penelitian
  - c. Penderita diabetes mellitus yang tidak memiliki luka kaki
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Penderita diabetes mellitus yang tidak hadir pada saat penelitian
  - b. Penderita diabetes mellitus yang mengundurkan diri saat penelitian berlangsung.

#### **4.4.3. Besar Sampel**

Besar sampel pada penelitian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Nursalam, 2013) :



$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

$n$  = Perkiraan Jumlah Sampel

$N$  = Perkiraan Besar Populasi  $d$

= Tingkat signifikansi (0.05)

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{69}{1 + 69 (0.05)^2}$$

$$n = \frac{69}{1 + 69 (0.0025)}$$

$$n = \frac{69}{1 + 0,1725}$$

$$n = \frac{69}{1,1725}$$

$n = 58,8$  ,  $n = 59$  responden

Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 59 orang.

#### 4.4.4. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode Probability Sampling dengan pendekatan simple random sampling. Probability Sampling merupakan teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dapat terpilih sebagai sampel dalam penelitian. Simple random sampling merupakan teknik pengambilan sampel dari

anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2011).

#### 4.5. Identifikasi Variabel

Penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (*Independent*) dan variabel terikat (*Dependent*).

##### 4.5.1. Variabel Bebas (*Variabel Independent*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh edukasi pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya

##### 4.5.2. Variabel Terikat (*Variabel Dependent*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perilaku perawatan kaki diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya

#### 4.6. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang dapat diamati (diukur). Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulang lagi oleh orang lain (Nursalam, 2013).

Tabel 4.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel Independent : Edukasi	Kegiatan yang menimbulkan proses interaktif bertujuan untuk menambah pengetahuan yang baru	1.Pengertian perawatan kaki 2.Tujuan perawatan kaki 3.Seminggu sekali dilakukan perawatan kaki 4.Media edukasi menggunakan poster			

<p>Variabel Dependent : Perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus</p>	<p>Usaha yang dilakukan untuk mempertahankan kebersihan dan kesehatan kaki penderita diabetes mellitus</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Memeriksakan kaki minimal seminggu sekali</li> <li>2.Mencuci kaki minimal seminggu sekali</li> <li>3.Memberi minyak atau lotion minimal seminggu sekali</li> <li>4.Mengganti kaus kaki, memakai sepatu tanpa kaus kaki, memeriksa bagian dalam sepatu</li> <li>5.Mengecek suhu air dengan tangan sebelum mandi</li> <li>6.Berjalan tanpa alas kaki di dalam dan di luar ruangan</li> <li>7.Menghaluskan atau memotong kuku, serta menghilangkan kapalan pada kaki menggunakan plester</li> <li>8.Mengukur kaki sebelum membeli sepatu baru</li> <li>9.Menggunakan sepatu olahraga atau bertali</li> <li>10.Menggunakan botol air hangat untuk menghangatkan kaki ketika dingin</li> </ol>	<p>Kuisisioner FCBS (<i>Foot Care Behavior Scale</i>)</p>	<p>Nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resiko Perilaku Merusak Tinggi : 52 – 86</li> <li>2. Resiko Perilaku Merusak Rendah : 17 – 51</li> </ol>
---	--	--	---	----------------	--

## **4.7. Pengumpulan, Pengolahan dan Analisa Data**

### **4.7.1. Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan kuisisioner FCBS (Foot Care Behavior Scale) untuk mengukur perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus. Kuisisioner berisikan data demografi dari responden yang meliputi: inisial nama, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pernah melakukan perawatan kaki atau tidak.

#### **a. Kuesioner FCBS (*Foot Care Behavior Scale*)**

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur perilaku perawatan kaki diabetes mellitus adalah kuesioner FCBS. Terdiri dari 17 pertanyaan yang terbagi menjadi dua kategori pertanyaan yaitu perilaku pencegahan dan perilaku berpotensi merusak. FCBS dikembangkan oleh (García-inzunza *et al.*, 2015). Instrument ini terdiri dari 17 item pertanyaan serta oleh peneliti diadopsi dan dimodifikasi dengan bahasa sedemikian rupa untuk mempermudah pemahaman responden. Peneliti menggunakan skala likert dengan nilai rentang skor 5 selalu, skor 4 sering, skor 3 setiap tiga hari, skor 2 dua kali seminggu, dan skor 1 sekali seminggu dengan interpretasi hasil 17 – 86 total skor FCBS tinggi menunjukkan resiko perilaku merusak kaki yang lebih tinggi (García-inzunza *et al.*, 2015). Peneliti juga melakukan perhitungan secara manual interpretasi hasil kuesioner FCBS untuk mengetahui apakah interpretasi pada penelitian sudah sesuai dan berikut hasil perhitungan manual oleh peneliti :

Data Demografi :

1. Nama (Inisial)
2. Usia
3. Alamat

4. Pendidikan Terakhir

5. Status Pekerjaan

Skor terbesar = 5                      Jumlah pertanyaan = 17 item

Skor terkecil = 1                      Banyak kelas = 2

peneliti mengadopsi penelitian dari (García-inzunza *et al.*, 2015) bahwa total skor FCBS tinggi menunjukkan resiko perilaku merusak kaki yang lebih tinggi sehingga peneliti memutuskan membagi banyak kelas menjadi 2.

Nilai terbesar = skor ideal terbesar x jumlah pertanyaan

$$= 5 \times 17$$

$$= 85$$

Nilai terkecil = skor ideal terkecil x jumlah pertanyaan

$$= 1 \times 17$$

$$= 17$$

Rentang = nilai terbesar – nilai terkecil

$$= 85 - 17$$

$$= 68$$

Panjang kelas = rentang – banyak kelas

$$= 68 : 2$$

$$= 34$$

Perilaku rendah = 17 (nilai terkecil) + 34 (panjang kelas)

$$= 51$$

Perilaku tinggi = 52 (total perilaku rendah 51) + 34 (panjang kelas)

$$= 86$$

Sehingga dapat disimpulkan interpretasi hasil dari kuesioner FCBS, yaitu :

Resiko Perilaku Merusak Tinggi = 52 – 86

Resiko Perilaku Merusak Rendah = 17 – 51

#### **4.7.2. Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Peneliti melakukan pengambilan dan pengumpulan data dengan prosedur sebagai berikut, peneliti pertama kali mengurus surat ijin permohonan survei data awal ke bagian akademik Fakultas Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya yang ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Peneliti mendapatkan surat ijin dari bagian akademik dengan nomer B/119/III/2021/SHT **pada tanggal** 30 Maret 2021 Selanjutnya melakukan survei data ke Bakesbangpol Kota Surabaya untuk mendata sekaligus ijin penelitian pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari Surabaya. Kemudian peneliti mengurus surat ke Dinas Kesehatan untuk mendata populasi penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari Surabaya, peneliti mendapatkan surat ijin dari Dinas Kesehatan Surabaya dengan nomor 070/7176/436.8.5/2021 **pada tanggal** 11 Mei 2021. Tahap selanjutnya peneliti melakukan studi pendahuluan ke Puskesmas Jemursari. Untuk permohonan ijin melakukan penelitian dan mendata populasi yang sesuai sehingga didapatkan kriteria responden untuk studi penelitian.

