

## JADWAL KEGIATAN

No	Kegiatan	September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Pengajuan Judul		■																																
2	ACC Judul			■																															
3	Pengambilan Data Awal				■																														
4	Menyusun Proposal				■	■	■	■	■	■	■	■	■																						
5	Ujian Proposal														■																				
6	Perbaikan Proposal															■	■																		
7	Pelaksanaan Penelitian																	■	■	■	■	■	■	■	■										
8	Penyusunan Skripsi																					■	■	■	■	■	■	■	■						
9	Ujian Skripsi																													■					
10	Perbaikan Skripsi																															■			

## LEMBAR PERMOHONAN RESPONDEN

Kepada Yth

Saudara/saudari Calon Responden

Di Tempat.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Yunike Lindyani ( CX1614201171 )

2. Sarmila ( CX1614201174 )

Adalah mahasiswa program S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar yang akan melaksanakan penelitian tentang “Gambaran Perawatan Kaki Dan Sensasi Sensorik Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Mamajang “.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran perawatan kaki dan sensai sensorik pada penderita resiko ulkus diabetik di puskesmas, dengan harapan akan memberikan manfaat kepada bapak/ibu/sdr. Jika bapak/ibu/sdr bersedia menjadi subjek penelitian ini maka kami akan memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang perawatan kaki menggunakan lembar kuesioner dan kemudian kami akan melakukan pemeriksaan sensasi sensorik, tetapi jika tidak berkenan karena alasan tertentu, bapak/ibu/sdr berhak untuk mengundurkan diri dari penelitian ini. Keikutsertaan dari bapak/ibu/sdr dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan.

Penelitian ini tidak menimbulkan efek samping atau akibat yang merugikan bagi bapak/ibu/sdr sebagai responden. Identitas bapak/ibu/sdr maupun data semua informasi yang diberikan akan dijamin kerahasiaannya dengan menyamarkan identitas, data yang disajikan hanya untuk kepentingan penelitian serta pengembangan ilmu.

Penelitian

Yunike lindyani

Sarmila

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Judul penelitian : “ Gambaran Perawatan Kaki Dan Sensasi Sensorik Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Mamajang.”

Peneliti : 1. Yunike Lindyani  
2. Sarmila

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Jenis kelamin : .....

Menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan dari peneliti dan saya bersedia secara sukarela dan tanpa paksaan dari siapapun untuk berperan serta dalam penelitian yang berjudul “ Gambaran Perawatan Kaki Dan Sensasi Sensorik Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Mamajang “ .

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak membahayakan fisik maupun jiwa saya dan penelitian ini berguna untuk pengembangan ilmu keperawatan.

Makassar, 2018

(.....)

TEMPAT PENELITIAN PUSKESMAS MAMAJANG

KODE RESPONDEN:

### LEMBAR OBSERVASI

#### A. DATA DEMOGRAFI

Nama responden (inisial) :

Jenis kelamin :

Usia :

Jenis pekerjaan :

#### B. Penilaian Risiko Ulkus Melalui Pemeriksaan Sensasi Sensorik Dengan IpTT



#### Keterangan:

Skor 0 : tidak dapat merasakan titik sentuhan (sensitivitas) pada bagian perifer saat dilakakukan pemeriksaan oleh perawar

Skor 1: dapat merasakan semua titik sentuhan (sensitivitas) pada bagian perifer saat dilakukan pemeriksaan oleh perawat

#### Kesimpulan:

- Jumlah titik yang absen  $\geq 2$  neuropati

No	Perawatan Kaki (Personal Care)	Jumlah	
		YA	TIDAK
1.	Apakah Anda sering melakukan pemeriksaan atau pengecekan keadaan kaki secara rutin setiap hari?		
2.	Apakah Anda sering menjaga kebersihan kaki setiap hari?		
3.	Apakah Anda sering melakukan pemeriksaan kuku kaki dan bentuk kaki secara rutin?		
4.	- Apakah Anda rutin 1 kali seminggu melakukan pemotongan kuku kaki menggunakan pemotong kuku/ pisau/ silet?		
5.	Apakah Anda sering melakukan pengeringan kaki setiap hari saat setiap kali kaki basah atau setelah cuci kaki?		

- Pemeriksaan dan pengecekan keadaan kaki seperti cuci tangan dengan benar sebelum memeriksa kaki dan kenali kondisi kaki meliputi punggung dan telapak kaki dari tanda-tanda seperti; kulit kemerahan, kulit melepuh, luka pada kaki, teraba hangat dan teraba bengkak.
- Menjaga kebersihan kaki seperti bersihkan dan cuci kaki setiap hari dengan menggunakan air hangat dan sabun yang ringan serta lembut. Rendam kaki dengan air hangat 2-3 menit. Bagian kaki (telapak kaki) dicuci dengan menggunakan sabun lembut

sampai ke sela-sela jari. Bila kuku kotor, sikat dengan menggunakan sikat kuku kemudian siram dengan air bersih.

- Pemeriksaan rutin kuku kaki dan periksa adanya bentuk kuku yang tumbuh ke arah dalam (ingrown toenails), kuku kaki yang panjang dan keadaan kuku kaki (mudah rapuh).
- Pemotongan kuku kaki seperti potong kuku minimal 1 minggu sekali, potong kuku dengan perlahan dan hati-hati, dilakukan setelah mandi saat kuku lembut untuk memudahkan memotong kuku, gunakan alat pemotong kuku, dilarang menggunakan pisau atau pisau cukur karena lebih berisiko menyebabkan luka pada kaki

Keterangan:

Ya = 2

Tidak = 1

Skor: 8 - 10 = melakukan tindakan

5 - 7 = tidak melakukan tindakan



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 699/S.01/PTSP/2018  
Lampiran : -  
Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.  
Walikota Makassar

di-  
**Tempat**

Berdasarkan surat Ketua STIK Stella Maris Makassar Nomor : 021/STIK-SM/S1.011/I/2018 tanggal 16 Januari 2018 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : YUNIKE LINDYANI / SARMILA  
Nomor Pokok : CX1614201171/CX1614201174  
Program Studi : Keperawatan  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. Maipa No. 19, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" GAMBARAN PERAWATAN KAKI DAN SENSASI SENSORIK PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS MAMAJANG "**

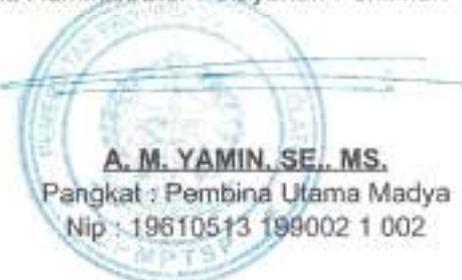
Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **01 Februari s/d 01 Maret 2018**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 23 Januari 2018

**A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN**  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU**  
**PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

  
**A. M. YAMIN, SE., MS.**  
Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth  
1. Ketua STIK Stella Maris Makassar di Makassar;  
2. Peninggal.



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111  
 Telp +62411 – 3615867 Fax +62411 – 3615867  
 Email : [Kesbang@makassar.go.id](mailto:Kesbang@makassar.go.id) Home page : <http://www.makassar.go.id>



Makassar, 24 Januari 2018

**K e p a d a**

**Yth. KEPALA DINAS KESEHATAN  
 KOTA MAKASSAR**

Nomor : 070 / 169 -II/BKBP/II/2018  
 Sifat :  
 Perihal : **Izin Penelitian**

**Di -  
 MAKASSAR**

Dengan Hormat,

Menunjuk Surat dari Kepala Dinas Koordinasi Penanaman Modal Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 699/S.01/PTSP/2018 Tanggal 23 Januari 2018, Perihal tersebut di atas, maka bersama ini disampaikan kepada Bapak bahwa:

Nama : **YUNIKE LINDYANI / SARMILA**  
 NIM / Jurusan : **CX1614201171 / CX1614201174**  
 Pekerjaan : **Mahasiswa (S1) Keperawatan**  
 Alamat : **Jl. Maipa No. 19, Makassar**  
 Judul : **"GAMBARAN PERAWATAN KAKI DAN SENSASI SENSORIK PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS MAMAJANG "**

Bermaksud mengadakan *Penelitian* pada Instansi / Wilayah Bapak, dalam rangka *Penyusunan Skripsi* sesuai dengan judul di atas, yang akan dilaksanakan mulai tanggal **24 Januari s/d 01 Maret 2018**.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami dapat **menyetujui dengan memberikan surat rekomendasi izin penelitian ini** dan harap diberikan bantuan dan fasilitas seperlunya.

Demikian disampaikan kepada Bapak untuk dimaklumi dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota Makassar Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.

A. a. WALIKOTA MAKASSAR  
 KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK  
 Kabid. Hubungan Antar Lembaga



**Drs. IRIANSJAH R. PAWELLERI, M.AP**  
 Pangkat Pembina  
 NIP : 19621110 198603 1 042

**Tembusan :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Prop. Sul – Sel. di Makassar;
2. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prop. Sul Sel di Makassar;
3. Ketua STIK Stella Maris Makassar di Makassar
4. Mahasiswa yang bersangkutan;



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR  
DINAS KESEHATAN

Jl. Teduh Bersinar No. 1 Telp. (0411) 881549 Fax (0411) 887710 Makassar 90221



Nomor : 440/ <sup>153</sup> /PSDK/I/2018  
Lampiran :  
Perihal : Izin penelitian

Kepada Yth,

Ka.Puskesmas Mamajang

Di-

Makassar

Sehubungan dengan surat dari Badan Kesatuan bangsa dan Kesatuan Politik ,No. 070/169 -II-/BKBP/I/2018 , tanggal 23 Januari 2017, perihal tersebut di atas,maka bersama ini disampaikan kepada saudara bahwa :

Nama : 1. Yunike Lindyani /CX1614201117  
2. Sarmila /CX1614201174

Jurusan : S1 Keperawatan  
Institusi : STIK Stella Maris Makassar  
Judul : Gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik pada penderita Diabetes Mellitus di puskesmas Mamajang

Akan melaksanakan Penelitian di wilayah kerja saudara yang akan dilaksanakan pada tanggal 24 Januari 2018 s/d 1 Maret 2018

