

**SKRIPSI**

**PERBEDAAN DUKUNGAN KELUARGA PADA PASIEN DIABETES  
MELLITUS TIPE 2 DENGAN LUKA KAKI DIABETES DAN NON LUKA  
KAKI DIABETES DI RS WAHIDIN SUDIROHUSODO**

*Skripsi ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk  
mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)*



Oleh:

**ANDI JUNIARTI FAHMI**

**C121 15 316**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2019**



Halaman Persetujuan Skripsi

**PERBEDAAN DUKUNGAN KELUARGA PADA PASIEN DIABETES  
MELLITUS TIPE 2 DENGAN LUKA KAKI DIABETES DAN NON LUKA  
KAKI DIABETES DI RS WAHIDIN SUDIROHUSODO**

oleh :


**ANDI JUNIARTI FAHMI  
C 121 15 316**

Disetujui untuk diseminarkan

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M.Kes**  
NIP. 19770421 200912 1 003

  
**Titi Iswanti Afelva, M. Kep. Ns.Sp.Kep.M.B**

Diketahui,

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin

  
**Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp.,M.Si**  
NIP. 19680421 200112 2001



**Halaman Pengesahan**

**PERBEDAAN DUKUNGAN KELUARGA PADA PASIEN DIABETES  
MELLITUS TIPE 2 DENGAN LUKA KAKI DIABETES DAN NON LUKA  
KAKI DIABETES DI RS WAHIDIN SUDIROHUSODO**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir  
Pada

Hari/ Tanggal: Selasa, 07 Mei 2019  
Pukul : 10.00 WITA  
Tempat : Lantai 4 Ruang G405

Disusun Oleh :



**ANDI JUNIARTI FAHMI**  
C 121 15 316

Dan yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS**

**Tim Penguji Akhir**

Pembimbing I : Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M.Kes  
Pembimbing II: Titi Iswanti Afelya, M. Kep. Ns.Sp.Kep.M.B  
Penguji I : Saldy Yusuf, S.Kep.,Ns.,MHS.,Ph.D  
Penguji II : Syahrul Ningrat S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB

()  
()  
()  
()

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin**

**Dr. Arivanti Saleh, S. Kp., M. Si**  
Nip. 19640421 200112 2 002



## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andi Juniarti Fahmi

NIM : C12115316

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “ Perbedaan Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Luka Kaki Diabetes Dan Non Luka Kaki Diabetes Di Rs Wahidin Sudirohusodo” ini benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan atau pemikiran orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah dan terlampir dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian besar atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Makassar, 7 Mei 2019

Yang membuat pernyataan

(Andi Juniarti Fahmi)



## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkah, rahmat dan lindungan-Nyalah sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi ini yang berjudul **“Perbedaan Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Luka Kaki Diabetes Dan Non Luka Kaki Diabetes Di Rs Wahidin Sudirohusodo”** yang merupakan persyaratan akademis guna memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan masukan bagi peneliti. Penyusunan proposal ini tentunya banyak memiliki hambatan dan kesulitan sejak awal hingga akhir penyusunan proposal ini. namun berkat bimbingan, bantuan, dan kerjasama dari berbagai pihak akhirnya hambatan dan kesulitan yang dihadapi peneliti dapat diatasi. Pada kesempatan ini perkenankanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin.



2. Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
3. Bapak Dr. Takdir Tahir, S.Kp.,Ns.,M.Kes selaku pembimbing satu dan Ibu Titi Iswanti Afelya, M.Kep.Ns.Sp.Kep.M.B selaku pembimbing duayang selalu sabar dan tegas serta senantiasa memberikan masukan dan arahan-arahan dalam penyempurnaan proposal penelitian ini
4. Bapak Saldy Yusuf, S.Kep.,Ns.,MHS,PH.D dan Bapak Syahrul Ningrat S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB. selaku tim penguji yang akan menyempurnakan hasil ujian skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya Andi Ahmad dan Amriati yang senantiasa memberikan dukungan, doa, nasehat dan bimbingan yang tak pernah henti kepada peneliti.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
7. Kepada sahabat-sahabat saya ( Siti Hardiyanti Basri, Deka Khusnul Ainayah< Asma Jaya )yang telah memberikan semangat dalam penyusunan proposal penelitian ini.
8. Kepada teman-teman “Facialis” Ners A angkatan 2015 yang senantiasa memberikan masukan, dan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Dari semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis tentunya  
 at memberikan balasan yang setimpal kecuali berdoa semoga Allah SWT



senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada Hamba-Nya yang senantiasa membantu sesamanya .

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari bahwa peneliti hanyalah manusia biasa yang tidak luput dari salah dan khilaf dalam penelitian dan penyusunan proposal penelitian ini, karena sesungguhnya kebenaran sempurna hanya milik Allah semata. Oleh karena itu, peneliti senantiasa mengharapkan masukan yang konstruktif sehingga peneliti dapat berkarya lebih baik lagi di masa yang akan datang. Akhir kata mohon maaf atas segala salah dan khilaf.

Makassar, 07Mei 2019

Andi Juniarti Fahmi



## ABSTRAK

Andi Juniarti Fahmi C12115316 **PERBEDAAN DUKUNGAN KELUARGA PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN LUKA KAKI DIABETES DAN NON LUKA KAKI DIABETES DI RS WAHIDIN SUDIROHUSODO** dibimbing oleh Takdir Tahir dan Titi Iswanti Afelya.

**Latar belakang:** Keluarga merupakan bagian terpenting bagi semua orang begitupun bagi penyandang diabetes. BPOM RI (2006) menjelaskan bahwa faktor lingkungan dan keluarga merupakan faktor yang berpengaruh dalam menumbuhkan kepatuhan pasien. Dukungan keluarga sangat dibutuhkan untuk membantu penderita DM tipe – 2 memiliki keyakinan dan kemampuan untuk tetap melakukan tindakan *self care* baik pada penyandang DM dengan luka kaki diabetes maupun yang non luka kaki diabetes.

**Tujuan:** untuk mengetahui apakah ada perbedaan dukungan keluarga pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes.

**Metode:** Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study*. Jumlah sampel 86 orang yang terdiri dari kelompok luka kaki diabetes 43 dan kelompok non luka kaki diabetes 43 yang terdiri dari 56 laki-laki dan 30 perempuan. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner data demografi responden, dan kuesioner dukungan keluarga.

**Hasil:** Pada penelitian ini ditemukan adanya perbedaan dukungan keluarga pada penyandang diabetes mellitus dengan luka dan non luka, dimana dukungan keluarga pada penyandang diabetes mellitus dengan luka memiliki dukungan yang lebih baik dibanding penyandang diabetes mellitus yang non luka.