Calon responden yang memenuhi kriteria peneliti serta tujuan peneliti dikumpulkan di Puskesmas Jemursari kemudian diberikan informed consent atau lembar persetujuan untuk responden. Peneliti membagikan informed consent dan menjelaskan kepada responden cara pengisian kuisisioner. Peneliti menggunakan kuisisioner FCBS (Foot Care Behavior Scale) yang berisi tentang perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus dengan 17 pertanyaan meliputi memeriksakan kaki seminggu sekali, mencuci kaki seminggu sekali, mengganti kaus kaki, memakai

sepatu tanpa kaus kaki, memeriksa bagian dalam sepatu, mengecek suhu air dengan tangan sebelum mandi, berjalan tanpa alas kaki di dalam dan di luar ruangan, menghaluskan serta memotong kuku dan mengilangkan kapalan pada kaki menggunakan plester, mengukur kaki sebelum membeli sepatu baru, menggunakan sepatu olahraga atau bertali, menggunakan botol air hangat untuk menghangatkan kaki ketika dingin. Peneliti menjelaskan atau memberikan edukasi cara melakukan perawatan kaki untuk penderita diabetes mellitus. Responden mengisi kembali kuisisioner FCBS untuk yang kedua kali setelah dilakukan edukasi tentang perawatan kaki oleh peneliti guna mengetahui atau mengevaluasi perilaku responden setelah diberikan edukasi tersebut. Peneliti kemudian mengucapkan terimakasih karena ketersediaannya untuk menjadi responden dalam penelitian.

#### **4.7.3. Analisa Data**

##### **1. Pengolahan Data**

Variabel data yang terkumpul dengan metode pengumpulan data dengan kuisisioner yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan tahap sebagai berikut (Santjaka, 2011) :

##### **a. Memeriksa data (*editing*)**

Daftar pertanyaan yang telah diisi kemudian diperiksa kembali dengan melihat kelengkapan dan kesesuaian jawaban (Santjaka, 2011). Data yang terkumpul seperti data pre test tentang perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus sebelum dilakukan edukasi.

b. Memberikan tanda kode (*coding*)

Hasil jawaban yang diperoleh kemudian diklasifikasikan dalam kategori yang telah ditentukan dengan cara memberi tanda atau angka pada masing-masing variable (Santjaka, 2011). Kuisisioner FCBS pre test dan post test dengan memberikan skor 1-5 sesuai tindakan yang telah dilakukan oleh responden. Resiko perilaku merusak tinggi dengan skor 52-81 dan resiko perilaku merusak rendah dengan skor 17-51.

c. Pengolahan data (*processing*)

*Processing* merupakan tahap pengolahan data yang dimulai dari proses memasukkan data sampai pemilihan jenis penyajian data (Santjaka, 2011). Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Product For Social Science*). Data yang telah di coding kemudian dimasukkan sesuai dengan format SPSS

d. Cleaning

Data diteliti kembali agar pada saat analisa data bebas dari kesalahan dan memperoleh hasil yang lebih akurat dan benar (Santjaka, 2011).

2. Analisis Data Statistik

Analisis, ada dua macam yaitu analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa univariat dengan menggunakan tabel distribusi dan dikonfirmasi dalam bentuk prosentasi dan narasi. Analisis bivariat diolah dengan perangkat komputer. Analisis disajikan dalam presentase, mean, modus, median serta analisis menggunakan aplikasi SPSS dalam penelitian.



a. *Analisa univariat*

Analisa univariat bertujuan mendeskripsikan variabel perilaku perawatan kaki diabetes mellitus dalam bentuk presentase dan tabulasi.

b. *Analisa bivariat*

Analisis bivariat adalah analisis untuk menguji hubungan antara dua variable. Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari.

#### **4.8. Etika Penelitian**

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat ijin dari STIKES Hang Tuah Surabaya, BAKESBANGPOL LINMAS Kota Surabaya, DINKES Kota Surabaya, Kepala Puskesmas Jemursari Surabaya. Penelitian dimulai dengan melakukan beberapa prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian meliputi :

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Lembar persetujuan diberikan sebelum penelitian dilakukan agar responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian, serta responden mengetahui dampak yang akan terjadi selama pengumpulan data. Responden yang bersedia diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut, jika tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak-hak responden (Nursalam, 2013).

2. Tanpa nama (*anonymity*)

Peneliti tidak akan mencantumkan nama subjek pada lembar pengumpulan data yang telah diisi responden untuk menjaga kerahasiaan identitas responden maka lembar tersebut akan diberi kode tertentu (Nursalam, 2013).

### 3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Informasi yang telah didapat dari responden akan dijamin kerahasiaannya. Kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian (Nursalam, 2013).

## **BAB 5**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab Ini Diuraikan Tentang Hasil Penelitian dan Pembahasan dari Data Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya.

#### **5.1. Hasil Penelitian**

Pengambilan data dilakukan pada tanggal Juni 2021 – Juli 2021 dan didapatkan 59 responden. Hasil dari penelitian akan diuraikan data tentang gambaran umum tempat penelitian, data umum dan data khusus. Data umum berisi tentang data demografi meliputi inisial nama, usia, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan. Sedangkan data khusus penelitian ini yaitu tentang pengalaman pasien dalam melakukan perawatan kaki.