Demikian disampaikan,atas kerjasamanya diucapkan banyak terima kasih

Makassar, 24 Januari 2018  
Kepala Dinas Kesehatan  
Kota Makassar



dr.HJ.A.NAISYAH T.AZIKIN,M.Kes  
Nip.19601014198902 2 001



**PEMERINTAHAN KOTA MAKASSAR  
DINAS KESEHATAN KOTA MAKASSAR  
PUSKESMAS MAMAJANG**

**Jl. Baji Minasa No\_ 10 Makassar**  
Telp. 0411-854292, email: [pkm\\_mamajang@yahoo.com](mailto:pkm_mamajang@yahoo.com)



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 445/063/PKM-MMJ/III/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Amirah, MARS  
NIP : 1977102 200312 2 005  
Pangkat/Gol : Pembina Tk I / IV B  
Jabatan : Plt. Kepala Puskesmas Mamajang

Menerangkan :

Nama : 1. Yunike Lindyani (CX1614201171)  
2. Sarmila (CX1614201174)  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Judul : Gambaran Perawatan Kaki dan Sensasi Sensorik Pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Mamajang

Telah melaksanakan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Mamajang Kota Makassar selama 3 Februari – 3 Maret. Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 10 Maret 2018

Pit. Kepala Puskesmas Mamajang

Kota Makassar

Dr. Amirah, MARS

NIP: 1977102 200312 2 005

**Gambaran Perawatan Kaki Dan Sensasi Sensorik Pada Penderita Diabetes Melitus**

Lampiran 11

Umur (Tahun)	Kode	JK	Kode	Jenis Pekerjaan	Kode	Perawatan Kaki (Personal Care)					Total	Kategori	Kode	Pemeriksaan Sensorik
						1	2	3	4	5				
76	3	L	1	PENSIUNAN	5	2	2	1	2	1	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
49	1	P	2	IRT	4	1	2	2	2	1	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
50	1	L	1	GURU	2	2	2	2	2	1	9	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
65	2	L	1	PENSIUNAN	5	2	1	2	2	2	9	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
60	2	L	1	PENSIUNAN	5	2	2	1	2	2	9	Melakukan Tindakan	1	Tidak Merasakan
64	2	P	2	GURU	2	2	1	2	2	1	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
70	3	L	1	PENSIUNAN	5	1	2	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
64	2	P	2	IRT	4	1	1	1	2	2	7	Tidak Melakukan	2	Merasakan
60	2	P	2	IRT	4	2	1	2	2	1	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
48	1	P	2	IRT	4	2	2	1	2	1	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
52	1	P	2	IRT	4	1	2	1	2	1	7	Tidak Melakukan	2	Tidak Merasakan
53	1	L	1	WIRASWASTA	3	1	2	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
49	1	P	2	IRT	4	2	1	2	1	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
45	1	P	2	GURU	2	1	2	1	1	2	7	Tidak Melakukan	2	Tidak Merasakan
58	2	P	2	PENSIUNAN	5	2	2	1	1	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
55	2	P	2	IRT	4	2	2	2	2	2	10	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
50	1	L	1	WIRASWASTA	3	1	2	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
66	3	L	1	PENSIUNAN	5	1	2	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
53	1	P	2	IRT	4	1	2	1	1	2	7	Tidak Melakukan	2	Merasakan
73	3	L	1	PENSIUNAN	5	1	2	1	2	1	7	Tidak Melakukan	2	Tidak Merasakan

54	2	P	2	IRT	4	1	2	1	1	2	7	Tidak Melakukan	2	Merasakan
55	2	P	2	IRT	4	1	1	1	2	1	6	Tidak Melakukan	2	Merasakan
64	2	P	2	IRT	4	1	2	1	2	1	7	Tidak Melakukan	2	Merasakan
64	2	P	2	IRT	4	1	2	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
56	2	P	2	IRT	4	2	2	2	2	2	10	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
66	3	L	1	PENSIUNAN	5	1	2	1	2	1	7	Tidak Melakukan	2	Merasakan
68	3	P	2	IRT	4	2	1	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
73	3	L	1	PENSIUNAN	5	1	1	1	2	2	7	Tidak Melakukan	2	Tidak Merasakan
60	2	P	2	PNS	1	1	1	2	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
48	1	L	1	PNS	1	2	1	2	2	1	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
68	3	L	1	PENSIUNAN	5	2	2	2	2	1	9	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
70	3	L	1	PENSIUNAN	5	2	1	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Tidak Merasakan
60	2	L	1	PNS	1	1	1	2	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
42	1	P	2	WIRASWASTA	3	2	2	1	2	1	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
54	2	L	1	PNS	1	1	1	1	1	2	6	Tidak Melakukan	2	Merasakan
52	1	P	2	PNS	1	2	2	2	2	2	10	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
50	1	P	2	PNS	1	2	1	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
53	1	P	2	IRT	4	2	1	2	2	1	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
60	2	P	2	IRT	4	1	2	1	2	2	8	Melakukan Tindakan	1	Merasakan
64	2	L	1	PENSIUNAN	5	1	1	1	2	2	7	Tidak Melakukan	2	Merasakan

**Statistics**

		Umur	JK	Pekerjaan
N	Valid	40	40	40
	Missing	0	0	0

**Umur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	42-53	14	35.0	35.0	35.0
	54-65	17	42.5	42.5	77.5
	66-76	9	22.5	22.5	100.0
Total		40	100.0	100.0	

**JK**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	17	42.5	42.5	42.5
	perempuan	23	57.5	57.5	100.0
Total		40	100.0	100.0	

**Pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS	6	15.0	15.0	15.0
	Guru	3	7.5	7.5	22.5
	Wiraswasta	3	7.5	7.5	30.0
	IRT	16	40.0	40.0	70.0
	Pensiunan	12	30.0	30.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

**Statistics**

		perawatan_kaki	pemeriksaan_sesorik
N	Valid	40	40
	Missing	0	0

**perawatan\_kaki**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Melakukan tindakan	28	70.0	70.0	70.0
	Tidak melakukan tindakan	12	30.0	30.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

**pemeriksaan\_sesorik**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak merasakan	6	15.0	15.0	15.0
	Merasakan	34	85.0	85.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	





## **SKRIPSI**

### **GAMBARAN PERAWATAN KAKI DAN SENSASI SENSORIK PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS MAMAJANG**

**OLEH:**

**YUNIKE LINDYANI (CX1614201171)  
SARMILA (CX1614201174)**

**PROGRAM S1 KEPERAWATAN DAN NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS  
MAKASSAR  
2018**



## **SKRIPSI**

### **GAMBARAN PERAWATAN KAKI DAN SENSASI SENSORIK PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS MAMAJANG**

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Pada  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar**

**OLEH:**

**YUNIKE LINDYANI (CX1614201171)  
SARMILA (CX1614201174)**

**PROGRAM S1 KEPERAWATAN DAN NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS  
MAKASSAR**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : YUNIKE LINDYANI (CX.161.4201.171)  
SARMILA (CX.161.4201.174)

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, April 2018

Yang menyatakan,



(YUNIKE LINDYANI)



(SARMILA)

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**GAMBARAN PERAWATAN KAKI DAN SENSASI SENSORIK  
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI  
PUSKESMAS MAMAJANG**

**Diajukan Oleh:**

**YUNIKE LINDYANI (CX1614201171)  
SARMILA (CX1614201174)**

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing**



**Serlina Sandi, Ns., M.Kep  
NIDN: 0913068201**

**Wakil Ketua I  
Bidang Akademik**



**Henny Pongantung, Ns., MSN  
NIDN: 0912106501**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**GAMBARAN PERAWATAN KAKI DAN SENSASI SENSORIK  
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI  
PUSKESMAS MAMAJANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:  
**YUNIKE LINDYANI (CX1614201171)**  
**SARMILA (CX1614201174)**  
Telah dibimbing dan disetujui oleh:



**(Serlina Sandi, Ns., M.Kep)**  
**NIDN. 0913068201**

Telah Diuji dan Dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji Pada  
Tanggal 13 April 2018 dan Dinyatakan Telah Memenuhi  
Syarat Untuk Diterima Susunan Dewan Penguji

**Penguji I**



**(Elmiana B. L., S.Kep., Ns., M.Kes)**  
**NIDN. 0925027603**

**Penguji II**



**(Mery Sambo, Ns., M.Kep)**  
**NIDN.0930058102**

**Penguji III**



**(Serlina Sandi, Ns., M.Kep)**  
**NIDN. 0913068201**

Makassar, 13 April 2018  
Program S1 Keperawatan dan Ners  
Ketua STIK Stella Maris Makassar



**(Siprianus Abdu, S.Si., S.Kep., Ns., M.Kes)**  
**NIDN| 0928027101**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : YUNIKE LINDYANI

NIM : CX1614201171

Nama : SARMILA

NIM : CX1614201174

Menyatakan menyetujui dan memberi kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris (STIK) Makassar untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar – benarnya.

Makassar, 13 April 2018

Yang Menyatakan,



Yunike Lindyani

CX1614201171



Sarmila

CX1614201174

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan penyertaanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik pada pasien diabetes millitus “Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Selama penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Siprianus Abdi,S.Si.,Ns.,M.Kep selaku ketua STIK Stella Maris dan selaku penguji I yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi di STIK Stella Maris.
2. Henny Pongantung,S.Kep.,Ns.,MSN selaku Wakil Ketua I bidang Akademik STIK Stella Maris Makassar yang telah memberikan ilmu selama penulis mengikuti pendidikan.
3. Rosdewi,S.Kep.,MSN selaku Wakil Ketua II Bidang Administrasi dan Keuangan STIK Stella Maris Makassar.
4. Sr.Anita Sampe,JMJ.S.Kep.,Ns.,MAN selaku Wakil Ketua III Bidang Kemahasiswaan STIK Stella Maris Makassar.
5. Fransiska Anita,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB selaku Ketua Progran Studi S1 Keperawatan STIK Stella Maris Makassar yang membarikan masukan dan arahan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Wirmando, S.Kep.,Ns. selaku pembimbing akademik yang selalu membimbing penulis dalam proses studi di STIK Stella Maris Makassar.
7. Serlina Sandi,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, membarikan segala arahan,

masukan, ilmu, motivasi, kritikan yang membangun selama penyusunan skripsi di STIK Stella Maris Makassar.