**Kesimpulan dan saran:** Terdapat perbedaan dukungan keluarga pada pasien diabetes mellitus dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes dan perlu dilakukan penyuluhan atau konseling untuk keluarga mengenai pentingnya dukungan keluarga terhadap penderita diabetes.

**Kata kunci :** Penyandang DM tipe 2, Dukungan keluarga.

**Sumber literature:** 57Kepustakaan (2004-2018)





## ABSTRACT

Andi Juniarti Fahmi C12115316 **The Diffrence Family Encouragement On Diabetes Mellitus Type 2 Patients With Diabetic Foot Ulcers and Non Diabetic Foot Ulcers At The Wahidin SudirohusodoHospital** supervised by Takdir Tahirand Titi Iswanti Afelya.

**Background** : Family is the most important part of everyone's life so is for the diabetic patients. BPOM RI (2006) explained that enviromental and family are the influential factors in foster patient compliance. Family encouragements are extremely needed to help the DM Type 2 patient in keeping a belief and ability to do the act of self-care both on patient with diabetic foot ulcers and non diabetic foot ulcers.

**The purpose** : To know the difference family encouragement in patients diabetes mellitus type 2 with diabetic foot ulcers and non diabetic foot ulcers .

**Method**: This research using quantitative research design with the approach of cross sectional study.. The total samples were 86 people consisting of a group of the 43 diabetic foot ulcers and 43 non diabetic foot ulcers consisting of 56 men and 30 women. These data are gathered using demographic respondents questionnaires and family encouragement questionnaires.

**The Results**: This research found the differences in family supports in diabetes mellitus patintents with ulcers and without ulcers, where the family supports in diabetic foot ulcers patients tend to better than the support getting by the diabetes patient without ulcers

**Conclusions and recomendations**: There is a family encouragement difference between diabetes mellitus patients with foot ulcers and diabetes patients without foot ulcers and counseling is needed to the patient's family on the importance of support for the diabetes patient.

**Keywords**: people with DM Type 2, Family encouragement.

**Literature sources**: 57 literature (2004-2018)



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
1. Tujuan Umum .....	7
2. Tujuan Khusus.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
1. Manfaat Teoritis .....	8
2. Manfaat Aplikatif .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
A. Tinjauan Umum Diabetes Mellitus .....	10
1. Pengertian Diabetes Melitus.....	10
2. Epidemiologi DM.....	11
3. Klasifikasi Diabetes.....	12
4. Etiologi DM.....	12
5. Patofisiologi DM .....	14
6. Manifestasi Klinis DM .....	15
7. Komplikasi DM.....	16
8. Penatalaksanaan DM .....	17
B. Tinjauan Umum Luka Kaki Diabetes.....	22
	x



1. Definisi .....	22
2. Klasifikasi kaki diabetik.....	22
3. Patofisiologi kaki diabetik.....	23
4. Tanda dan gejala.....	24
5. Diagnosis .....	25
6. Penatalaksanaan .....	26
C. Tinjauan Umum Dukungan Keluarga .....	27
1. Definisi Keluarga .....	27
2. Fungsi Keluarga .....	27
3. Tipe Keluarga.....	29
4. Definisi dukungan keluarga .....	30
5. Bentuk atau Fungsi Dukungan Keluarga .....	30
D. Kerangka Teori.....	34
<b>BAB III KERANGKA KONSEP.....</b>	<b>35</b>
A. Kerangka Konsep .....	35
B. Hipotesis.....	36
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
A. Desain Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
C. Populasi dan Sampel .....	37
1. Populasi .....	37
2. Sampel.....	38
D. Alur Penelitian.....	40
E. Variabel Penelitian .....	41
1. Identifikasi variabel.....	41
2. Definisi operasional dan kriteria obyektif.....	41
F. Pengumpulan, Pengelolaan, dan Analisa Data.....	43
1. Pengumpulan data .....	43
Pengolahan Data.....	44
Analisa data .....	45
etika penelitian.....	45



<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>47</b>
A. Hasil Penelitian .....	47
1. Analisis Univariat.....	47
2. Analisis Bivariat.....	55
B. Pembahasan.....	58
1. Karakteristik Responden .....	58
2. Dukungan Informasi.....	62
3. Dukungan emosional.....	64
4. Dukungan Penghargaan.....	65
5. Dukungan Instrumental .....	67
C. Keterbatasan Penelitian .....	70
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	72



## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	34
Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	35
Bagan 4.1 Alur Penelitian.....	40



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi kaki diabetik berdasarkan Wagner-Meggit.....	23
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSWS (n=86).....	48
Table 5.2 Distribusi responden berdasarkan dimensi dukungan keluarga.....	51
Tabel 5.3 Analisa jawaban responden berdasarkan kuesioner yang diberikan (n=86).....	53
Tabel 5.4 Uji Homogenitas Data.....	56
Tabel 5.5 Distribusi perbedaan rata-rata dukungan keluarga responden dengan LKD dan NLKD di RS Wahidin Sudirohusodo (n=86).....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	80
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	81
Lampiran 3. Lembar Kuesioner.....	82
Lampiran 4. Master Tabel.....	87
Lampiran 5. Analisis Data.....	101



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus ( DM ) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (PERKENI, 2015). Prevalensi penderita DM di dunia pada tahun 2014 adalah 8.5% atau 422 juta jiwa WHO memproyeksikan DM akan menjadi penyebab kematian ketujuh pada tahun 2030 (WHO, 2017).

Menurut WHO pada tahun 2017, jumlah penduduk dunia yang menderita diabetes sudah mencapai 171,230,000 orang dan pada tahun 2030 diperkirakan jumlah penderita diabetes di dunia akan mencapai jumlah 366,210,100 orang atau naik sebesar 114% dalam kurun waktu 30 tahun dan Indonesia menduduki urutan India, Cina, Uni Soviet, Jepang dan Brazil. Pada tahun 2012, DM merupakan penyebab kematian ke delapan pada dua jenis kelamin dan penyebab kematian kelima pada perempuan. Pada tahun 2013, salah satu beban pengeluaran kesehatan terbesar di dunia adalah diabetes yaitu sekitar 612 miliar dollar, diestimasikan sekitar 11% dari total pembelanjaan untuk langsung ke kesehatan dunia. Pada tahun 2015, 415 juta orang dewasa dengan diabetes, kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta di 1980an. (Widhiantara, 2018). Setiap 20 detik, anggota tubuh bagian bawah hilang karena diabetes di

tempat di dunia (*International Working Guide on the Diabetic Foot*,





Dinas kesehatan Kota Makassar mencatat 10 besar penyakit paling banyak di derita masyarakat kota Makassar untuk semua golongan umur tahun 2015 yang dimana DM termasuk di dalamnya dengan jumlah 25.145 kasus (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2016). Berdasarkan data dari surveilans penyakit tidak menular Bidang P2PL, kasus baru DM di Kota Makassar tahun 2015 yaitu 21.018 kasus (laki-laki ; 8.457, perempuan; 12.561), sedangkan kasus lama yaitu 57.087 (laki-laki ; 23.395, perempuan; 33.692). Adapun kematian akibat DM terdapat 811 (laki-laki; 450, perempuan; 361) sepanjang tahun 2015 (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2016).