##### **5.1.1. Gambaran Umum Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya. Puskesmas Jemursari Surabaya yang berlokasi Di Jl. Jemursari Selatan IV No.5 Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo Kota Surabaya. Puskesmas Jemursari berdiri pada tahun 1980 dan beroperasi di tahun 1981. Puskesmas Jemursari sebagai salah satu puskesmas dari 63 puskesmas di Kota Surabaya mempunyai tugas sebagai unit pelaksana teknis dinas kesehatan kota Surabaya untuk melaksanakan tiga fungsi pokok puskesmas. Salah satu fungsi pokok Puskesmas adalah upaya kesehatan yang dilaksanakan meliputi : Upaya Kesehatan Masyarakat dan Upaya Kesehatan Perorangan.

### 5.1.2. Gambaran Umum Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah penderita diabetes mellitus yang terdaftar di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya, jumlah keseluruhan subyek dalam penelitian sebanyak 60 responden. Data demografi responden didapatkan melalui kuesioner yang diisi oleh responden yaitu keluarga yang memiliki penderita diabetes mellitus.

Data umum hasil penelitian merupakan gambaran tentang karakteristik responden yang meliputi Inisial nama, usia, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan. Sedangkan data khusus penelitian ini yaitu tentang pengalaman pasien dalam melakukan perawatan kaki.

### 5.1.3. Data Umum Hasil Penelitian

#### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Jemursari Pada Bulan Juni 2021 – Juli 2021 (N = 59)

	Usia		
	Frekuensi	Persen	
Valid	45-60 tahun	41	69.5
	60-74 tahun	17	28.8
	75-90 tahun	1	1.7
Total		59	100.0

Berdasarkan tabel 5.1. menunjukkan bahwa dari 60 responden didapatkan sebagian besar responden berusia 45-60 tahun sebanyak 41 responden (89,5%), berusia 60-74 tahun sebanyak 17 responden (28,8%), berusia 75-90 tahun sebanyak 1 responden (1,7%).

## 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Puskesmas Jemursari Pada Bulan Juni 2021 – Juli 2021 (N = 59)

		<b>Tingkat Pendidikan</b>	
		Frekuensi	Persen
Valid	SD	6	10.2
	SMP	12	20.3
	SMA	18	30.5
	D3	7	11.9
	S1	16	27.1
	Total	59	100.0

Berdasarkan tabel 5.2. menunjukkan bahwa dari 59 responden didapatkan sebagian besar tingkat pendidikan responden yaitu SMA sebanyak 18 responden (30,5%), S1 sebanyak 16 responden (27,1%), SMP sebanyak 12 responden (20,3%), SD sebanyak 6 responden (10,2%), dan D3 sebanyak 7 responden (11,9%).

## 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pekerjaan

Tabel 5.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pekerjaan di Puskesmas Jemursari Pada Bulan Juni 2021 – Juli 2021 (N = 59)

		<b>Status Pekerjaan</b>	
		Frekuensi	Persen
Valid	Guru	1	1.7
	Ibu Rumah Tangga	24	40.7
	Karyawan Swasta	23	39.0
	Tidak Bekerja	11	18.6
	Total	59	100.0

Berdasarkan tabel 5.3. menunjukkan bahwa dari 59 responden didapatkan sebagian besar bekerja sebagai Ibu umah Tangga sebanyak 24 responden (40,7%), sebagai Karyawan Swasta sebanyak 23 responden (39,0%), Tidak Bekerja sebanyak 11 responden (18,6%), dan guru sebanyak 1 responden (1,7%).

#### 5.1.4. Data Khusus Hasil Penelitian

##### 1. Karakteristik Responden Sebelum Dilakukan Edukasi Perawatan Kaki

Tabel 5.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Resiko Perilaku Merusak Kaki sebelum dilakukan edukasi di Puskesmas Jemursari Pada Bulan Juni 2021 – Juli 2021 (N = 59)

<b>Resiko Perilaku Merusak Kaki (pre) Edukasi</b>			
		Frekuensi	Persen
Valid	Tinggi	13	22.0
	Rendah	46	78.0
	Total	59	100.0

Berdasarkan tabel 5.4. menunjukkan sebelum diberikan edukasi sebagian besar sebanyak 46 responden (78,0%) memiliki resiko perilaku merusak rendah, dan sebagian kecil sebanyak 13 responden (22,0%) memiliki resiko perilaku merusak tinggi.

##### 2. Karakteristik Responden Sesudah Dilakukan Edukasi Perawatan Kaki

Tabel 5.5. Karakteristik Responden Berdasarkan Resiko Perilaku Merusak Kaki sesudah dilakukan edukasi di Puskesmas Jemursari Pada Bulan Juni 2021 – Juli 2021 (N = 59)

<b>Resiko Perilaku Merusak Kaki (post) Edukasi</b>			
		Frekuensi	Persen
Valid	Rendah	59	100.0

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa seluruh responden sebanyak 59 responden (100%) memiliki resiko perilaku merusak kaki yang rendah.

### 3. Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya .

Tabel 5.6. Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya Pada Bulan Juni 2021 – Juli 2021 (N = 59)

Perilaku Perawatan Kaki Penderita DM	Edukasi			
	Sebelum		Sesudah	
	N	%	N	%
Rendah	13	22%	59	100%
Tinggi	46	78%	0	0%
Total	59	100%	59	100%

Uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Tes*

*Asymp Sig (2-tailed)* = 0,000

*Negative rank* = 0

*Positive rank* = 13

*Ties* = 46

Berdasarkan tabel 5.6. menunjukkan nilai rata-rata sebelum diberikan edukasi sebagian besar responden memiliki resiko perilaku merusak rendah sebanyak 46 orang (78%) dan sebagian kecil sebanyak 13 orang (22%) memiliki resiko perilaku perawatan kaki yang tinggi. Dan setelah diberikan edukasi mendapatkan hasil bahwa sebanyak 59 responden memiliki resiko perilaku merusak rendah Hasil penelitian ini menggambarkan 13 orang mengalami peningkatan perilaku perawatan kaki setelah diberikannya edukasi, didapatkan 46 responden tidak mengalami peningkatan maupun penurunan setelah dilakukannya perilaku perawatan kaki, dan tidak satupun responden mengalami penurunan perilaku perawatan kaki setelah diberikannya edukasi.

Hasil uji *wilcoxon sign rank test* dengan *SPSS for Windows* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  didapatkan nilai  $P=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya.