8. Ibu Elmiana Bongga Linggi., S,Kep.,Ns.,M.Kes selaku penguji 1 dan Ibu Mery Sambo, Ns.,M.Kep selaku penguji 2 yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis demi kesempurnaan dalam menyelesaikan skripsi ini di STIK Stella Maris Makassar.
9. Terima kasih kepada seluruh warga khususnya kepada pasien diabetes millitus di Puskesmas Mamajang Makassar yang telah memperkenankan penulis melakukan penelitian di Puskesmas semoga kedepannya Puskesmas Mamajang lebih baik lagi.
10. Kepada Dr. Amirah, MARS selaku kepala puskesmas, penulis mengucapkan terima kasih karena atas kemurahan hati ibu dan bimbingannya yang telah memperkenankan penulis melakukan penelitian di Puskesmas Mamajang.
11. Segenap dosen pengajar dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberikan pengetahuan selama penulis mengikuti pendidikan.
12. Teristimewa untuk kedua orang tua dan saudara/i dari penulis, yang selalu memberikan dukungan dan kasih sayang kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
13. Seluruh teman-teman seperjuangan di STIK Stella Maris Makassar yang turut serta mendukung penulis dalam menyusun skripsi ini hingga dapat selesai tepat waktu.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak mendukung baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin

Makassar, April 2018

Penulis

## ABSTRAK

### GAMBARAN PERAWATAN KAKI DAN SENSASI SENSORIK PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS MAMAJANG

(dibimbing oleh Serlina Sandi )

YUNIKE LINDYANI  
SARMILA

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS  
(xvi + 32 Halaman + 39 Daftar Pustaka + 5 Tabel + 10 Lampiran)

Perawatan kaki adalah suatu tindakan yang dilakukan individu dalam menjaga kebersihan diri dalam upaya pencegahan primer. Pada dasarnya perawatan kaki bukan hanya dilakukan pada individu yang memiliki kadar gula darah tinggi tetapi juga pada individu dengan kadar gula darah rendah. Perawatan kaki atau *foot self-care* yang dilakukan secara efektif oleh penderita DM akan mencegah atau mengurangi resiko terjadinya komplikasi kronik pada kaki. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik pada penderita risiko ulkus diabetik di Puskesmas Mamajang. Penelitian ini mendeskripsikan gambaran perawatan kaki dan sensasi sensori melalui IpTT di Puskesmas Mamajang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif *non-experimental* dengan menggunakan desain penelitian observasional analitik. Pengambilan sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita DM di Puskesmas Mamajang, dan sampel yang digunakan berjumlah 40 orang dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan lembar observasi dan kuesioner untuk melihat gambaran perawatan kaki dan sensasi sensori melalui pemeriksaan IpTT (*lpswitch touch test*). Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden sudah melakukan perawatan kaki mampu merasakan sensasi sensorik pada pemeriksaan IpTT. Respon yang tidak melakukan perawatan kaki mayoritas tidak merasakan sensasi sensorik pada pemeriksaan IpTT. Dengan demikian perawatan kaki yang baik dapat mencegah terjadinya kaki diabetik, karena perawatan kaki merupakan salah satu faktor penanggulangan cepat untuk mencegah terjadinya masalah pada kaki yang dapat menyebabkan ulkus kaki diabetik.

Kata kunci : Perawatan kaki, Sensasi sensorik, Ulkus diabetik

**ABSTRACT**  
**DESCRIPTION OF FOOT CARE AND SENSORY SENSATION IN**  
**DIABETES MELLITUS IN CLINICS MAMAJANG**

**SARMILA dan YUNIKE LINDYANI**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS**  
**(xvi + 32 Halaman + 39 Daftar Pustaka + 5 Tabel + 10 Lampiran)**

Foot care is an action that individuals take in maintaining personal hygiene in primary prevention efforts. Basically foot care is not only done on individuals who have high blood sugar levels but also in individuals with low blood sugar levels. Foot care or foot self-care is done effectively by patients with DM will prevent or reduce the risk of chronic complications in the foot. The purpose of this research is to know the description of foot care and sensory sensation in diabetic ulcer patient risk in Puskesmas Mamajang. This study describes foot care and sensory features through IpTT at the Mamajang Community Health Center. This research is a non-experimental quantitative descriptive research using an observational analytic research design. Sampling using non-probability sampling technique with consecutive sampling approach. The population in this study were all patients of DM at Puskesmas Mamajang, and the sample used amounted to 40 people with inclusion and exclusion criteria that have been determined. This study uses observation sheets and questionnaires to look at the foot care and sensory features through IpTT (*Ipswitch touch test*) examination. Analysis of data used is univariate analysis, then analyzed descriptively and presented in form of frequency distribution table. The results showed that the majority of respondents had done foot care able to feel sensation sensation on IPTT examination. The response that does not perform the majority foot care does not feel sensory sensation on the IPTT examination. The good foot care can prevent the use of diabetic feet, as foot care is one of the quickest remedial factors for removing foot problems that can cause diabetic foot ulcers.

Keywords : foot care, sensory sensation , diabetik ulcers

## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>HALAMAN SAMPUL LUAR</b> .....	i
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum Perawatan Kaki Penderita DM.....	6
B. Tinjauan Umum Tentang Sensasi Sensorik Kaki Penderita DM.....	10
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kerangka Konsep.....	14
B. Definisi Operasional.....	15
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
C. Populasi dan Sampel.....	18
1. Populasi.....	18
2. Sampel.....	18
D. Instrumen Penelitian.....	19
E. Pengumpulan Data.....	20

F. Pengolahan Data .....	21
G. Analisis Data .....	21
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	23
B. Pembahasan .....	27
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	15
Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Status Pekerjaan di Puskesmas Mamajang.....	25
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Mamajang.....	26
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Mamajang.....	26
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Mamajang.....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konsep .....	14
--	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan

Lampiran 2. Lembar Permohonan Responden

Lampiran 3. Lembar Persetujuan Responden

Lampiran 4. Lembar Observasi

Lampiran 5. Lembar Kuesioner

Lampiran 6. Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian

Lampiran 8. Master Tabel

Lampiran 9. Lembar *Output* Karakteristik Responden

Lampiran 10. Lembar *Output* Analisis Univariat

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

IDF	= <i>International Diabetes Federation</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
DM	= Diabetes Mellitus
HIV	= <i>Human Immuno Deficiency Virus</i>
AIDS	= <i>Acquired Immuno Deficiency Syndrome</i>
ADA	= <i>American Diabetes Association</i>
IpTT	= Ipswitch Touch Test
DFU	= Diabetic Foot Ulcer
DPN	= Diabetic Peripheral Neuropathy
UK	= United Kingdom
$\beta$	= Beta
PUSTU	= Puskesmas Pembantu
KM	= Kilometer
RW	= Rukun Warga
RT	= Rukun Tetangga
IRT	= Ibu rumah tangga
SPSS	= Statistical Program For Social Science
LDL	= <i>Low Density Lipoprotein</i>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Diabetes mellitus* (DM) merupakan penyakit kronis yang apabila tidak diatasi akan menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya adalah ulkus kaki diabetes, bahkan sampai bisa diamputasi kalau tidak diatasi, padahal bisa dicegah dengan cara perawatan kaki diabetes untuk menurunkan angka prevalensi ulkus kaki diabetes (Yoyoh, Mutaqqijn, & Nurjanah, 2016). Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) 2016, terdapat kematian akibat DM sebanyak 1,5 juta kasus pada tahun 2012. Sedangkan tahun 2015, kematian akibat DM meningkat menjadi 5 juta, angka ini lebih tinggi dibandingkan kematian akibat HIV/AIDS, tuberkulosis, dan malaria di dunia (*International Diabetes Federation* (IDF), 2015).

Survei IDF 2015, menunjukkan bahwa angka kejadian DM di dunia selama 3 tahun terakhir berturut-turut yaitu 2013 (7.2%), 2014 (8,3%) dan 2015 (8.8%). Salah satu negara dengan jumlah penderita DM terbanyak di dunia adalah Indonesia (ADA, 2016). Prevalensi DM di Indonesia jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya mengalami peningkatan hampir dua kali lipat. Prevalensi jumlah penderita DM di Indonesia sebanyak 7.0% dari total populasi 258 juta jiwa, dengan 6.6% laki-laki dan 7.3% perempuan (Infodatin, 2014).

Salah satu provinsi di Indonesia dengan angka kejadian tertinggi DM adalah Sulawesi Selatan. Prevalensi DM di Sulawesi Selatan yang terdiagnosis dokter sebesar 1.6 %, prevalensi tertinggi di kabupaten Pinrang 2.8%, Kota Makassar 2.5% dan kabupaten Toraja Utara 2.3%. Meski demikian, penelitian lainnya melaporkan bahwa angka kejadian DM tertinggi terdiagnosis dokter adalah Kota Makassar 5.3% (Yuliani, Sulaeha, Sukri, & Yusuf, 2017). Data yang didapatkan dari Puskesmas Mamajang Makassar penderita DM pada tahun 2015 sebanyak yaitu 958

orang yang terdiri 334 laki-laki dan 624 perempuan. Pada tahun 2016 jumlah penderitanya meningkat menjadi 1.164 orang yang terdiri dari 692 laki-laki dan 472 perempuan. Pada tahun 2017 jumlah penderitanya menurun yaitu 866 orang yang terdiri dari 359 laki-laki dan 507 perempuan. Dengan demikian, masalah DM di Indonesia, khususnya di kota Makassar telah menjadi masalah kesehatan yang serius dan membutuhkan penanganan khusus agar tidak mengalami kejadian yang fatal.

Masalah kesehatan yang bisa disebabkan oleh DM antara lain penyakit kardiovaskular, kebutaan, kegagalan ginjal, dan amputasi ekstremitas bawah (IDF, 2015). Peningkatan gula darah tidak terkontrol yang terjadi pada penderita DM dari waktu ke waktu, menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (WHO, 2016). Kerusakan pembuluh darah tersebut dipengaruhi angiopati dan menimbulkan masalah sirkulasi yang buruk ke ekstremitas bawah yang meningkatkan risiko ulserasi, infeksi dan amputasi (IDF, 2015). Masalah tersebut merupakan salah satu komplikasi dari DM yang disebut dengan kaki diabetes yang perlu untuk dideteksi sejak awal melalui pemeriksaan kaki diabetes.