Berdasarkan tingkat pengeluaran rumah tangga per kapita, prevalensi DM meningkat sesuai dengan meningkatnya tingkat pengeluaran. Jika dilihat berdasarkan jumlah kasus DM per kecamatan pada tahun 2012, didapatkan lima kecamatan yang memiliki angka kejadian DM tertinggi, yaitu Kota Makassar dengan 1076 kasus, Kecamatan Tamalate dengan 910 kasus, Kecamatan Biring Kanaya dengan 700 kasus, Kecamatan Panakukang dengan 550 kasus dan Kecamatan Manggala dengan 500 kasus (A. M. Idris, Jafar, & Indriasari, 2014). Berdasarkan data dinas kesehatan Tahun 2017 jumlah penderita diabetes mellitus di puskesmas Batua Raya dengan kasus baru 982 dan kasus lama 1085, kemudian di puskesmas Antang dengan kasus baru 257 dan kasus lama berjumlah 997. Kedua puskesmas ini merupakan puskesmas dengan jumlah pasien penderita DM tertinggi di Kota Makassar dengan

h penderita DM pada bulan Juni hingga Agustus mencapai 375 orang



untuk puskesmas Batua Raya dan 268 orang di puskesmas Antang (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2017)

Penyandang DM berisiko 29 X terjadi komplikasi ulkus diabetika. Ulkus diabetika merupakan luka terbuka pada permukaan kulit yang makroangiopati sehingga terjadi vaskuler insusifiensi dan neuropati. Ulkus diabetika mudah berkembang menjadi infeksi karena masuknya kuman atau bakteri dan adanya gula darah yang tinggi menjadi tempat yang strategis untuk pertumbuhan kuman. Ulkus diabetika kalau tidak segera mendapatkan pengobatan dan perawatan, maka akan mudah terjadi disebabkan adanya infeksi yang segera meluas dan dalam keadaan lebih lanjut memerlukan tindakan amputasi. Ulkus diabetika merupakan komplikasi menahun yang paling ditakuti dan mengesalkan bagi penyandang DM, baik ditinjau dari lamanya perawatan, biaya tinggi yang diperlukan untuk pengobatan yang menghabiskan dana 3 kali lebih banyak dibandingkan tanpa ulkus(Hastuti, 2008).

Berdasarkan pusat penelitian di Indonesia mendapatkan bahwa CFR (*Case Fatality Rate*) ulkus kaki mencapai 1-32%, sedangkan laju amputasi sebesar 15-30%. Tindakan amputasi bukan salah satu cara untuk menyelesaikan masalah ini, bahkan sebanyak 14,8% penderita meninggal dunia satu tahun pasca amputasi. Dari penelitian selama tiga tahun didapatkan adanya peningkatan angka kematian pasca amputasi yaitu sebesar 37% . Rata-rata umur penderita hanya 2 tahun pasca amputasi(Amalia, 2018).



Tidak hanya permasalahan fisik, akan tetapi DM tipe 2 juga dapat mempengaruhi kondisi psikologis, social, maupun ekonomi penderitanya. Dampak psikologis seperti stress, cemas terhadap penyakit yang diderita bukan hanya dirasakan oleh penderita DM, tetapi keluarga juga ikut merasakan adanya gangguan dalam berinteraksi social dan hubungan interpersonal yang diakibatkan rasa putus asa yang dirasakan oleh penderita. Apalagi mereka yang telah mengalami komplikasi diabetes mellitus tipe 2 seperti nefropati dan ulkus diabetikum akan membutuhkan perawatan yang lama dan membutuhkan biaya yang cukup besar dalam perawatannya dan semua kebutuhannya memerlukan bantuan dari orang lain. (Wijayanti, 2015)

Keluarga merupakan bagian terpenting bagi semua orang begitu pun bagi penyandang DM. Saat seseorang mengalami Diabetes Mellitus maka mereka akan mengalami masa-masa sulit. Mereka harus berbenah diri, mulai mengontrol pola makan, aktivitas dan pengobatan yang rutin. Hal tersebut sangat membutuhkan bantuan dari orang disekitarnya terutama keluarga, dengan menceritakan kondisi diabetes mellitus kepada orang-orang terdekatnya, maka akan membantu dalam kontrol diet dan program pengobatan. (Amalia, 2018)

BPOM RI (2006) menjelaskan bahwa faktor lingkungan dan keluarga merupakan faktor yang berpengaruh dalam menumbuhkan kepatuhan pasien. (Amalia, 2018). Salah satu fenomena yang terjadi di masyarakat saat ini yaitu

a seseorang sudah lama menderita penyakit diabetes mellitus dan  
ny sudah tua pasti akan lebih diperhatikan oleh keluarganya.



Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tamara, Bayhakki, Nauli ( 2014 ), tentang hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe dua di RSUD Arifin Ahmad Provinsi Riau, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe dua, dimana dukungan keluarga sangat membantu pasien DM tipe 2 untuk meningkatkan keyakinan dan kemampuannya dalam melakukan tindakan perawatan diri. (Wijayanti, 2015)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (purwanti & maghfirah, 2016) tentang faktor resiko komplikasi kronik (kaki diabetik) dalam diabetes mellitus tipe 2 didapatkan hasil bahwa dukungan keluarga termasuk faktor resiko kejadian komplikasi kronik DM (kaki diabetik) pada pasien DM tipe 2 tetapi pasien DM yang tidak mendapatkan dukungan keluarga dalam penatalaksanaan penyakitnya berisiko 0,39 kali terkena komplikasi kronik. Begitupun penelitian yang dilakukan oleh (Sari, Haroen, & Nursiswati, 2016) tentang pengaruh program edukasi perawatan kaki berbasis keluarga terhadap perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2 menunjukkan bahwa program edukasi berbasis keluarga secara signifikan meningkatkan perilaku perawatan kaki pada responden. Pelibatan keluarga dalam penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan dukungan keluarga terhadap pasien dalam menjalankan perilaku perawatan kaki yang diharapkan.