## **5.2. Pembahasan**

### **5.2.1. Tingkat Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Melitus Sebelum Diberikan Edukasi Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.4. bahwa distribusi frekuensi tingkat perilaku perawatan kaki sebelum diberikan edukasi menunjukkan sebagian besar sebanyak 46 responden (78,0%) memiliki resiko perilaku merusak rendah dan sebagian kecil sebanyak 13 responden (22,0%) memiliki resiko perilaku merusak tinggi.



Edukasi merupakan suatu proses interaktif yang mendorong terjadinya pembelajaran, dan merupakan suatu upaya untuk menambah pengetahuan baru, sikap, serta ketrampilan melalui penguatan praktik dan pengalaman tertentu (Potter & Perry, 2009). Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan lingkungan (Kurniawan, 2011). Edukasi yang dilakukan secara efektif mampu untuk membentuk perilaku seseorang menjadi lebih baik.

Menurut asumsi peneliti, dari 59 total responden sebanyak 46 responden memiliki resiko perilaku merusak rendah dikarenakan secara umum pengetahuan dan kesadaran responden terkait perilaku perawatan kaki sudah baik. Pengetahuan responden tentang perawatan kaki banyak didapatkan melalui sosial media dengan cara browsing, diberi tahu oleh teman, dan mendapatkan edukasi oleh tenaga kesehatan ketika kontrol di Puskesmas. Tidak hanya itu, responden dapat melakukan perawatan kaki tersebut berasal dari pengetahuan yang diberikan orang tua sejak kecil bahwa merawat kaki itu penting meskipun tidak dalam kondisi diabetes. Sedangkan kesadaran terhadap perawatan kaki secara umum seperti mencuci kaki, memakai alas kaki, mengecek bagian dalam sepatu, dan memotong kuku.

Hasil penelitian selanjutnya sebanyak 13 responden memiliki resiko perilaku merusak tinggi dikarenakan kurangnya pengetahuan dan kesadaran diri sendiri terhadap perilaku perawatan kaki. Sejalan dengan penelitian dari Khamseh, Vatankhah dan Baradaran; Desalu, Salawu, Jimoh, Adekoya, Busari dan Olokoba, kurangnya pengetahuan pasien tentang perawatan kaki menjadi salah satu hambatan bagi pasien dalam melaksanakan perawatan kaki. Tindakan yang didasari oleh

pengetahuan akan lebih langgeng daripada tindakan yang tidak disadari pengetahuan. Hasil wawancara yang telah dilakukan secara langsung mendapatkan hasil bahwa responden kurang mengerti tentang beberapa cara perilaku perawatan kaki sehingga mereka tidak dapat melakukan perawatan kaki secara maksimal.

### **5.2.2. Tingkat Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Melitus Sesudah Diberikan Edukasi Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya**

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa seluruh responden sebanyak 59 responden (100%) memiliki resiko perilaku merusak kaki yang rendah. Hasil wawancara menunjukkan responden yang semula memiliki perilaku resiko merusak tinggi sudah mulai merubah kebiasaan tersebut menjadi lebih baik, contohnya seperti selalu memakai alas kaki di dalam maupun di luar ruangan, menggunakan kaus kaki jika memakai sepatu, memotong kuku dengan arah lurus atau tidak terlalu pendek, dan selalu mencuci kaki.

Perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor utama. Faktor pendorong merupakan faktor mempermudah terjadinya perilaku seseorang seperti pengetahuan, sikap, tradisi, keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, dan sebagainya. Faktor pemungkin merupakan sarana dan prasarana untuk terjadinya perilaku kesehatan dan faktor penguat merupakan faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku. Terkadang meskipun orang tahu dan mampu untuk berperilaku sehat, tetapi tidak melakukannya (Lawrence W. Green, 1984). Perilaku adalah respon individu terhadap suatu stimulus atau suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari maupun tidak (Wawan & Dewi, 2011).

Perilaku yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*) dan sebaliknya jika perilaku itu sendiri tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran yang tinggi maka akan tidak berlangsung lama.

Menurut asumsi peneliti, seluruh responden sebanyak 59 orang setelah diberikan edukasi telah memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang perilaku perawatan kaki. Hal ini terbukti karena sebelum diberikan edukasi terdapat 13 responden yang memiliki resiko perilaku merusak kaki yang tinggi dikarenakan kurangnya pengetahuan terhadap perawatan kaki, kurangnya pengetahuan pada responden maka akan berpengaruh pula terhadap perilaku perawatan kaki yang tidak dilakukan secara maksimal. Namun setelah dilakukan edukasi terkait perawatan kaki terlihat perubahan yang signifikan, menjadi resiko perilaku merusak kaki yang rendah. Pengetahuan yang baik maka akan memicu perilaku perawatan kaki menjadi lebih baik, sehingga akan mencegah terjadinya ulkus pada kaki penderita diabetes mellitus.

### **5.2.3. Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya**

Berdasarkan tabel 5.6. menunjukkan sebelum diberikan edukasi sebagian besar responden memiliki resiko perilaku merusak rendah sebanyak 46 orang (78%) dan sebagian kecil sebanyak 13 orang (22%) memiliki resiko perilaku perawatan kaki yang tinggi. Dan setelah diberikan edukasi mendapatkan hasil bahwa sebanyak 59 responden memiliki resiko perilaku merusak rendah.

Hasil uji *wilcoxon sign rank test* dengan *SPSS for Windows* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  didapatkan nilai  $P=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari kota Surabaya.

Penelitian ini dilakukan pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya. Penelitian dilakukan secara langsung kepada responden menggunakan informed consent dan kuesioner berupa paper. Edukasi diberikan dengan melampirkan leaflet yang berisi tentang cara melakukan perawatan kaki. Perawatan kaki merupakan sebagian dari upaya pencegahan primer pada pengelolaan kaki diabetik yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka. Perawatan luka dengan metode moisture balance ini lebih dikenal dengan modern dressing (Kartika, 2015).

Edukasi kesehatan adalah proses perubahan perilaku seseorang yang dinamis, dimana perubahan tersebut bukan merupakan prosedur, tetapi perubahan yang terjadi karena adanya kesadaran dalam diri seseorang, kelompok, ataupun masyarakat (Mubarak dan Chayatin, 2009). Pendidikan kesehatan atau edukasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan kepada individu, kelompok, atau masyarakat dengan cara membagikan pesan atau informasi yang tepat, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak hanya sadar, namun juga dapat tahu dan mengerti, serta dapat melakukan anjuran yang berhubungan dengan kesehatan (Maulana, 2009).

Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan lingkungan (Kurniawan, 2011). Perilaku perawatan kaki bersifat preventif mencakup tindakan mencuci kaki dengan benar, mengeringkan dan meminyakinya, harus berhati-hati agar jangan sampai celah diantara jari-jari kaki menjadi basah (oleh air atau lotion yang terakumulasi di bagian ini). Inspeksi kaki harus dilakukan setiap hari untuk memeriksa apakah terdapat gejala kemerahan, lepuh, fisura, kalus atau ulserasi. Bagi pasien yang penglihatannya terganggu atau yang gerakan sendinya sudah menurun (khusus lansia) sediakan cermin untuk melihat telapak kaki atau jika diperlukan, minta bantuan anggota keluarga untuk melakukan inspeksi kaki. Permukaan interior diperiksa sepatu juga harus diperiksa untuk mencari apakah terdapat bagian yang kasar atau benda asing. Pemeriksaan visual dan manual (dengan tangan) yang dilakukan setiap hari merupakan tindakan penting. Pasien yang memiliki bagian-bagian yang menonjol pada kaki sehingga mudah terkena tekanan, seperti kalus atau yang memiliki kuku jari yang tebal.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Baiq Ruli Fatmawati, Marthilda Suprayitna, dan Kurniati Prihatin, menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh edukasi terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus. Memberikan informasi atau penyuluhan dan sebagainya akan meningkatkan perubahan sikap dari responden tentang hal perawatan kaki serta menimbulkan kesadaran yang menyebabkan orang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Penelitian yang dilakukan oleh Vatankhah, Khamseh, Noudeh, Aghili, Baradaran, & Haeri menunjukkan pemberian pendidikan kesehatan perawatan kaki dapat memperbaiki perilaku perawatan kaki.

### **5.3. Keterbatasan**

Keterbatasan dalam penelitian ini merupakan kelemahan dan hambatan maka dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang dihadapi peneliti, yaitu :

1. Waktu yang diperlukan untuk melakukan kunjungan responden selama 2 minggu sehingga kurang efisien dan kurang efektif.
2. Tidak terdapat perkumpulan rutin khusus penderita diabetes mellitus pada Puskesmas Jemursari Kota Surabaya, sehingga mencari pasien yang memiliki penyakit diabetes dilakukan secara satu persatu.

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan hasil pengujian pada pembahasan yang dilaksanakan maka dapat diambil kesimpulan bahwa seseorang yang kurang memiliki pengetahuan, maka akan berpengaruh terhadap tindakan atau perilakunya sehingga menimbulkan resiko perilaku merusak tinggi. Dan apabila seseorang memiliki pengetahuan yang cukup baik, maka perilaku perawatan kaki menjadi baik sehingga resiko perilaku merusak rendah. Memiliki pengetahuan baik, maka resiko perilaku merusak rendah dan memiliki pengetahuan yang kurang, maka resiko perilaku merusak tinggi.

#### **6.2. Saran**

Berdasarkan temuan hasil penelitian, beberapa saran yang disampaikan pada pihak terkait adalah sebagai berikut :

##### **6.2.1. Bagi Penderita Diabetes Mellitus**

Disarankan bagi responden untuk selalu menambah pengetahuan terkait kesehatan melalui sarana dan prasarana apapun seperti televisi, internet, buku, dan sebagainya serta tetap konsisten dalam melakukan tindakan yang berkaitan dengan perawatan kaki atau perilaku kesehatan yang lain.

### **6.2.2. Bagi Puskesmas**

Disarankan untuk membentuk suatu program perkumpulan dan edukasi untuk penderita diabetes mellitus membahas tentang kiat-kiat penyakit diabetes karena pengetahuan sangat mempengaruhi pola perilaku penderita diabetes.

### **6.2.3. Bagi Penelitian Selanjutnya**

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya melakukan modifikasi atau pengembangan penelitian tentang “efektivitas pemberian sandal khusus diabetes terhadap pencegahan luka kaki penderita diabetes mellitus”.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. (2018) *Teori Model Keperawatan Beserta Aplikasinya Dalam Keperawatan*. Malang: UMM Press.
- Ariyanti (2012) *Hubungan Perawatan Kaki Dengan Risiko Ulkus Kaki Diabetes Di RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Universitas Indonesia.
- Black JM, Hawks JH. (2009). *Medical Surgical Nursing. Clinical Management for positive outcome*. Edisi. 8. Saunders : Elsevier
- Fata, U. H., Wulandari, N., & Triyanti, L. (2020). Pengetahuan Dan Sikap Tentang Perawatan Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 101–106.
- García Reyes, L. E. (2013). Hubungan Tingkat Stress Dengan Resiko Bunuh Diri Narapidana Di Rutan Trenggalek. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Harvey, J. N. And Lawson, V. L. (2009) ‘The importance of health belief models in determining self-care behaviour in diabetes’, *Diabetic Medicine*, 26(1), pp. 5–13. Doi: 10.1111/j.1464-5491.2008.02628.x.
- Hidayat, A. A. (2007). Riset keperawatan dan teknik penulisan ilmiah. Jakarta: Salemba Medika, 41–59.
- Iunes et al. 2014. Self-Care Associated with Home Exercises in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. /journal.pone.0114151. Hal 1-13.
- IDF, I. D. F. (2017) *IDF Diabetes Atlas Eighth edition 2017*. International Diabetes Federation. Available at: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org).