Menurut *The Centers for Disease Control and Prevention* bahwa perawatan kaki secara teratur dapat mengurangi penyakit kaki diabetik sebesar 50- 60% yang mempengaruhi kualitas hidup. Penelitian oleh Aryanti, (2012) menunjukkan bahwa perawatan kaki dan pemilihan serta pemakaian alas kaki berhubungan dengan risiko ulkus kaki. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penderita DM yang melakukan perawatan kaki dengan baik memiliki peluang mencegah risiko ulkus kaki sebesar 14 kali dibandingkan dengan penderita DM yang perawatan kakinya buruk. Temuan ini mempunyai implikasi lebih lanjut untuk evaluasi, perencanaan, dan manajemen perawatan pasien dengan ulkus diabetes. Diabetisi sebaiknya mengetahui dan mempunyai niat yang tinggi dalam melakukan perawatan kaki karena perawatan kaki diabetik

dilakukan secara teratur sehingga akan mendapatkan kualitas hidup yang baik.

Pemeriksaan dan perawatan kaki diabetes merupakan semua aktivitas khusus (memeriksa dan merawat kaki) yang dilakukan individu yang berisiko sebagai upaya dalam mencegah timbulnya komplikasi neuropati seperti ulkus diabetikum. Berdasarkan fenomena tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan antara *foot self-care* dan neuropati perifer pada diabetisi. Penelitian yang dilakukan oleh Widyawati.I (2010) menemukan bahwa penderita DM yang mengalami neuropati menyebabkan penurunan sensitivitas di area kaki dan menjadi penyebab ulkus diabetik. Pemeriksaan sensitivitas (sensasi sensorik penderita DM menggunakan monofilament test *Semmes Weinstein 10 gr sebagai gold standar Slater*, dkk (2014). Permasalahannya tidak semua pemeriksaan ini tersedia di Puskesmas Kerenanya diperlukan alternatif lain untuk pemeriksaan sensasi sensorik tersebut, Penelitian yang dilakukan oleh Yuliani, Sulaeha, Sukri,S., Yusuf, (2017) menemukan bahwa IpTT merupakan salah satu metode alternatif yang bisa digunakan, IpTT adalah *screening* untuk luka kaki diabetes dirancang untuk memprediksi risiko ulkus. Selain itu, tes ini mudah dan sederhana untuk diajarkan.

## **B. Rumusan Masalah**

Neuropati perifer adalah komplikasi paling sering dialami oleh penderita DM. Neuropati mengacu kepada sekelompok penyakit yang menyerang semua tipe saraf pada tubuh, termasuk saraf sensorik, motorik, dan otonom. Adanya komplikasi neuropati menyebabkan penyandang DM mengalami penurunan sensitivitas dan intoleransi terhadap dingin di kaki. Hilangnya sensasi (penurunan sensibilitas) merupakan salah satu faktor utama risiko terjadinya ulkus yang berakibat ke amputasi.

Penanganan segera perlu dilakukan guna mencegah bertambah buruknya kejadian neuropati. Penanganan neuropati dapat dilakukan salah satunya dengan perawatan kaki atau *foot self-care*. *Foot self-care* yang tepat mencakup 3 domain yaitu *personal self care*, *pediatric care*, dan *footwear and socks*. Fenomena yang terjadi saat ini adalah cukup tingginya jumlah diabetisi disertai neuropati perifer yang membutuhkan pemeriksaan segera dan penanganan tepat. Namun, tidak semua tepat dan rutin dalam melaksanakan perawatan kaki tersebut sehingga terhitung masih cukup tinggi angka diabetisi dengan neuropati perifer yang mengalami ulkus diabetik. Untuk itu, peneliti tertarik mengetahui gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik pada penderita diabetes di Puskesmas mamajang. Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik pada penderita diabetes mellitus?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik pada penderita risiko ulkus diabetik di Puskesmas Mamajang.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui data demografi penderita risiko ulkus diabetik di Puskesmas Mamajang.
- b. Mengetahui perawatan kaki penderita risiko ulkus diabetik di Puskesmas Mamajang.
- c. Mengetahui perawatan kaki berdasarkan hasil pemeriksaan sensorik kaki penderita DM dengan menggunakan IpTT di Puskesmas Mamajang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya, mengenai perawatan kaki dan IpTT untuk mendeteksi neuropati pada penderita DM tanpa luka kaki diabetik.

##### **2. Manfaat Aplikatif**

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi alternatif di dalam melakukan perawatan kaki pada pasien DM untuk mencegah terjadinya ulkus pada kaki dan mendeteksi neuropati menggunakan test IpTT, tanpa memerlukan biaya dan pelatihan khusus untuk perawatan kaki dan test tersebut dan dapat memberikan manfaat kepada perawat dan keluarga.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Umum Perawatan Kaki Penderita DM

DM adalah penyakit metabolik kronik yang memerlukan suatu sistem pendukung kesehatan bagi diabetisi. Sistem yang mendukung dalam pengelolaan DM disebut *self care*. *Self-care* menurut WHO adalah segala upaya peningkatan status kesehatan, pencegahan penyakit, stabilitas untuk mengatasi kesakitan dan kecacatan yang dilakukan oleh seseorang, keluarga, sekelompok orang, dengan atau tanpa pendampingan dari penyedia pelayanan kesehatan. Salah satu *self-care* pengelolaan DM yang dapat mencegah terjadinya komplikasi DM adalah *foot self-care*. Perawatan kaki atau *foot self-care* pada diabetisi akan mencegah atau mengurangi terjadinya komplikasi kronik pada kaki. Perawatan kaki merupakan sebagian dari upaya pencegahan primer pada pengelolaan kaki diabetik yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka. Perawatan kaki adalah suatu tindakan yang dilakukan individu baik dalam keadaan kadar gula normal atau naik yang dilakukan secara teratur untuk menjaga kebersihan diri, terutama pada bagian kaki. Perawatan kaki yang efektif mampu memutus risiko ulkus menjadi amputasi. Perawatan kaki adalah aktivitas yang dilakukan oleh diabetisi untuk manajemen perawatan kaki dalam mengurangi risiko ulkus kaki di Puskesmas Mamajang

Bentuk dari perawatan kaki yang termasuk dalam domain ini (Dewi KN, 2017) antara lain:

1. Pemeriksaan atau pengecekan keadaan kaki rutin setiap hari
  - a. Cuci tangan dengan benar sebelum memeriksa kaki
  - b. Kenali kondisi kaki meliputi punggung dan telapak kaki dari tanda-tanda seperti; kulit kemerahan, kulit melepuh, luka pada kaki, teraba hangat dan teraba bengkak.

- c. Jika mengalami kesulitan saat pemeriksaan, gunakan cermin untuk memudahkan pemeriksaan, dengan bantuan keluarga atau petugas pelayanan kesehatan.
  - d. Jika terdapat tanda-tanda kondisi kaki seperti di atas, segera konsultasi ke dokter atau tenaga kesehatan khusus untuk mendapatkan perawatan kaki efektif.
2. Menjaga kebersihan kaki setiap hari.
- Cuci kaki pada penderita DM harus dilakukan secara tepat. Bersihkan dan cuci kaki setiap hari dengan menggunakan air hangat dan sabun yang ringan serta lembut. Rendam kaki dengan air hangat 2-3 menit. Bagian kaki (telapak kaki) dicuci dengan menggunakan sabun lembut sampai ke sela-sela jari. Bila kuku kotor, sikat dengan menggunakan sikat kuku kemudian siram dengan air bersih.
3. Pemeriksaan rutin kuku kaki dan periksa adanya bentuk kuku yang tumbuh ke arah dalam (*ingrown toenails*), kuku kaki yang panjang dan keadaan kuku kaki (mudah rapuh).
4. Pemotongan rutin kuku kaki. Pemotongan kuku dilakukan secara rutin dan sangat hati-hati sehingga tidak menimbulkan luka pada kaki. Berikut cara memotong kuku kaki yang benar :
- a. Potong kuku minimal 1 minggu sekali
  - b. Potong kuku dengan perlahan dan hati-hati
  - c. Sebaiknya dilakukan setelah mandi saat kuku lembut untuk memudahkan memotong kuku
  - d. Gunakan alat pemotong kuku, dilarang menggunakan pisau atau pisau cukur karena lebih berisiko menyebabkan luka pada kaki
  - e. Kuku kaki yang tumbuh kedalam dan menusuk daging serta kapalan, sebaiknya dilakukan perawatan dan pengobatan khusus oleh tenaga ahli
5. Pengeringan kaki. Pengeringan harus selalu dilakukan setiap kaki basah atau setelah cuci kaki. Pengeringan dilakukan secara benar menggunakan kain bersih. Bagian kaki yang harus dikeringkan

adalah seluruh permukaan dan telapak kaki terutama pada bagian sela-sela jari kaki. Pastikan sela-sela jari benar-benar kering karena jika dalam keadaan basah sela-sela jari akan lebih berisiko terjadi infeksi. Setelah kaki dikeringkan, gunakan lotion atau krim pada kaki. Usahakan tidak menggosok tetapi dengan cara memijat lembut pada telapak kaki. Penggunaan lotion ini bertujuan untuk menjaga kelembutan dan kelembapan kulit kaki.

Cara lain dalam melakukan perawatan kaki (Hidayat, R.A., Nurhayati, I., 2014), antara lain sebagai berikut :

1. Jangan berjalan tanpa alas kaki, baik di dalam maupun di luar rumah.
2. Usahakan kaki selalu dalam keadaan hangat dan kering. Untuk itu gunakan kaos kaki atau stocking dari bahan katun dan sepatu dengan bahan kulit. Jangan lupa untuk mengganti kaos kaki atau *stocking* setiap hari.
3. Jangan memakai sepatu atau kaos kaki yang kekecilan (terlalu sempit) dan periksa sepatu setiap hari sebelum dipakai, pastikan tidak ada kerikil atau benda kecil lain di dalam sepatu yang dapat melukai kaki.
4. Saat kaki terasa dingin, gunakan kaos kaki. Jangan merendam atau mengompres kaki dengan panas, dan jangan gunakan botol panas atau peralatan listrik karena respon kaki terhadap rasa panas sudah berkurang sehingga tidak terasa bila kaki sampai melepuh.
5. Jangan menggunakan pisau atau silet untuk mengurangi kapalan.
6. Jangan menggunakan obat-obat tanpa anjuran dokter untuk menghilangkan mata ikan.
7. Jangan membiarkan luka sekecil apapun pada kaki, segera obati dan periksakan ke dokter.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan peningkatan perawatan kaki pada penyandang diabetes mellitus (Ahmed A., Algamdi S.A., Alzahrani A.M.,2014), antara lain :

a. Usia

Bertambahnya usia seseorang maka akan semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan sehingga menambah pengetahuannya. Daya pikir seseorang akan menurun sejalan dengan bertambahnya usia. Termasuk menerima dan mengingat informasi yang diberikan, sehingga dapat berpengaruh ke perilaku misalnya dalam perawatan kaki.