Dukungan keluarga dianggap dapat mengurangi atau menyangga efek serta meningkatkan kesehatan mental individu atau keluarga secara



langsung dan berfungsi sebagai strategi pencegahan guna mengurangi stres. Dukungan keluarga tidak hanya berwujud dalam dukungan moral, melainkan spiritual dan dukungan material, dukungan keluarga juga dapat meringankan beban bagi seseorang yang sedang mengalami masalah serta menyadarkan bahwa masih ada orang lain yang peduli (Azizah,2011). Dukungan keluarga terdiri dari dukungan informasi, dukungan penilaian/penghargaan, dukungan emosional dan dukungan instrumental (Hensarling , 2009 ).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di RS Wahidin Sudirohusodo diruang poli endokrin dan rawat inap lontara 1 rata-rata semua pasien DM didampingi oleh keluarganya baik pada penyandang DM dengan luka maupun yang non luka. Sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian untuk melihat perbedaan dukungan keluarga pada penyandang DM dengan luka dan non luka sehingga peneliti ingin melihat apakah dukungan keluarga pada penyandang DM non luka lebih baik dibanding penyandang DM yang luka dan apakah memang ada perbedaan dukungan keluarga diantara kedua kelompok responden.

## **B. Rumusan Masalah**

Penyandang diabetes beresiko 29x terjadi komplikasi ulkus diabetika. Berdasarkan pusat penelitian di Indonesia mendapatkan bahwa CFR ( *Case Fatality Rate* )ulkus kaki mencapai 1-32%. Berdasarkan data dari surveilans penyakit tidak menular Bidang P2PL, kasus baru DM di Kota Makassar tahun

yaitu 21.018 kasus (laki-laki ; 8.457, perempuan; 12.561), sedangkan lama yaitu 57.087 (laki-laki ; 23.395, perempuan; 33.692). Adapun



kematian akibat DM terdapat 811 (laki-laki; 450, perempuan; 361) sepanjang tahun 2015 (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2016). Berdasarkan data tersebut maka perlu diperhatikan mengenai 4 pilar penatalaksanaan DM yaitu edukasi, terapi nutrisi, aktifitas fisik, dan farmakologi selain itu juga ada dukungan keluarga, dimana dukungan keluarga yang baik dapat mengurangi atau menyangga efek stres serta meningkatkan kesehatan mental individu atau keluarga secara langsung dan berfungsi sebagai strategi pencegahan guna mengurangi stres.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Purwanti & Maghfirah, 2016) tentang faktor risiko komplikasi kronik (kaki diabetik) dalam diabetes mellitus tipe 2 didapatkan hasil bahwa dukungan keluarga termasuk faktor risiko kejadian komplikasi kronik DM (kaki diabetik) pada pasien DM tipe 2 tetapi pasien DM yang tidak mendapatkan dukungan keluarga dalam penatalaksanaan penyakitnya berisiko 0,39 kali terkena komplikasi kronik.

Berdasarkan uraian singkat di atas maka peneliti ingin melihat perbedaan dukungan keluarga pada penyandang DM dengan luka dan non luka, apakah penyandang DM yang non luka mendapatkan dukungan keluarga yang baik begitupun sebaliknya.

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui apakah ada perbedaan dukungan keluarga pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes.



## 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik dukungan keluarga pada penyandang DM dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes
- b. Diketuainya perbedaan dukungan instrumental pada penyandang DM dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes
- c. Diketuainya perbedaan dukungan informasional pada penyandang DM dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes
- d. Diketuainya perbedaan dukungan penilaian/penghargaan pada penyandang DM dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes
- e. Diketuainya perbedaan dukungan emosional pada penyandang DM dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mengetahui perbedaan dukungan keluarga pada pasien DM dengan luka kaki diabetes dan non luka kaki diabetes.

### 2. Manfaat Aplikatif

#### a. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan tambahan informasi, khususnya mengenai pentingnya dukungan keluarga bagi penderita diabetes mellitus.



b. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan ilmu dan pengalaman dalam melakukan penelitian kesehatan pada umumnya. Dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian yang sama atau lebih.





## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Umum Diabetes Mellitus

##### 1. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit degeneratif yang jumlah penderitanya terus bertambah, pada penderita diabetes mellitus terdapat komplikasi adanya luka terutama luka pada kaki dan jika tidak dapat ditangani dengan benar akan mengakibatkan luka menjadi bau bahkan bisa di amputasi. (Faisal & Munandar, 2017)

Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolic yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) yang terjadi akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, ataupun keduanya. ( Brunner & Suddarth,2013).

Penyakit Diabetes Melitus atau sakit gula masih menjadi persoalan bersama. Bahkan di Indonesia, penyakit ini masih berada di posisi keempat sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar yang menderita penyakit diabetes setelah Amerika Serikat,China,dan India (WHO,2011).

Tingginya kadar glukosa dalam darah diakibatkan karena terganggunya organ pankreas dalam menghasilkan hormone insulin kurang maksimal yang dibutuhkan oleh tubuh. Akibatnya, insulin yang dihasilkan jumlahnya tidak mencukupi atau bisa mencukupi tetapi kualitasnya rendah

sehingga tetap tidak bisa menurunkan kadar glukosa dalam darah.



## 2. Epidemiologi DM

Pada tahun 2017, jumlah penduduk dunia yang menderita diabetes sudah mencapai 171,230,000 orang dan pada tahun 2030 diperkirakan jumlah penderita diabetes di dunia akan mencapai jumlah 366,210,100 orang atau naik sebesar 114% dalam kurun waktu 30 tahun dan Indonesia menduduki urutan India, Cina, Uni Soviet, Jepang dan Brazil. Pada tahun 2012, diabetes merupakan penyebab kematian ke delapan pada dua jenis kelamin dan penyebab kematian kelima pada perempuan. Pada tahun 2013, salah satu beban pengeluaran kesehatan terbesar di dunia adalah diabetes yaitu sekitar 612 miliar dollar, diestimasikan sekitar 11% dari total pembelanjaan untuk langsung kesehatan dunia. Pada tahun 2015, 415 juta orang dewasa dengan diabetes, kenaikan 4 kali lipat dari 108 juta di 1980an (Widhiantara, 2018).

Di Indonesia, proporsi penderita DM berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 sebesar 6.9% atau sekitar 12 juta jiwa (Kemenkes RI, 2014). Prevalensi DM di Indonesia sebesar 1,5%. DM terdiagnosis dokter atau dengan gejala sebesar 2,1%. Prevalensi diabetes mellitus 2 yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3%) (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013).