- Jordan, D. N. And Jordan, J. L. (2011) 'Foot self-care practices among Filipino American women with type 2 diabetes mellitus', *Diabetes Therapy*, 2(1), pp. 1–8. Doi: 10.1007/s13300-010-0016-2
- Lawrence W. Green (1984) *Modifying And Developing Health Behavior*. Available at: [www.annualreviews.org](http://www.annualreviews.org) (Accessed: 3 April 2019).
- Netten et al. 2016. Prevention of foot ulcers in the at-risk patient with diabetes: a systematic review. *Diabetes Metab Res Rev* 2016; 32(Suppl. 1): 84–98.
- Notoatmodjo, S. (2010) *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmojo., P. D. S. (2012) *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Revisi 201. Rineka Cipta.
- Nursalam (2013) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Edisi Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam (2016) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Edisi Jakarta: Salemba Medika.
- PERKENI (2006) *Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia*, Denpasar: PB. Perkeni. Available at: <https://www.pbpadpdi.org>.
- PERKENI, 2015. Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia. ([pbperkeni.or.id/newperkeni/panduan-guideline/](http://pbperkeni.or.id/newperkeni/panduan-guideline/))
- Potter & Perry. 2009. *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. Jakarta : Salemba Medika
- Selpina Embuai. (2017). Pengaruh Edukasi Perawatan Kaki Dan Senam Kaki Terhadap Upaya Pencegahan Risiko Foot Ulcer Pada Klien Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, VIII, 1–27. <https://ci.nii.ac.jp/naid/40021243259/>

- Sheila, M. *Et al.* (2017) „*Self-efficacy and self-care behaviours among adults with type 2 diabetes Applied Nursing Research Self-ef fi cacy and self-care behaviours among adults with type 2 diabetes*’, *Applied Nursing Research*. Elsevier Inc., 36(May), pp. 25–32. Doi: 10.1016/j.apnr.2017.05.004.
- Sihombing, D. (2012) ‘*Gambaran Perawatan Kaki Dan Sensasi Sensorik Kaki Pada Paiesn Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik DM RSUD*’, 14, pp. 1– 14. Available at: <http://www.journal.unpad.ac.id>.
- Siregar, P. S. (2017) *Pengaruh Faktor Perilaku Terhadap Terjadinya DM tipe 2 Pada Pengunjung DM di klinik Puskesmas Sering*. Universitas Sumatera Utara.
- Smeltzer & Bare. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Volume 2*, EGC : Jakarta
- Sugiyono, P. (2011). *Metodologi penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Wati, W. (2015) *Penerapan Asuhan Keperawatan Model Self Care Orem pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Ulkus Di RSUPN Cipto Mangunkusumo*. Universitas Indonesia.

**LAMPIRAN 1****CURRICULUM VITAE**

Nama : Puspa Indah Permatasari  
Nim : 171.0081  
Program Studi : S-1 Keperawatan  
Tempat, tanggal lahir : Surabaya, 06 September 1999  
Kebangsaan : Indonesia  
Status : Belum Menikah  
Agama : Islam  
Email : [puspindahpermatasari9@gmail.com](mailto:puspindahpermatasari9@gmail.com)

Riwayat Pendidikan :

- |                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| 1. TK Al-Hidayah Surabaya            | Lulus Tahun 2006 |
| 2. SDN Kebraon I Surabaya            | Lulus Tahun 2011 |
| 3. SMPN 16 Surabaya                  | Lulus Tahun 2014 |
| 4. SMA Kemala Bhayangkari I Surabaya | Lulus Tahun 2017 |

## LAMPIRAN 2

### MOTTO & PERSEMBAHAN

#### MOTTO

“Kesuksesan adalah buah dari usaha-usaha kecil yang diulang hari demi hari”

#### PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya ini ku persembahkan untuk :

1. Orang tua saya, yang tanpa henti memberikan doa, semangat dan motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat baik yang tidak mungkin dapat saya balas dengan apapun.
2. Adik saya, yang telah mengerti dan memahami kondisi saya selama proses pengerjaan skripsi.
3. Teman-Teman terbaik saya (Zona Nyaman) dan teman seperbimbingan, yang selalu memberikan motivasi dan memberikan nasihat untuk saya agar memperlancar proses penyelesaian skripsi
4. Teman saya mulai dari SMA hingga kuliah, yang rela menjadi tempat untuk berkeluh kesah disaat situasi yang membuat saya stress.
5. Teman-Teman S1 angkatan 23 STIKES Hang Tuah Surabaya

**LAMPIRAN 3****LEMBAR INFORMASI PERSETUJUAN RESPONDEN  
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya atas nama :

Nama : Puspa Indah Permatasari

NIM 1710081

Yang berjudul “Pengaruh Edukasi Terhadap Peilaku Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya”.

Tanda tangan saya menunjukkan bahwa:

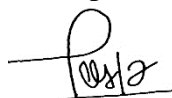
1. Saya telah diberikan informasi atau penjelasan tentang penelitian ini dan informasi peran saya.
2. Saya mengerti bahwa catatan tentang penelitian ini dijamin kerahasiaannya. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan jawaban yang saya berikan hanya untuk pengolahan data.
3. Saya mengerti bahwa penelitian ini akan mendorong pengembangan tentang “Pengaruh Edukasi Terhadap Peilaku Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya”

Oleh karena itu saya secara sukarela menyatakan ikut berperan serta dalam proses penelitian ini.

Surabaya, April 2021

Peneliti Responden Responden

Responden



Puspa Indah P.

Saksi Peneliti

Saksi Responden

**LAMPIRAN 4****LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN  
(INFORMED CONSENT)**

Kepada Yth.

Bapak Ibu Calon Responden Penelitian  
Di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya

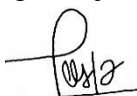
Saya adalah mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya akan mengadakan penelitian sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis “Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya”.

Pada penelitian ini, peneliti akan mengukur tentang perilaku terhadap perawatan kaki penderita diabetes mellitus dengan menggunakan kuesioner. Anda akan diminta untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan peneliti sebanyak satu kali kurang lebih sekitar 20 menit. Partisipasi saudara dalam penelitian ini akan bermanfaat bagi peneliti dan membawa dampak positif untuk peningkatan perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus secara maksimal.

Saya mengharapkan tanggapan atau jawaban yang saudara berikan sesuai dengan yang terjadi pada saudara sendiri tanpa ada pengaruh atau paksaan dari orang lain. Partisipasi saudara bersifat bebas dalam penelitian ini, artinya saudara ikut ataupun tidak ikut, tidak ada sanksi apapun. Jika saudara bersedia untuk menjadi responden silahkan untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan.

Informasi atau keterangan yang diberikan oleh saudara akan terjamin kerahasiaannya dan akan digunakan untuk kepentingan ini saja. Apabila penelitian ini telah selesai, pernyataan saudara akan kami hanguskan.

Yang Menjelaskan



Puspita Indah P.