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin berpengaruh dalam penerima informasi dan kepatuhan dalam perawatan kaki. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan penyandang DM lebih rajin melakukan perawatan kaki dan 55% yang melakukan perawatan kaki tersebut adalah perempuan.

c. Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah seseorang tersebut dalam menerima informasi. Hal ini berkaitan dengan kemampuan individu untuk menerima informasi, mengolah informasi, dan mengaplikasikan informasi yang didapat. Secara umum, pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah menerima informasi mengenai perawatan kaki dan mampu mengaplikasikannya dengan tepat dibandingkan dengan pendidikan yang rendah.

d. Pengetahuan

Tingkat pengetahuan individu mempengaruhi pengolahan informasi yang diterima dan berdampak pada pengaruh perilaku individu. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan kepada penyandang DM tentang perawatan kaki dapat mengurangi risiko terjadinya komplikasi kaki seperti ulkus diabetik.

e. Lama menderita diabetes militus

Lama menderita DM berhubungan dengan banyaknya informasi yang didapatkan mengenai penyakit dan penanganannya. Pengalaman berapa lama menderita DM berpengaruh pada peningkatan perilaku perawatan diri. Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa penyandang DM dengan riwayat DM >10 tahun mampu melakukan perawatan kaki yang lebih baik dibandingkan dengan diabetes mellitus <10 tahun.

f. Riwayat amputasi sebelumnya

Diabetes yang mempunyai riwayat ulkus atau pernah mengalami amputasi berisiko mengalami DFU dan amputasi kembali. Diabetes yang mengalami tindakan amputasi akan melakukan perawatan kaki lebih rutin dibandingkan diabetisi yang berisiko terkena DFU maupun tindakan amputasi.

g. Ras

Penyandang DM yang berasal dari ras Asia mempunyai kecenderungan yang kecil terhadap kaki diabetik dibandingkan penyandang DM yang berasal dari ras Kaukasia dan ras kulit hitam. Kemungkinan bisa terjadi karena hipermobilitas dan perbedaan budaya dalam melakukan perawatan kaki.

## **B. Tinjauan umum tentang sensasi sensorik kaki penderita DM**

Neuropati perifer adalah komplikasi paling sering dialami oleh penyandang DM. *The International Neuropathy Guidelines* mendefinisikan neuropati perifer pada DM sebagai adanya gejala dan atau tanda-tanda dari disfungsi saraf perifer pada penyandang DM. Komplikasi neuropati dapat berakibat terjadinya gangguan pada kaki penyandang DM mulai dari terjadinya luka kaki/ tungkai sampai kemungkinan terjadinya amputasi pada kaki/tungkai. Neuropati mengacu kepada sekelompok penyakit yang menyerang semua tipe

saraf pada tubuh, termasuk saraf sensorik, motorik, dan otonom serta sering dijumpai di tubuh bagian perifer atau disebut dengan *Diabetic Peripheral Neuropathy* (DPN). Neuropati sensorik (perifer) dengan gejala permulaannya adalah parestesia (rasa tertusuk-tusuk, kesemutan), rasa terbakar, kaki terasa baal (patirasa).

Komplikasi DM dengan neuropati dapat menyerang para diabetisi dari berbagai usia yang dapat disebabkan karena faktor degeneratif, yaitu semakin menurunnya fungsi tubuh manusia, khususnya kemampuan dari sel  $\beta$  pankreas dalam memproduksi insulin.

Semakin lama seseorang menyandang DM, semakin besar angka kejadian neuropati diabetik yang ditemukan. Fungsi saraf sensorik yang mengalami kerusakan dapat terjadi karena mekanisme peningkatan stres oksidatif sehingga proses penghantaran implus terganggu. Kerusakan saraf sensorik melibatkan serabut saraf kecil yang berfungsi untuk merasakan nyeri dan sensasi suhu, sedangkan serabut besar digunakan untuk persepsi vibrasi dan sensasi sentuhan. Dampak dari kerusakan ini mengakibatkan seseorang kehilangan sensasi atau baal sehingga dapat memudahkan terjadi cedera.

Menurut O'Loughlin & Dinneen, (2015) dari 83 pasien (25%) dengan diabetes seumur hidup, memiliki sensasi hilangnya rasa di kaki mereka. Penilaian sensasi dilakukan dengan *Ipswich touch test* (IpTT) yang merupakan cara mudah dan tepat untuk menilai sensitivitas di kaki dan dapat dilakukan di rumah (Rayman et al., 2011). Sensitifitas merupakan cara yang penting bahwa tubuh sedang mengalami masalah. Sensasi seperti nyeri atau berdenyut, hal ini dapat kita lihat ketika bagian tubuh mengalami kerusakan. Test ini hanya melibatkan sentuhan ringan di enam jari-jari kaki, dari sentuhan yang dirasakan kita dapat mengetahui adanya neuropati pada pasien (Diabetes UK, 2012).

Prosedur pelaksanaan IpTT menurut Diabetes UK, (2012) sebagai berikut:

1. Lepaskan sepatu dan kaus kaki dan istirahatkan klien dengan kaki terlentang di sofa atau tempat tidur
2. Ingatkan klien bagian kanan dan kiri kakinya, hal terpenting setiap menyentuh kaki klien pemeriksa mengatakan “ini adalah sisi kanan anda” ketika menyentuh kaki kiri klien. Jika pemeriksa menghadap ke telapak kaki klien maka klien berada disebalah kiri pemeriksa.
3. Minta klien menutup mata hingga pemeriksaan selesai.
4. Beritahukan kepada klien ketika akan menyentuh jari kakinya dan minta klien untuk segera mengatakan kanan atau kiri saat klien merasakan sentuhan yang diberikan pemeriksa.
5. Berikan sentuhan pada jari kaki menggunakan jari telunjuk pemeriksaan.
6. Pemeriksa menyentuh enam jari kaki secara berurutan
  - a) Ibu jari kaki kanan
  - b) Jari kelingking kaki kanan
  - c) Ibu jari kaki kiri
  - d) Jari kelingking kaki kiri
  - e) Jari tengah kaki kanan
  - f) Jari tengah kaki kiri
  - g) Pemeriksaan mulai menyentuh dengan ringan ujung ibu jari kaki klien menggunakan jari telunjuk. Klien akan berespondengan mengatakan “kanan” atau “kiri” apabila merasakan sentuhan pada jari kakinya.
  - h) Catat hasil pemeriksaan dengan memberi tanda (+) pada lembar observasi dan (-) jika klien tidak berespon.
  - i) Kemudian lakukan pada jari berikutnya (b), catat hasilnya. Lakukan pada jari-jari lainnya secara berurutan , dan seterusnya. Lanjutkan hingga jari keenam selesai.

Menurut Rayman (2011), IpTT adalah *screening* untuk luka kaki diabetes yang dirancang untuk memprediksi risiko ulkus. Selain itu, tes ini mudah dan sederhana untuk diajarkan. Tes ini berlangsung dalam waktu singkat (1-2 detik) dengan menyentuh ujung pertama, ketiga, dan kelima jari-jari kedua kaki dengan jari telunjuk untuk mendeteksi adanya hilangnya sensasi. Jumlah titik yang absen  $\geq 2$  titik yang absen dianggap adekuat untuk menyimpulkan adanya neuropati, dengan sensitifitas 76% dan spesifitas 90%. Penelitian sebelumnya melaporkan IpTT memiliki sensitifitas 78.3% dan 81.2% serta spesifitas 93.9% dan 96.4% di home care dan di klinik bila dibandingkan *monofilament test*. Bahkan pemahaman pasien meningkatkan 20.4% terkait masalah kaki diabetes (Sharma, Kerry, Atkins, & Rayman, 2014). Penelitian lainnya melaporkan reliability IpTT, dibandingkan monofilament test ( $k= 0.88$ ,  $P= 0.0001$ ) dengan interrater agreement ( $k = 0.68$ ) (Rayman et al, 2011). Hasil penelitian yang ditemukan oleh (Kasma, Sulaeha, Sarina, S.I dan Yusuf,2017) nilai sensitifitas alat berkisar antara 72.7% - 100%. Ini menandakan bahwa melakukan IpTT dapat mengkonfirmasi gejala neuropati yang benar-benar mengalami neuropati berdasarkan uji monofilament test sekitar 72.7% - 100%. Sedangkan hasil uji IpTT dapat mengkonfirmasi responden yang benar-benar bebas dari gejala neuropati berdasarkan pemeriksaan monofilament test sekitar 50%-100%, sehingga dapat dikatakan bahwa IpTT sebagai alternatif untuk mendeteksi adanya gejala neuropati sedangkan monofilament test tidak tersedia di pusat pelayanan kesehatan. Selain itu, teknik ini sangat praktis, mudah dilakukan tidak membutuhkan keterampilan khusus, dapat dilakukan dimanapun, dan kapanpun.