### 3. Klasifikasi Diabetes

Klasifikasi diabetes yang utama adalah :

- a. Tipe 1 :Diabetes melitus tergantung insulin ( insulin dependent diabetes melitus [IDDM] )
- b. Tipe 2 : Diabetes Melitus tidak tergantung insulin (non-insulin-dependent diabetes melitus [NIDDM] )
- c. Diabetes melitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya.
- d. Diabetes melitus gestasional (gestasional diabetes melitus [GDMI]).

Kurang lebih 5% hingga 10% penderita mengalami DM Tipe 1,yaitu diabetes yang tergantung insulin. Pada diabetes jenis ini,sel-sel beta pankreas yang dalam keadaan normal menghasilkan hormon insulin dihancurkan oleh suatu proses otoimun. Sebagai akibatnya, penyuntikan insulin diperlukan untuk mengendalikan kadar glukosa darah.

Kurang lebih 90% hingga 95% penderita mengalami diabete tipe 2,yaitu diabetes yang tidak tergantung insulin. Diabetes tipe 2 terjadi akibat penurunan sensitivitas terhadap insulin atau penurunan jumlah produksi urin.(Brunner & Suddarth, 2013).

### 4. Etiologi DM

DM disebabkan oleh kurangnya hormon insulin atau menurunnya efek insulin atau keduanya (Kowalak et al., 2011). Penyebab dari diabetes

melitus yaitu:



a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes mellitus tipe 1 terdiri dari beberapa penyakit sel  $\beta$  pankreas yang menyebabkan defisiensi insulin absolut. Ini biasanya hasil dari kerusakan autoimun sel  $\beta$  pankreas (Berrin Ergun-Longmire & Noel Keith Maclaren, 2013). DM tipe 1 merupakan kombinasi faktor genetic dimana penderita tidak mewarisi diabetes tipe itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik kearah terjadinya diabetes tipe 1, imunologi (autoimun), dan faktor lingkungan seperti infeksi virus atau toksin yang timbul akibat destruksi sel beta (Nurarif & Kusuma, 2015).

b. Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes mellitus tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum dan dicirikan oleh resistensi insulin akibat defek pada kerja insulin pada jaringan targetnya (otot, hati, dan lemak), tetapi rumit dengan bervariasi dan biasanya progresif. Kegagalan kapasitas sekretaris insulin sel-sel beta (Berrin Ergun-Longmire & Noel Keith Maclaren, 2013). Mekanisme yang tepat pada DM tipe 2 yang menyebabkan resistensi insulin belum diketahui. Faktor genetik memegang peranan penting dalam proses terjadinya resistensi insulin, selain itu terdapat pula faktor-faktor risiko yang dapat memengaruhi terjadinya DM tipe 2 yaitu proses penuaan dimana resistensi insulin cenderung meningkat pada usia 65 tahun keatas dan obesitas (Smeltzer & Bare, 2013).



c. DM Gestasional

DM Gestasional terjadi pada ibu hamil, meskipun sebelum hamil tidak menderita DM. Hiperglikemi terjadi selama kehamilan akibat sekresi hormon-hormon plasenta. Setelah melahirkan, kadar glukosa dalam darah akan kembali normal, tapi banyak yang mengalami DM gestasional ternyata akan menderita DM tipe 2. Maka dari itu, penyandang DM gestasional harus mendapatkan konseling, mempertahankan berat badan ideal, dan melakukan latihan yang teratur untuk menghindari awitan DM tipe 2 (Smeltzer & Bare, 2013)

5. Patofisiologi DM

Pada awal perkembangan DM tipe 2, sel beta menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel beta pankreas. Kerusakan sel-sel beta pankreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Fatimah, 2015).

Sel-sel beta pankreas pada penyakit DM mengalami kerusakan karena faktor fenetik infeksi virus atau proses autoimun, akibatnya tidak

apat menghasilkan insulin atau tidak cukup menghasilkan insulin atau buh tidak efektif menggunakan insulin. Pada DM tipe 2 terdapat dua



masalah yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Resistensi insulin disertai dengan penurunan reaksi intrasel sehingga tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan (Smeltzer & Bare, 2013).

Terdapat dua keadaan yang berperan dalam patofisiologi DM tipe 2 yaitu resistensi insulin dan disfungsi sel beta pankreas. DM tipe 2 disebabkan oleh gagalnya atau ketidakmampuan sel-sel sasaran insulin dalam merespon insulin secara normal, sehingga bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin. Keadaan tersebut dikenal dengan resistensi insulin. Resistensi insulin umumnya disebabkan oleh obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan proses penuaan. Penderita DM tipe 2 dapat pula menghasilkan glukosa hepatic yang berlebihan, namun hal ini tidak diikuti dengan kerusakan sel-sel beta secara autoimun. Pada penderita DM tipe 2, defisiensi insulin hanya bersifat relatif dan tidak absolut. Disfungsi sel beta pankreas terjadi akibat kurang tertanggannya kondisi kegagalan sekresi insulin mengkompensasi resistensi insulin. Keadaan ini terjadi secara progresif dan sering menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen (suntik insulin) (Heryana, 2011).

#### 6. Manifestasi Klinis DM

Tanda dan gejala DM yaitu poliuria, polidipsi dan polifagia (Kowalak et al., 2011).



a. Poliuria

Konsentrasi gula dalam darah tinggi, ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urin (glikosuria). Ketika glukosa yang berlebihan dieksresikan ke dalam urin, eksresi ini disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan. Akibat dari kehilangan cairan dan elektrolit yang berlebihan, klien akan mengalami peningkatan frekuensi berkemih atau poliuria (Smeltzer & Bare, 2013).

b. Polidipsi

Polidipsi disebabkan oleh pembakaran yang terlalu banyak dan kehilangan cairan banyak karena poliuria, sehingga untuk mengimbangi klien lebih banyak minum atau polidipsi.

c. Polifagia

Polifagia disebabkan oleh glukosa yang tidak sampai ke sel dan menurunnya simpanan kalori sehingga untuk memenuhinya klien akan terus makan. Tetapi walaupun banyak makan, tetap saja makanan tersebut hanya akan berada pada pembuluh darah.