NIM. 1710081

Yang Dijelaskan

---

## LAMPIRAN 5

## LEMBAR PENGAJUAN JUDUL

LEMBAR PENGAJUAN JUDUL PENELITIAN DAN PENGAJUAN SURAT IJIN  
STUDI PENDAHULUAN/ PENGAMBILAN DATA PENELITIAN - coret salah satu  
MAHASISWA PRODI S1 KEPERAWATAN STIKES HANG TUAH SURABAYA  
TA 2020/2021

Berikut dibawah ini saya, mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya  
Surabaya :

Nama : Puspa Indah Permatasari

NIM : 1710081

Mengajukan Judul Penelitian :  
\*PENGARUH EDUKASI TERHADAP PERILAKU PERAWATAN KAKI PENDERITA  
DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS JEMUR SARI KOTA SURABAYA\*

Selanjutnya mohon koreksi bahwa judul yang saya ajukan BELUM/ PERNAH - coret salah satu  
(diisi oleh Ka Perpustakaan) diteliti sebelumnya dan selanjutnya berkenan dikeluarkan surat ijin

pengambilan data :

Kepada : BakesBangPol Linmas Surabaya

Alamat : Jl. Jatsa Agung Suprpto No.2  
Ketabang, Genteng Kota Surabaya

Tembusan : 1. Dinas Kesehatan Kota Surabaya  
2. Puskesmas Jemursari Kota Surabaya

Waktu/ Tanggal : .....

Demikian permohonan saya.

Surabaya, 12 Maret 2021  
Mahasiswa



Puspa Indah Permatasari  
NIM. 1710081

Pembimbing 1



Nuh Huda, Mkep., Sp., Kep. MB  
NIP. 03020

Ka Perpustakaan



Nadia O. A Md  
NIP. 03038

Pembimbing 2

NIP. ....


Ka Prodi S1 Keperawatan

Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 03010



## LAMPIRAN 6

## SURAT IJIN PENELITIAN


**PEMERINTAH KOTA SURABAYA**  
**DINAS KESEHATAN**  
 Jalan Jemursari No. 197 Surabaya 60243  
 Telp. (031) 8439473, 8439372, 8473729 Fax. (031) 8483393

**SURAT IJIN**  
**SURVEY / PENELITIAN**  
 Nomor : 072 / 1512 / 436.7.2 / 2021


Dari : Sekretaris Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan  
 Perlindungan Masyarakat  
 Nomor : 070/7176/436.8.5/2021  
 Tanggal : 11 Mei 2021  
 Hal : Penelitian

Dengan ini menyatakan tidak keberatan dilakukan survey / penelitian oleh :  
 Nama : **Puspa Indah Permatasari**  
 NIM : 1710081  
 Pekerjaan : Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya  
 Alamat : Jl. Kebraon Karangpilang Surabaya  
 Tujuan Penelitian : Menyusun Skripsi  
 Tema Penelitian : Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita  
 Diabetes Mellitus di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya  
 Lamanya Penelitian : Bulan Juni s/d Bulan Agustus Tahun 2021  
 Daerah / tempat : **Puskesmas Jemursari**  
 Penelitian

Dengan syarat – syarat / ketentuan sebagai berikut :  
 1. Yang bersangkutan harus mentaati ketentuan-ketentuan/ peraturan yang berlaku dimana dilakukannya kegiatan survey/penelitian.  
 2. Dilarang menggunakan kuesioner diluar design yang telah ditentukan.  
 3. Yang bersangkutan sebelum dan sesudah melakukan survey/penelitian harap melaporkan pelaksanaan dan hasilnya kepada Dinas Kesehatan Kota Surabaya.  
 4. Surat ijin ini akan dicabut/tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi syarat-syarat serta ketentuan seperti diatas.

Sehubungan dengan hal tersebut diharapkan kepada Saudara Kepala Puskesmas untuk memberikan bantuan, pengarahan dan bimbingan sepenuhnya.  
 Demikian atas perhatian Saudara disampaikan terima kasih.

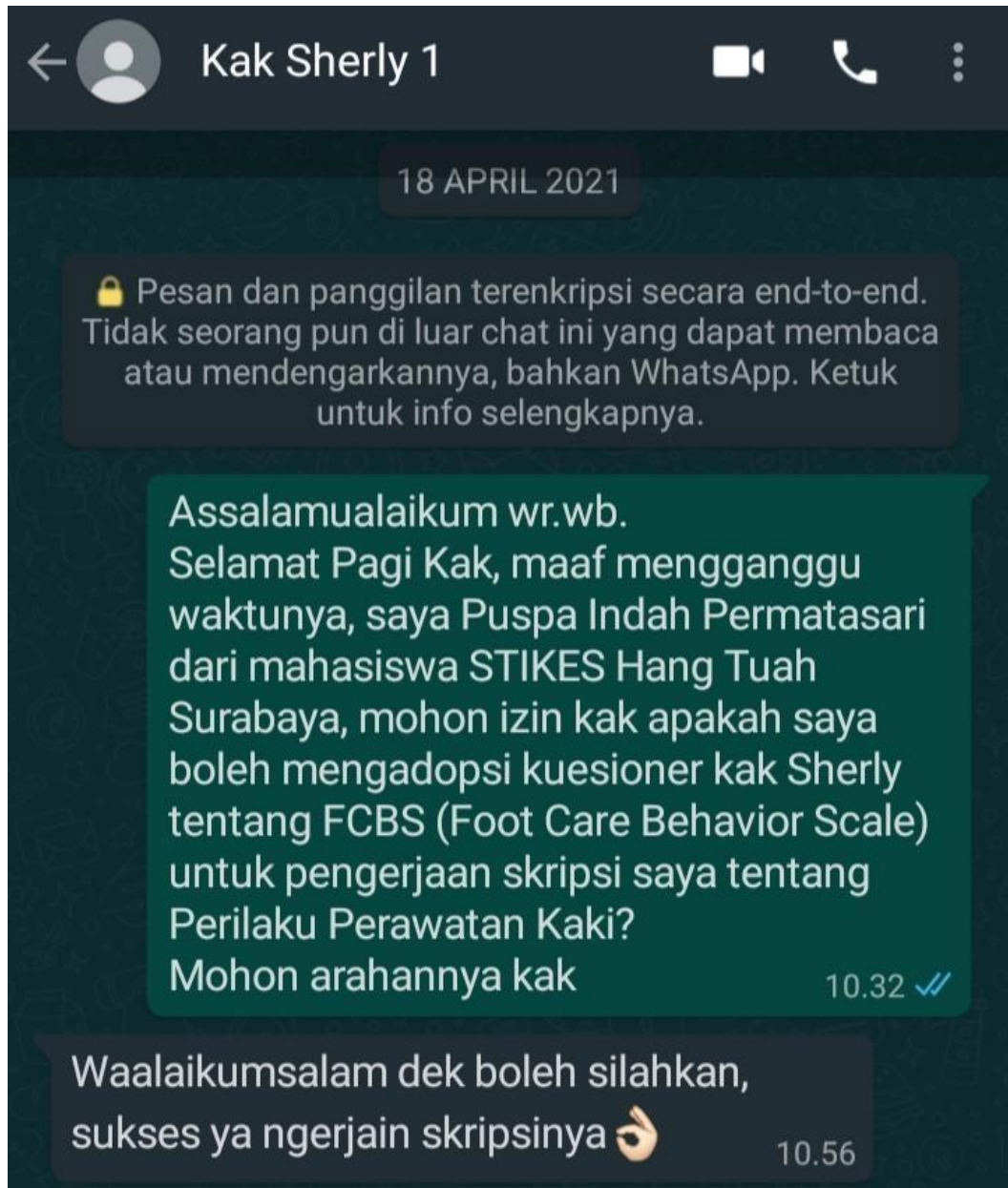
Surabaya, 7 Juni 2021  
 a.n. KEPALA DINAS  
 Sekretaris,