### BAB III

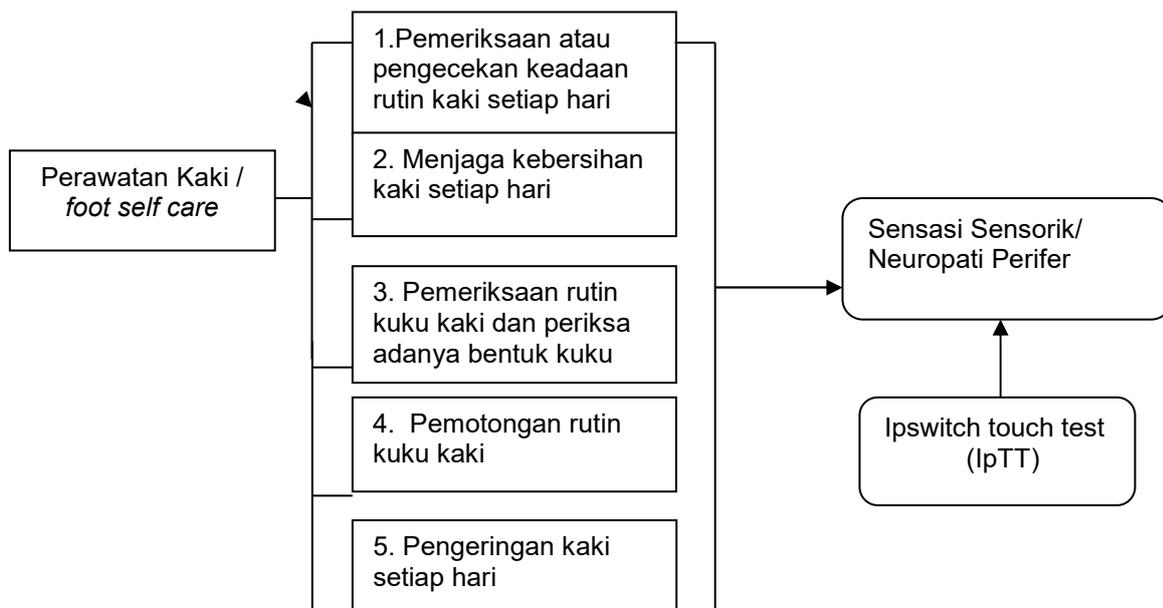
## KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

#### A. Kerangka Konsep

Perawatan kaki merupakan salah satu upaya pencegahan primer yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka. Perawatan kaki adalah aktivitas yang dilakukan oleh diabetisi untuk manajemen perawatan kaki dalam mengurangi risiko ulkus kaki. Neuropati, atau sering disebut sebagai gangguan sensasi, merupakan salah satu komplikasi yang sering ditemukan pada pasien DM. Penilaian sensasi sensorik dilakukan dengan *Ipswich touch test* (IpTT) yang merupakan cara mudah dan tepat untuk menilai sensitivitas di kaki dan dapat dilakukan di rumah.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka peneliti membuat kerangka konsep penelitian yang digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut.

Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konsep



## B. Definisi Penelitian

Definisi penelitian adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati sehingga memungkinkan peneliti melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu fenomena.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian	Defenisi operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
Perawatan kaki	Kegiatan perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus	Menggunakan lembar kuesioner diabetik perawatan kaki	Hasil jawaban pertanyaan yang terdiri: 1. Pemeriksaan atau pengecekan keadaan kaki rutin setiap hari 2. Menjaga kebersihan kaki 3. Pemeriksaan rutin kuku	Hasil dari penelitian menunjukkan gambaran perawatan kaki dari penderita DM yaitu : Ya = 2 Tidak = 1  8 - 10 = melakukan tindakan 5 - 7 = tidak melakukan tindakan	kategorik

			<p>kaki dan periksa adanya bentuk kuku yang tubuh ke arah dalam</p> <p>4. Pemotongan rutin kuku kaki</p> <p>5. Pengeri ngan kaki.</p>		
Neuropati perifer	Neuropati perifer adalah suatu gangguan saraf perifer, sensoris, motorik atau campuran	IpTT	Dilakukan dengan menyentuh ( tanpa tekanan) ujung jari pemeriksa an pada ujung jari I, III, dan V pasien dan berlangsung dalam	- Skala 0 = tidak dapat merasakan titik sentuhan (sensitivitas) pada bagian perifer saat dilakukan pemeriks	Ordinal

			waktu singkat (1-2 detik)	<p>aan oleh perawat</p> <p>- Skor 1 = dapat merasakan semua titik sentuhan (sensitivitas) pada bagian perifer saat dilakukan pemeriksaan oleh perawat</p> <p>Jumlah titik yang absen <math>\geq 2</math> neuropati</p>	
--	--	--	---------------------------	--	--

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### A. Jenis penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik di Puskesmas Mamajang maka penelitian menggunakan jenis penelitian yaitu analitik korelasi dengan pendekatan *cross sectional*, metode analitik dalam penelitian ini digunakan untuk gambaran perawatan kaki dengan risiko ulkus kaki diabetes.

#### B. Tempat Dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat penelitian

Dengan melihat prevelensi pasien DM yang masih tinggi khususnya di Puskesmas. Maka peneliti pun melakukan dan melihat gambaran perawatan kaki dan pemeriksaan sensasi sensorik pada penderita risiko ulkus pada pasien DM.

##### 2. Waktu penelitian

Penelitian di laksanakan pada bulan Februari 2018

#### C. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita DM di Puskesmas Mamajang.

##### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian adalah 40 responden penderita DM dan melihat gambaran dari perawatan kaki dan sensasi sensorik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *consecutive sampling*.

Penelitian ini menggunakan kriteria inklusi dan Eksklusi.

##### a. Kriteria inklusi

- 1) Seluruh penderita yang telah terdiagnosis DM di Puskesmas mamajang

2) Penderita DM yang berobat di Puskesmas Mamajang.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Riwayat amputasi
- 2) Riwayat luka diabetik
- 3) Ada ulkus diabetik

D. Instrument penelitian

Instrumen penelitian alat yang digunakan adalah lembar kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan tersebut perawatan kaki yaitu: apakah anda sering melakukan pemeriksaan atau pengecekan keadaan kaki secara rutin setiap hari, apakah anda sering menjaga kebersihan kaki setiap hari, apakah anda sering melakukan pemeriksaan kuku kaki dan bentuk kaki secara rutin, apakah anda rutin 1x seminggu melakukan pemotongan kuku kaki, apakah anda menggunakan pemotong kuku, apakah anda menggunakan pisau cukur / silet, apakah anda sering melakukan pengeringan kaki setiap hari saat setiap kali kaki basah atau setelah cuci kaki dan hasil pemeriksaan sensasi sensorik untuk mengumpulkan data dalam penelitian menggunakan lembar observasi. Dalam penelitian ini akan diberikan kuesioner pada pasien DM dan menjawab setiap pertanyaan tentang perawatan kaki yang dilakukan. Penelitian ini juga melakukan penilaian sensasi sensorik dengan menggunakan test IpTT. Pengukuran dilakukan dengan menyentuh ( tanpa tekanan) ujung jari pemeriksa pada ujung jari I, III, dan V responden dan berlangsung dalam waktu singkat (1-2 detik), klien akan berespon dengan merasakan “kanan” atau “kiri” apakah akan sama pada jumlah lainnya, jumlah titik yang absen  $\geq 2$  titik, akurat disimpulkan adalah sensorik neuropati. Hasil penilaian sensasi sensorik akan dicatat pada lembar observasi.

## E. Pengumpulan data

Dalam penelitian ini dipandang perlu adanya rekomendasi dari pihak institusi kampus Stik Stella Maris Makassar atas pihak lain dengan mengajukan permohonan izin kepada institusi tempat penelitian menyampaikan langkah kerja penelitian ini dengan judul “gambaran perawatan kaki dan sensasi sensori melalui IpTT di Puskesmas Mamajang.”

Adapun tahap-tahap dalam penelitian ini adalah :

### 1. Etika penelitian

#### a. *Informed consent*

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti yang memenuhi kriteria inklusi dan disertai jadwal penelitian dan manfaat penelitian. Bila subyek menolak, maka penelitian tidak akan memasukan dan tetap menghormati hak-hak responden.

#### b. *Anonymity*

Untuk menjaga kerasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden tetapi rembaran tersebut diberikan inisial atau kode.

#### c. *Confidentiality*

Kerahasiaan responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu akan dilaporkan sebagai hasil peneliti. Data yang telah dikumpulkan disimpan dalam disk dan hanya bisa diakses oleh peneliti dan pembimbing.

### 2. Data-data yang dikumpul

#### a. Data primer

Data primer diperoleh secara langsung dari responden yang berasal dari lembar kuesioner dan lembar observasi pasien DM.

#### b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari data pasien yang ada di Puskesmas Mamajang yang meliputi nama, umur dan pekerjaan. Setelah data tersebut diperoleh, dimasukkan ke dalam pengujian statistik yaitu univariat, kemudian dianalisa secara deskriptif, dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

#### F. Pengolahan data

##### 1. *Editing*

Dilakukan dengan pengecekan kelengkapan data diantaranya kelengkapan ketentuan identitas dan kelengkapan isian sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilengkapi dengan segera oleh peneliti.

##### 2. *Coding*

Tahap klasifikasi berdasarkan teori. Setiap kategori yang berbeda diberi kode yang berbeda sehingga mempermudah pengolahan data.

##### 3. *Entry data*

Dilakukan dengan memasukan data kedalam computer dengan menggunakan aplikasi computer.

##### 4. *Tabulating*

Dilakukan dengan mengelompokan data disesuai variable yang diteliti selanjutnya ditabulasi untuk mendapatkan distribusi frekuensi dari variable yang diteliti.

#### G. Analisa data

Bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan masing-masing variable yang diteliti, yaitu gambaran perawatan kaki terdiri atas pemeriksaan atau pengecekan keadaan rutin kaki setiap hari, menjaga kebersihan kaki setiap hari, pemeriksaan rutin kuku kaki dan pemriksaan adanya bentuk kuku, pemotongan rutin kuku kaki,

pengeringan kaki dan sensitivitas sensorik pada pasien risiko ulkus kaki diabetik menggunakan pemeriksaan IpTT. Data yang didapat diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji statistik yaitu univariat, kemudian dianalisa secara deskriptif, dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### 1. Pengantar

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Mamajang Makassar, pada tanggal 03 Februari sampai 3 Maret 2018. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling* dengan jumlah sampel 40 orang. Pengumpulan data ini menggunakan lembar observasi dan kuesioner sedangkan pengolahan data dengan menggunakan program komputer yaitu *SPSS for windows versi 22.0*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

##### 2. Gambaran Lokasi Penelitian

Puskesmas Mamajang berlokasi di Jalan Bajiminasa No. 10 Kecamatan Mamajang terdiri 13 kelurahan dan membawahi 2 Puskesmas yaitu: Puskesmas Mamajang dan Puskesmas Cendrawasih. Terdapat enam wilayah kelurahan, yaitu : Kelurahan Mamajang Luar, Kelurahan Bonto Biraeng, dan Kelurahan Labuang Baji, Kelurahan Mamajang Dalam, Kelurahan Mandala, Kelurahan Maricaya Selatan. Puskesmas Mamajang dibantu oleh 1 Puskesmas Pembantu (PUSTU) yang terletak Jalan Amirullah Bundar, yang merupakan bagian barat daya Ujung Pandang dimana berbatasan dengan:

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Ujung Pandang
- b. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Panakukang
- c. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Wilayah Puskesmas Cendrawasih
- d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Mariso

Luas wilayah kerja Puskesmas Mamajang adalah 2.712 KM<sup>2</sup> dengan 22 RW dan 119 RT. Penduduk Wilayah kerja Puskesmas Mamajang sebanyak 20.810 jiwa.