7. Komplikasi DM

Pada DM yang tidak terkontrol dapat terjadi komplikasi metabolik akut maupun komplikasi vaskuler kronik, baik mikroangiopati maupun makroangiopati. Di Amerika Serikat, DM merupakan penyebab utama dari

*end-stage renal disease (ESRD), nontraumatic lowering amputation dan total blindness.* Sejak ditemukan banyak obat untuk menurunkan glukosa



darah, terutama setelah ditemukannya insulin, angka kematian penderita diabetes akibat komplikasi akut bisa menurun drastis. Kelangsungan hidup penderita diabetes lebih panjang dan diabetes dapat dikontrol lebih lama. Komplikasi kronis yang dapat terjadi akibat diabetes yang tidak terkontrol adalah kerusakan saraf (neuropati), kerusakan mata (retinopati), kerusakan ginjal (nefropati), penyakit jantung koroner (PJK), gangguan pada hati, stroke, penyakit paru, hipertensi, gangguan saluran cerna, penyakit pembuluh darah perifer dan infeksi (Ndraha, 2014).

DM yang tidak tertangani dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama saraf dan pembuluh darah serta ginjal (Kemenkes RI, 2014). Komplikasi jangka panjang atau komplikasi kronis semakin tampak pada penyandang DM. peningkatan kadar glukosa dalam darah dan hipertensi memengaruhi terjadinya komplikasi jangka panjang. Komplikasi jangka panjang terjadi pada DM tipe 1 dan DM tipe 2 dan biasanya terjadi dalam 5 sampai 10 tahun setelah diagnosis DM (Smeltzer & Bare, 2013).

#### 8. Penatalaksanaan DM

Menurut PERKENI pada tahun 2015, tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes. Tujuan penatalaksanaan meliputi : Tujuan jangka pendek yaitu menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan

menurunkan risiko komplikasi akut; tujuan jangka panjang yaitu mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan





makroangiopati; tujuan akhir yaitu pengelolaan adalah turunya morbiditas dan mortalitas DM.

a. Penatalaksanaan umum

Perlu dilakukan evaluasi medis yang lengkap pada pertemuan pertama, yang meliputi:

1) Riwayat Penyakit

- a) Usia dan karakteristik saat onset diabetes.
- b) Pola makan, status nutrisi, status aktifitas fisik, dan riwayat perubahan berat badan.
- c) Riwayat tumbuh kembang pada pasien anak/dewasa muda.
- d) Pengobatan yang pernah diperoleh sebelumnya secara lengkap, termasuk terapi gizi medis dan penyuluhan yang telah diperoleh tentang perawatan DM secara mandiri.
- e) Pengobatan yang sedang dijalani, termasuk obat yang digunakan, perencanaan makan dan program latihan jasmani.
- f) Riwayat komplikasi akut (ketoasidosis diabetik, hiperosmolar hiperglikemia, hipoglikemia).
- g) Riwayat infeksi sebelumnya, terutama infeksi kulit, gigi, dan traktus urogenital.
- h) Gejala dan riwayat pengobatan komplikasi kronik pada ginjal, mata, jantung dan pembuluh darah, kaki, saluran pencernaan, dll.



- i) Pengobatan lain yang mungkin berpengaruh terhadap glukosa darah.
- j) Faktor risiko: merokok, hipertensi, riwayat penyakit jantung koroner, obesitas, dan riwayat penyakit keluarga (termasuk penyakit DM dan endokrin lain).
- k) Riwayat penyakit dan pengobatan di luar DM.
- l) Karakteristik budaya, psikososial, pendidikan, dan status ekonomi.
- m) Pemeriksaan Fisik, pengukuran tinggi dan berat badan.
- n) Pengukuran tekanan darah, termasuk pengukuran tekanan darah dalam posisi berdiri untuk mencari kemungkinan adanya hipotensi ortostatik.
- o) Pemeriksaan funduskopi, pemeriksaan rongga mulut dan kelenjar tiroid, pemeriksaan jantung.
- p) Evaluasi nadi baik secara palpasi maupun dengan stetoskop.
- q) Pemeriksaan kaki secara komprehensif (evaluasi kelainan vaskular, neuropati, dan adanya deformitas).
- r) Pemeriksaan kulit (akantosis nigrikans, bekas luka, hiperpigmentasi, *necrobiosis diabetorum*, kulit kering, dan bekas lokasi penyuntikan insulin).
- s) Tanda-tanda penyakit lain yang dapat menimbulkan DM tipe lain, evaluasi laboratorium



- t) Pemeriksaan kadar glukosa darah puasa dan 2 jam setelah TTGO, pemeriksaan kadar HbA1c
- u) Penapisan Komplikasi  
Penapisan komplikasi harus dilakukan pada setiap penderita yang baru terdiagnosis DMT2 melalui pemeriksaan:
- v) Profil lipid pada keadaan puasa: kolesterol total, High Density Lipoprotein (HDL), Low Density Lipoprotein (LDL), dan trigliserida
- w) Tes fungsi hati, tes fungsi ginjal: Kreatinin serum dan estimasi-GFR, tes urin rutin, albumin urin kuantitatif
- x) Rasio albumin-kreatinin sewaktu.
- y) Elektrokardiogram, foto Rontgen thoraks (bila ada indikasi: TBC, penyakit jantung kongestif), pemeriksaan kaki secara komprehensif.

b. Penatalaksanaan Khusus

1) Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik (B). Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan.

- a) Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Primer yang meliputi: materi tentang perjalanan



penyakit DM, makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan, penyulit DM dan risikonya, intervensi non-farmakologis dan farmakologis serta target pengobatan, interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperglikemia oral atau insulin serta obat-obatan lain, cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah atau urin mandiri (hanya jika pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia), mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia, pentingnya latihan jasmani yang teratur, pentingnya perawatan kaki dan cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan (B).

- b) Materi edukasi pada tingkat lanjut dilaksanakan di pelayanan kesehatan sekunder dan/atau tersier, yang meliputi: mengenal dan mencegah penyulit akut DM, pengetahuan mengenai penyulit menahun DM, penatalaksanaan DM selama menderita penyakit lain, rencana untuk kegiatan khusus (contoh: olahraga prestasi), kondisi khusus yang dihadapi (contoh: hamil, puasa, hari-hari sakit), hasil penelitian dan pengetahuan masa kini dan teknologi mutakhir tentang DM dan pemeliharaan/perawatan kaki.

## 2) Terapi Nutrisi Medis

- a) Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari : karbohidrat, lemak, protein, natrium, serat dan pemanis alternative.



b) Kebutuhan kalori.

Faktor-faktor yang menentukan kebutuhan kalori yaitu : jenis kelamin, umur, aktivitas fisik atau pekerjaan, stress metabolik dan berat badan.

c) Jasmani

d) Terapi farmakologis

## **B. Tinjauan Umum Luka Kaki Diabetes**

### 1. Definisi

Luka kaki diabetes adalah salah satu komplikasi dari Diabetes Mellitus (DM) yang paling serius. DM yang tidak terkontrol dapat berkontribusi dalam berkembangnya neuropathy dan penyakit pada arteri perifer (*peripheral artery disease*)(Yunus, 2014).