  
 drg. Yohana Sussie Emissa  
 Pembina / IV a  
 NIP. 196511241992122009

<http://dinkes.surabaya.go.id>, Email: [dinkes.surabaya@gmail.com](mailto:dinkes.surabaya@gmail.com)

## LAMPIRAN 7

## IJIN PENGGUNAAN KUESIONER



## LAMPIRAN 8

## PERSETUJUAN ETIK



**PERSETUJUAN ETIK**  
*(Ethical Approval)*

**Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)**  
*Stikes Hang Tuah Surabaya*  
Jl. Gedung No. 1 Telp. (031) 8411721, Fax. (031) 8411721 Surabaya

---

**Surat Pernyataan Laik Etik Penelitian Kesehatan**  
**Nomor : PE/75/VII/2021/KEPK/SHT**

---

Protokol penelitian yang diusulkan oleh : PUSPA INDAH PERMATASARI

dengan judul :

Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Jemursari Kota Surabaya

dinyatakan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan *Privacy*, dan 7) Persetujuan Sebelum Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator masing-masing Standar sebagaimana terlampir.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 13 Juli 2021 sampai dengan tanggal 13 Juli 2022



Ketua KEPK  
A. Dwi Prayintini, S.Kep., Ns., M.Sc  
NIP. 03006



**LAMPIRAN 9****PENGAMBILAN DATA DI PUSKESMAS JEMURSARI KOTA  
SURABAYA**

**LAMPIRAN 10****LEMBAR KUESIONER**

**PENGARUH EDUKASI TERHADAP PERILAKU PERAWATAN KAKI  
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI  
PUSKESMAS JEMURSARI KOTA SURABAYA**

Dengan kuesioner ini saya mahasiswa Jurusan Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya (peneliti) ingin mengetahui kemampuan penderita dalam melakukan diabetes mellitus self management Sebelum mengisi kuesioner penelitian saudara dipersilahkan untuk mengisi data diri terlebih dahulu.

Tanggal Pengisian :

**Petunjuk Pengisian**

1. Silahkan membaca pernyataan dengan teliti sebelum menjawab
2. Saudara dipersilahkan memilih satu jawaban yang sesuai dengan diri saudara dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia
3. Kolom kode tetap dibiarkan kosong
4. Usahakan agar tidak ada jawaban satupun yang terlewatkan
5. Apabila kurang jelas saudara berhak bertanya kepada peneliti
6. Setelah semua diisi mohon diserahkan kembali

**Skor**

5 = Selalu

4 = Sering

3 = Setiap tiga hari

2 = Dua kali seminggu

1 = Sekali seminggu

**Data Demografi :**

1. Nama (Inisial) :
2. Usia :
3. Alamat :
4. Pendidikan Terakhir :
5. Status Pekerjaan :

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5	Kode
1.	Selama 1 minggu terakhir berapa kali anda melakukan pemeriksaan pada kaki anda?						
2.	Selama seminggu terakhir seberapa sering anda mencuci kaki anda?						
3.	Selama seminggu terakhir seberapa sering anda memakaikan minyak atau krim untuk kaki anda?						
4.	Selama seminggu terakhir seberapa sering anda mengganti kaus kaki anda?						
5.	Selama seminggu terakhir seberapa sering anda menguji dengan tangan anda suhu air sebelum melakukan mandi?						
6.	Selama seminggu terakhir seberapa sering anda berjalan tanpa alas kaki didalam ruangan?						
7.	Selama seminggu terakhir seberapa sering anda berjalan tanpa alas kaki diluar ruangan?						
8.	Selama seminggu terakhir seberapa sering anda						



	memakai sepatu tanpa kaus kaki?						
9.	Selama seminggu terakhir seberapa sering anda memeriksa bagian dalam sepatu anda?						
10.	Seberapa sering anda menggunakan bahan kimia atau plester untuk menghilangkan kapalan pada kaki anda?						
11.	Seberapa sering anda menghaluskan kuku/kalus dengan silet/pisau/alat potong kuku?						
12.	Seberapa sering anda memotong kuku anda dengan lurus?						
13.	Berapa kali anda mengukur kaki anda yang terkena diabetes ketika membeli sepatu baru?						
14.	Seberapa sering anda memakai sepatu olahraga atau sepatu bertali?						
15.	Seberapa sering anda merasa cocok dengan sepatu baru yang telah diukur kakinya terlebih dahulu?						
16.	Seberapa sering anda menggunakan sandal?						

17.	Ketika kaki anda terasa dingin, seberapa sering anda menggunakan botol air panas untuk menghangatkan kakinya?						
-----	---	--	--	--	--	--	--

**Interpretasi Hasil :**

Resiko Perilaku Merusak Tinggi = 52 – 86

Resiko Perilaku Merusak Rendah = 17 - 51