Adapun visi dan misi Puskesmas Mamajang sebagai berikut :

a. Visi

Mewujudkan Puskesmas Mamajang sebagai Puskesmas terdepan dalam pelayanan kesehatan menuju kecamatan sehat.

b. Misi

- 1) Mewujudkan Kecamatan Mamajang sebagai Kecamatan yang Berwawasan Kesehatan
- 2) Memberikan Pelayanan Kesehatan sesuai Standar Pelayanan
- 3) Meningkatkan Sumber Daya Manusia dan Fasilitas Kesehatan yang ada demi mendukung pelayanan kesehatan pada masyarakat.

c. Tujuan

Mengarahkan perumusan sasaran, strategi, kebijakan, program, dan kegiatan dalam rangka merealisasi misi. Mewujudkan peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

## 1. Karakteristik responden

Tabel 5.1  
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis kelamin, dan  
Status Pekerjaan di Puskesmas Mamajang

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
Usia		
42-53 tahun	14	35.0
54-65 tahun	17	42.5
66-76 tahun	9	22.5
Jenis Kelamin		
Perempuan	23	57.5
Laki – laki	17	42.5
Pekerjaan		
IRT	16	40.0
Pensiunan	12	30.0
Pns	6	15.0
Guru	3	7.5
Wiraswasta	3	7.5

Berdasarkan tabel 5.1 di atas menunjukkan bahwa dari hasil penelitian yang dilaksanakan terhadap 40 responden diperoleh distribusi data usia responden tertinggi pada kisaran usia 54-65 tahun yaitu sebanyak 17 responden ( 42.5 % ), dengan mayoritas jenis kelamin perempuan yaitu 23 responden ( 57.5% ). Dari tabel 5.1 juga tampak bahwa mayoritas responden tidak bekerja (IRT dan Pensiunan) 28 responden ( 70.0% ).

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perawatan Kaki Pada  
Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Mamajang Makassar  
Tahun 2018

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Perawatan Kaki	Melakukan Tindakan	28	70.0
	Tidak Melakukan Tindakan	12	30.0

Berdasarkan tabel 5.2 di atas menunjukkan bahwa dari hasil penelitian terhadap pasien diabetes mellitus diketahui bahwa sebagian besar responden sudah melakukan tindakan perawatan kaki yakni 28 orang ( 70.0% ) seperti mengecek keadaan kaki kulit kemerahan, kulit melepuh, luka pada kaki, teraba hangat dan teraba bengkak, menjaga kebersihan kaki menggunakan air hangat dan sabun yang ringan, periksa adanya bentuk kuku yang tumbuh ke arah dalam dan memotong kuku kaki minimal 1 minggu sekali.

Tabel 5.3  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Perawatan Kaki  
Pada penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Mamajang  
Makassar tahun 2018

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Pemeriksaan	Merasakan	34	85.0
Sensasi Sensorik	Tidak Merasakan	6	15.0
Total		40	100.0

Berdasarkan tabel 5.3 di atas menunjukkan bahwa dari hasil penelitian pemeriksaan sensasi sensorik terhadap 40 responden didapatkan hasil sebagian besar responden merasakan sensasi sensorik pada kaki yakni 34 orang ( 85.0% ) dan ada 6 responden yang tidak merasakan sensasi sensorik pada titik yang berbeda-beda, yakni ke 2,4, dan 5.

Tabel 5.4  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Perawatan Kaki  
Pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Mamajang  
Makassar tahun 2018

Kategori	Pemeriksaan Sensasi Sensorik Kaki			
	Merasakan		Tidak Merasakan	
	Frekuensi	Presentase(%)	Frekuensi	Presentase (%)
<b>Perawatan Kaki</b>				
Melakukan	26	65.0	2	5.0
Tidak Melakukan	8	20.0	4	10
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>85.0</b>	<b>6</b>	<b>15.0</b>

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang melakukan perawatan kaki mayoritas merasakan sensasi sensorik pada pemeriksaan yaitu 26 orang (65.0%), sedangkan pada kelompok yang tidak melakukan perawatan kaki, mayoritas tidak merasakan sensasi sensorik kaki pada pemeriksaan yaitu 4 orang (10 %).

## B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan responden laki-laki, hal ini disebabkan perempuan memiliki LDL (*low density lipoprotein*) lebih tinggi daripada laki-laki karena perempuan memiliki hormon estrogen yang mana pada saat menopause dan peri-menopause hormon tersebut akan berkurang sehingga dapat menyebabkan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam tubuh melonjak (Nurayati, L.,2017)

Wanita lebih berisiko mengidap DM tipe 2 karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar (Allorerung, D., 2016). Peningkatan kadar lipid (lemak darah) pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, sehingga factor risiko

ulcus diabetes mellitus pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu 2-3 kali (Haryanti, 2014).

Hasil penelitian juga menunjukkan rata-rata usia penderita diabetes mellitus yaan ini adalah usia > 40 tahun. Menurut Sholikhah, (2014) menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan penyakit DM, ini disebabkan pada usia > 40 tahun retensi insulin akan semakin meningkat. Semakin tinggi usia penderita, maka akan semakin tinggi kadar glukosa darah yang disebabkan gangguan toleransi glukosa.

Hasil penelitian pada status pekerjaan yang menyatakan bahwa prevalensi diabetes yang lebih tinggi terdapat pada kelompok yang tidak bekerja dalam hal ini IRT dan Pensiunan, hal ini berkaitan dengan kurangnya aktifitas fisik karena aktivitas fisik yang dilakukan dapat meningkatkan sensitifitas reseptor insulin sehingga glukosa dapat diubah menjadi energi melalui metabolisme. Salah satu manfaat aktivitas fisik yaitu dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus, mencegah kegemukan, berperan dalam mencegah komplikasi, gangguan lipid dan peningkatan tekanan darah.

Peningkatan penggunaan glukosa oleh otot akan meningkat saat seseorang melakukan aktivitas fisik yang tinggi. Hal tersebut disebabkan glukosa endogen akan ditingkatkan untuk menjaga agar kadar gula di dalam darah tetap seimbang. Pada keadaan normal, keseimbangan kadar gula darah tersebut dapat dicapai oleh berbagai mekanisme dari sistem saraf, regulasi glukosa dan keadaan hormonal. Saat aktivitas fisik dilakukan, otot-otot di dalam tubuh akan bereaksi dengan menggunakan glukosa yang disimpannya sehingga glukosa yang tersimpan akan berkurang. Dalam keadaan tersebut akan terdapat reaksi otot yang mana otot akan mengambil glukosa di dalam darah sehingga glukosa di dalam darah menurun dan hal tersebut dapat meningkatkan kontrol gula darah (Nurayati, L., 2017). Selain itu pensiunan berada pada di umur di atas 56 tahun ke atas, yaitu kelompok usia dengan risiko diabetes yang lebih tinggi dari kelompok usia dibawahnya (Garnita, 2012).

Dari hasil penelitian menguatkan pernyataan bahwa ketika seseorang didiagnosa menderita diabetes, perawatan kaki yang tepat menjadi sangat penting. Perawatan kaki yang buruk pada diabetisi akan mengakibatkan masalah kesehatan yang serius diantaranya amputasi kaki ( Arianti, 2012). Hal ini menggambarkan bahwa pasien yang telah melakukan tindakan perawatan kaki dapat menimbulkan risiko terkena komplikasi pada kaki semakin kecil. Perawatan kaki yang baik dapat mencegah terjadinya komplikasi kaki diabetes secara dini. Pencegahan komplikasi diabetes mellitus dapat membantu meningkatkan angka harapan hidup bagi penderita diabetes (Sihombing, D., 2012).

Perawatan kaki atau *foot self-care* pada diabetisi akan mencegah atau mengurangi terjadinya komplikasi kronik pada kaki. Perawatan kaki merupakan sebagian dari upaya pencegahan primer pada pengelolaan kaki diabetik yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka. Menurut Wright (2010) perawatan kaki yaitu memeriksa kaki setiap hari, apakah ada perubahan warna, terjadi pembekakan, nyeri atau mati rasa, memeriksa alas kaki seperti sepatu atau kaos kaki yang digunakan untuk memastikan bahwa alas kaki sesuai dan tidak menyebabkan lecet pada kaki. hasil penelitian juga menunjukkan bahwa mayoritas responden yang melakukan perawatan kaki, seperti mengecek keadaan kaki kulit kemerahan, kulit melepuh, luka pada kaki, teraba hangat dan teraba bengkak, menjaga kebersihan kaki menggunakan air hangat dan sabun yang ringan, periksa adanya bentuk kuku yang tumbuh ke arah dalam dan memotong kuku kaki minimal 1 minggu sekali.