Hal ini mengakibatkan kurangnya rasa sensasi dikarenakan neuropathy dan iskemia diakibatkan PAD. Pasien DF dapat mengalami inflamasi dan kerusakan jaringan pada kaki yang diakibatkan oleh invasi mikroorganisme patogen. Osteomyelitis yang diakibatkan dari trauma/luka dalam pada pasien DM kronik juga dapat mengakibatkan infeksi hingga ke korteks *bone marrow*. (Kartika, 2017)

### 2. Klasifikasi kaki diabetik

Klasifikasi menurut Wagner-Meggit pada tahun 1970-an mengklasifikasikan lesi pada kaki diabetes.



Tabel 2.1. Klasifikasi kaki diabetik berdasarkan Wagner-Meggitt

Derajat 0	Simpton pada kaki seperti nyeri
Derajat 1	Ulkus superfisial
Derajat 2	Ulkus dalam
Derajat 3	Ulkus sampai mengenai tulang
Derajat 4	Gangren telapak kaki
Derajat 5	Gangrene seluruh kaki

Sumber : *Jurnal Continung Medical Education* (2017)

Klasifikasi Wagner-Meggitt dianjurkan oleh *International Working Group on Diabetic Foot* (IWGDF) dalam Kartika (2017) menyebutkan untuk dapat diterima semua pihak agar memudahkan perbandingan hasil-hasil penelitian. Dengan klasifikasi ini akan dapat ditentukan kelainan yang dominan, vaskular, infeksi, atau neuropatik dengan *ankle brachial index* (ABI), *filament test*, *nerve conduction study*, *electromyography* (EMG), autonomic testing, sehingga pengelolaan lebih baik

### 3. Patofisiologi kaki diabetik

Menurut Kartika (2017) mengatakan ulkus kaki diabetes disebabkan tiga faktor yang sering disebut trias, yaitu: iskemi, neuropati, dan infeksi.

Kadar glukosa darah tidak terkendali akan menyebabkan komplikasi

onik neuropati perifer berupa neuropati sensorik, motorik, dan autonom.



a. Neuropati Sensorik

Neuropati sensorik biasanya cukup berat hingga menghilangkan sensasi proteksi yang berakibat rentan terhadap trauma fisik dan termal, sehingga meningkatkan risiko ulkus kaki. Sensasi proprioepsi yaitu sensasi posisi kaki juga hilang.

b. Neuropati Motorik

Neuropati motorik mempengaruhi semua otot, mengakibatkan penonjolan abnormal tulang, arsitektur normal kaki berubah, deformitas khas seperti hammer toe dan hallux rigidus. Deformitas kaki menimbulkan terbatasnya mobilitas, sehingga dapat meningkatkan tekanan plantar kaki dan mudah terjadi ulkus.

c. Neuropati autonom

Neuropati autonom ditandai dengan kulit kering, tidak berkeringat, dan peningkatan pengisian kapiler sekunder akibat pintasan arteriovenosus kulit. Hal ini mencetuskan timbulnya fisura, kerak kulit, sehingga kaki rentan terhadap trauma minimal. Hal tersebut juga dapat karena penimbunan sorbitol dan fruktosa yang mengakibatkan akson menghilang, kecepatan induksi menurun, parestesia, serta menurunnya refleks otot dan atrofi otot.

4. Tanda dan gejala

Secara umum, gejala klinis dari DFU yaitu eritema, edema, rasa panas, dan nyeri karena bagaimanapun DFU adalah inflamasi. Adapun gejala lainnya adalah *serous exudate*, penyembuhan yang lama, jaringan



granula yang rapuh/mudah pecah, jaringan granula yang berubah warna, bau busuk, luka yang seperti kantung, dan kerusakan luka lainnya. (Yunus, 2014)

## 5. Diagnosis

### a. Pemeriksaan fisis

#### 1) Inspeksi

- a) Kulit kering
- b) Fisura
- c) Deformitas
- d) Kalus
- e) Bentuk kaki abnormal
- f) Ulkus
- g) Vena timbul
- h) Lesi kuku
- i) Rambut rontok pada kaki
- j) Warna kemerahan

#### 2) Palpasi

- a) Suhu kaki (dingin/hangat)
- b) Pulsasi arteri dorsalis pedis
- c) Pulsasi arteri femoral
- d) Tulang-tulang plantar
- e) Sensori (kain, getaran 128 Hz)





- b. Pemeriksaan tanda-tanda vital (suhu, nadi, tekanan darah, pernapasan)
  - c. Pemeriksaan penunjang
    - 1) Doppler (melihat keadaan vaskularisasi kaki)
    - 2) Foto konvensional
    - 3) EMG
    - 4) Pemeriksaan laboratorium (Kartika, 2017)
6. Penatalaksanaan

*Gold standard* dari DFU yaitu debridement luka, mengatasi infeksi, revaskularisasi jika dibutuhkan, dan off-loading ulkus. (Fitria, Nur, Marissa, & Ramadhan, 2017).

a. Debridement

Debridement adalah pengeluaran dari jaringan yang tidak dapat hidup dari luka untuk menyelamatkan jaringan lain yang masih sehat.. Tindakan ini harus membawa semua luka luar kronik dan jaringan nekrotik (Alexiadou, 2012). Metode ini bisa dilakukan dengan operasi, enzymatically, biologically, dan autolysis.

b. Off-loading

Off-loading adalah tindakan yang penting untuk penyembuhan ulkus pada plantar. Tekanan plantar sangat mempengaruhi penyembuhan ulkus pada pasien. Dengan melakukan offloading maka tekanan plantar pada permukaan dapat dikurangi (Alexiadou, 2012).



c. Dressing

Tindakan ini dilakukan agar kelembaban kulit daerah ulkus dapat dikontrol.

d. Revascularization

Pasien dengan peripheral ischemia membutuhkan revaskularisasi agar darah yang dibutuhkan oleh jaringan dapat terfasilitasi dengan adekuat sehingga proses penyembuhan luka dapat terbantu. (Fitria, Nur, Marissa, & Ramadhan, 2017)

### C. Tinjauan Umum Dukungan Keluarga

1. Definisi Keluarga

Menurut Departemen Kesehatan RI Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri dari keluarga dan beberapa orang yang berkumpul serta tinggal disuatu tempat dibawah satu atap dalam keadaan saling bergantung. (Ali, 2010)