Tujuan dilakukannya pemeriksaan sensorik pada kaki untuk mengetahui ada atau tidaknya gangguan sensorik pada kaki yang mendasari gangguan sensorik, dengan cara mengetahui sensasi merasakan atau tidak merasakan. Menggambarkan bahwa pasien penderita diabetes mellitus yang merasakan sensasi sensorik pada kaki maka saraf sensorik pada kaki dalam keadaan baik, dan yang tidak

merasakan sensasi sensorik kaki maka saraf sensorik dalam keadaan yang buruk.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa mayoritas responden yang melakukan perawatan kaki, mampu merasakan sensasi sensorik pada pemeriksaan. Hal ini menunjukkan bahwa responden tidak mengalami atau belum neuropati perifer. Sedangkan pada responden yang tidak melakukan perawatan kaki, mayoritas tidak merasakan sensasi sensorik pada pemeriksaan IpTT. Dengan demikian perawatan kaki yang baik dapat mencegah terjadinya kaki diabetik, karena perawatan kaki merupakan salah satu faktor penanggulangan cepat untuk mencegah terjadinya masalah pada kaki yang dapat menyebabkan ulkus kaki. Karena mencegah terjadinya kaki diabetik lebih baik daripada penyembuhannya karena proses penyembuhan kaki diabetik membutuhkan waktu yang lama.

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Mamajang, disimpulkan sebagai berikut :

1. Mayoritas responden penderita diabetes mellitus sudah melakukan perawatan kaki.
2. Mayoritas responden penderita diabetes mellitus yang melakukan perawatan kaki mampu merasakan sensasi sensorik pada pemeriksaan IpTT.
3. Responden yang tidak melakukan perawatan kaki mayoritas tidak merasakan sensasi sensorik pada pemeriksaan IpTT.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian di atas, maka peneliti dapat memberikan saran – saran sebagai berikut :

1. Bagi Tempat Penelitian  
Perlunya dilakukan penyuluhan tentang perawatan kaki dan pemeriksaan sensasi sensorik menggunakan IpTT karena IpTT merupakan salah satu metode yang sederhana dan efektif, dalam deteksi dini risiko luka kaki diabetic.
2. Bagi STIK Stella Maris  
Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi institusi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar dan dijadikan dokumentasi ilmiah untuk merangsang minat peneliti selanjutnya.
3. Bagi peneliti  
Penelitian ini merupakan pengalaman yang sangat berharga karena telah melakukan penelitian di Puskesmas Mamajang dalam rangka menambah wawasan pengetahuan,

pengembangan diri dalam bidang penelitian dan memperoleh pengetahuan penelitian tentang gambaran perawatan kaki dan pemeriksaan sensasi sensorik menggunakan IpTT.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan metode yang berbeda, variable yang berbeda dengan jumlah populasi dan sampel lebih banyak, diharapkan juga tidak menggunakan judul dengan “Gambaran” untuk penelitian selanjutnya karena dari kepala puskesmas tidak mengizinkan untuk menggunakan judul yang sama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azhara N, Kresnowati L. Faktor risiko diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2014. 2014; Available from:
- Ahmad J. The diabetic foot. *Diabetes Metab Syndr* [Internet]. 2016; Available from:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402115000302>
- Assessing diabetic peripheral neuropathy in primary care. 2014; Available from:
- Al Geffari Metab. Comparison of different screening tests for diagnosis of diabetic peripheral neuropathy in primary health care setting. *Int J Health Sci (Qassim)* [Internet]. 2012;6(2):109–15. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23580893>
- Ahmed A.A., Algamdi SA., Alzahrani A.M.,(2015).Surveillance of risk factors of diabetic foot ulceration with particular concern to local practice . *Diabetes Metab Syndr*; 9(4) : 310-315
- Bansal D, Gudala K, Muthyala H, Esam HP, Nayakallu R, Bhansali A. Prevalence and risk factors of development of peripheral diabetic neuropathy in type 2 diabetes mellitus in a tertiary care setting. *J Diabetes Investig* [Internet]. 2014;5(6):714–21. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4234236/>
- Betteng R, Pangemanan D, Mayulu N. Analisis faktor risiko penyebab terjadinya diabetes melitus tipe 2 pada wanita usia produktif di Puskesmas Wawanosa. *J e-Biomedik* [Internet]. 2014;2(2):404–12. Available from:
- Check Up Diabetic Foot, Deteksi Dini Risiko Luka Kaki Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus di Makassar: Uji Sensitifitas dan Spesifisitas(2017)  
<https://media.neliti.com/media/publications/111045-ID-check-up-diabetic-foot-deteksi-dini-risi.pdf>
- Diabetes UK. (2012). Touch The Toes Test, 1–3. Retrieved from  
[www.leicestershirediabetes.org.uk/.../Touch-the-toes-test.0812](http://www.leicestershirediabetes.org.uk/.../Touch-the-toes-test.0812)

- Dinas Kesehatan Kota Makassar. (2016). Jumlah kasus dan kematian penyakit tidak menular menurut jenis kelamin dan umur. Makassar: Pemerintah Kota Makassar Dinas Kesehatan
- Dinas Kesehatan Kota Makassar. (2014). Profil kesehatan kota Makassar 2013. Makassar: Pemerintah Kota Makassar Dinas Kesehatan
- Dharma, K. K. (2013). *Metode penelitian keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Deli G, Bosnyak E, Pusch G, Komoly S, Feher G. Diabetic neuropathies: diagnosis and management. *Neuroendocrinology* [Internet]. 2014;98(4):267–80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24458095>
- Feldman E et al. A practical two-step quantitative clinical and electrophysiological assessment for the diagnosis and staging of diabetic neuropathy. *Diabetes Care* [Internet]. 2012;17(11):1281–9. Available from: <http://care.diabetesjournals.org/content/17/11/1281.full.pdf>
- Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Ulkus Diabetik Dan Perawatan Kaki Pada Pasiien Diabetes Mellituss Tipe 2 (2009).
- Hanif E,A. *Foot Self-Care Pada Pasien dengan Diabetes Melitus di RSUD Keraton Pekalongan*. Universitas Diponegoro; 2015. Skripsi
- Dewi, N.K.(2017).Hubungan Antara Foot Self-Care dan Neuropati Perifer Pada Diabetisi(2017)  
[eprints.undip.ac.id/55114/3/PROPOSAL\\_SKRIPSI\\_NINDY\\_KARTIKA.pdf](http://eprints.undip.ac.id/55114/3/PROPOSAL_SKRIPSI_NINDY_KARTIKA.pdf)
- Hidayat,R..A., Nurhayati,I(2014).Hubungan Antara Perawatan Kaki Dengan Risiko Ulkus Kaki Diabetes Di ruang Rawat Inap Rsu Kabupaten Tangerang(2016).  
<http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jkft/article/view/14>
- Infodatin Diabetes (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI) (2013)<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-diabetes.pdf>
- International Diabetes Federation. (2015). IDF diabetes atlas (7 ed.). IDF

- Ipswitch Touch Test Sebagai Metode Sederhana untuk Skrining Diabetic Foot Ulcer: Sudi Literatur.(2015)  
<http://eprints.undip.ac.id/46655/>
- Kruse, Jack.2011. What to do about Neuropathy.  
<http://jackkruse.com/what-is-peripheralneuropathy> (Diakses 20 September 2014) 10
- Latihan *Active Lower Range Of Motion* Menurunkan Tanda Dan Gejala Neuropati Diabetikum (2012)  
[ejournal.unair.ac.id/index.php/JNERS/article/download/3930/2660](http://ejournal.unair.ac.id/index.php/JNERS/article/download/3930/2660)
- Mohammed R. A clinical approach to diabetic peripheral neuropathy. J Evid Based Med Healthc [Internet]. 2014;1(16):33–40. Available from:  
<http://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2014;volume=60;issue=1;spage=33;epage=40;auast=Dixit>
- Meidikayanti, W., Wahyuni, C.U.Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pademawu.Departemen Epidemiologi FKM UA.2017.  
<https://e-journal.unair.ac.id/JBE/article/viewFile/4914/3892>
- Niken S, Rizky A. Identifikasi risiko diabetic foot ulcer (DFU) pada pasien dengan diabetes mellitus. Jurnal Luka Indonesia. 2016: 2(1): 58-63
- Nurayati, L., Adriani, M. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.Research Study.2017.  
<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/download/6229/3849>
- Prawesti.D, Ratnawati.D. Dukungan keluarga meningkatkan upaya pencegahan gangren (Perawatan kaki) pada pasien diabetes mellitus.jurnal penelitian keperawatan,2015.165-177.  
[ejurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/37](http://ejurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/37)
- Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Militus Di Rumah (2014)  
<http://www.permataindonesia.ac.id/wpcontent/uploads/2015/07/201406.pdf>
- Putra, A.J.P., Widayati, N., Sutawardana, J.H.Hubungan Diabetes Distress dengan Perilaku Perawatan Diri pada Penyandang

Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Rambipuji Kabupaten Jember.e-Jurnal Pustaka Kesehatan, vol.5 (no.1), Januari 2017.  
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/download/5773/4284/>

Pelle, C., Pondang, L., Bataha, Y.B. Hubungan Pengetahuan Penggunaan Insulin Dengan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus di Poli Penyakit Dalam RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado.2016.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/14069>

Palibunga, T.M., Ratag, B.T., Kaunang, W.P.J.Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado.2017.  
<https://ejournalhealth.com/index.php/medkes/article/view/303>

Sibbald, G., Ayello, E. A., Alavi, A., Brian, O., Lowe, J., Botros, M., et al. (2012).

Screening for the high-risk diabetic foot:A 60-second tool. *Advances In Skin & Wound Care*, 25(10), 465-476. Retrieved from (2017)<http://www.woundcarejournal.com>

Tesfaye S, et al. Diabetic Neuropathies : update on definitions, diagnostic criteria,estimation of severity, and treatments *Diabetic Care*.2010; 33 (10) : 2285-2293

Tomita, M., Kabeya, Y., Okisugi, M., Katsuki, T., Oikawa, Y., Atsumii, Y., et al.  
\_\_\_\_\_ Diabetic microangiopathy is an independent predictor of incident diabetic foot ulcer. *Journal of Diabetes Research*, 2016, 1-6.  
doi: 10.1155/2016/5938540.

World Health Organization. (2016). Global report on diabetes. France: WHO. Retrieved from  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257\\_en\\_g.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_en_g.pdf)

World Health Organization. (2016). Diabetes country profiles:Indonesia. WHO. Retrieved from  
[http://www.who.int/diabetes/countryprofiles/idn\\_en.pdf?ua=1](http://www.who.int/diabetes/countryprofiles/idn_en.pdf?ua=1)

World Health Organization. (2011). BMI classification. Retrieved 12 20, 2016, fromWHO Global Data Based:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>