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat, terdiri dari 2 orang atau lebih dalam satu atap yang mempunyai hubungan yang intim, pertalian darah/perkawinan, terorganisasi dibawah asuhan kepala rumah tangga yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. (Friedman M. M., 2013)

2. Fungsi Keluarga

Secara umum fungsi keluarga Friedman, 1998 adalah sebagai berikut :



- a. Fungsi efektif adalah fungsi keluarga yang utama untuk mengajarkan segala sesuatu untuk mempersiapkan anggota keluarga berhubungan dengan orang lain. Fungsi ini dibutuhkan untuk perkembangan individu dan psikososial anggota keluarga.
- b. Fungsi sosialisasi dan tempat bersosialisasi adalah fungsi mengembangkan dan tempat melatih anak untuk berkehidupan social sebelum meninggalkan rumah untuk berhubungan dengan orang lain di luar rumah.
- c. Fungsi reproduksi adalah fungsi untuk mempertahankan generasi dan menjaga kelangsungan keluarga.
- d. Fungsi ekonomi yaitu keluarga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara ekonomi dan tempat untuk mengembangkan kemampuan individu meningkatkan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Keluarga diharapkan menjadi keluarga yang produktif yang mampu menghasilkan nilai tambah ekonomi dengan memanfaatkan sumber daya keluarga.
- e. Fungsi perawatan kesehatan yaitu fungsi untuk mempertahankan keadaan kesehatan keluarga agar tetap memiliki produktivitas tinggi. Keluarga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan kesehatan yang primer dalam rangka melindungi dan mencegah terjadinya penyakit yang mungkin dialami keluarga (Suprajitno, Asuhan Keperawatan Keluarga Aplikasi dalam Praktik, 2004).



### 3. Tipe Keluarga

Menurut Setiadi (2008) tipe keluarga terbagi menjadi 2 kelompok besar yaitu :

#### a. Tradisional

Tipe keluarga tradisional dikelompokkan menjadi 2 yaitu keluarga inti (nuclear family) pada keluarga inti terdiri dari suami, istri dan anak yang diperoleh dari keturunannya atau adopsi atau keduanya dan keluarga besar (extended family) pada keluarga besar terdiri dari keluarga inti ditambah dengan anggota keluarga yang lain seperti paman, bibi, kakek, nenek, keponakan yang masih memiliki hubungan darah.

#### b. Modern

Pada tipe keluarga modern terbagi menjadi bermacam macam tipe kecil yaitu:

- 1) *Traditional nuclear*, merupakan keluarga inti yang tinggal dalam satu rumah ditetapkan oleh saksi-saksi legal dalam satu ikatan perkawinan.
- 2) *Dual carrier*, merupakan suami istri yang sama sama berkarier atau mencari nafkah tanpa mempunyai anak.
- 3) *Single parent*, adalah keluarga dimana terdapat satu orang tua didalamnya akibat perceraian atau kematian pasangan dan anak-anaknya dapat tinggal di rumah atau di luar rumah.



- 4) *Dyadic nuclear*, dimana pada keluarga ini suami istri yang sudah berumur dan tidak memiliki anak dari hubungan perkawinannya maupun adopsi yang keduanya atau salah satunya bekerja di luar rumah.
- 5) *Three generation*, adalah tiga generasi yang tinggal dalam satu rumah.
- 6) *Cohibing couple*, merupakan dua orang yang tinggal bersama dalam satu rumah tanpa adanya ikatan perkawinan yang sah.

#### 4. Definisi dukungan keluarga

Menurut Friedman (2010) dukungan keluarga adalah sikap, tindakan, dan penerimaan keluarga dengan penderita yang sakit, berupa dukungan informasional, dukungan penilaian, dukungan instrumental, dan dukungan emosional. Jadi dukungan keluarga adalah satu bentuk hubungan interpersonal yang meliputi sikap, tindakan dan penerimaan terhadap anggota keluarga, sehingga anggota keluarga merasa ada yang memperhatikan.

#### 5. Bentuk atau Fungsi Dukungan Keluarga

Menurut (Harnilawati , 2013), keluarga memiliki beberapa bentuk dukungan yaitu :

##### a. Dukungan Instrumental

Dukungan ini meliputi penyediaan dukungan jasmaniah seperti pelayanan, bantuan finansial dan material berupa bantuan nyata, suatu kondisi dimana benda atau jasa akan membantu memecahkan masalah



praktis, termasuk didalamnya bantuan langsung, seperti saat seseorang memberi atau meminjamkan uang, membantu pekerjaan sehari-hari, menyampaikan pesan, menyediakan transportasi, menjaga dan merawat saat sakit maupun mengalami depresi yang dapat membantu memecahkan masalah. Dukungan nyata paling efektif bila dihargai oleh individu dan mengurangi depresi individu. Pada dukungan nyata keluarga sebagai sumber untuk mencapai tujuan praktis dan tujuan nyata. (Harnilawati , 2013).

Dukungan instrumental adalah dukungan berupa waktu dimana keluarga siap mendampingi ketika perawatan, keluarga bersedia membiayai perawatan, dan memberikan bantuan untuk pemenuhan kebutuhan fisik dimana keluarga mememenuhi kebutuhan pengobatan yang belum terpenuhi (Syam, 2014).

b. Dukungan Informasional

Jenis dukungan ini meliputi jaringan komunikasi dan tanggung jawab bersama, termasuk didalamnya memberikan solusi dari masalah, memberikan nasehat, pengarahan, saran, atau umpan balik tentang apa yang dilakukan oleh seseorang.

Keluarga dapat menyediakan informasi dengan menyarankan tentang dokter, terapi yang baik bagi dirinya dan tindakan spesifik bagi individu untuk melawan stressor. Individu yang mengalami depresi dapat keluar dari masalahnya dan memecahkan masalahnya dengan dukungan dari keluarga dengan menyediakan feed back. Pada



dukungan informasi ini keluarga sebagai penghimpun informasi dan pemberian informasi (Harnilawati , 2013).

Dukungan informasi meliputi jaringan komunikasi dan tanggung jawab bersama, misalnya menyediakan informasi dengan menyarankan tempat, dokter, dan terapi yang baik bagi dirinya, termasuk memberikan solusi dari masalah yang dihadapi pasien, memberikan nasehat, pengarahan, saran, atau umpan balik tentang apa yang dilakukan oleh seseorang (syam,2014).

c. Dukungan penilaian / penghargaan

Dukungan ini meliputi pertolongan pada individu untuk memahami kejadian depresi dengan baik dan juga sumber depresi dan strategi koping yang dapat digunakan dalam menghadapi stressor. Dukungan ini juga merupakan dukungan yang terjadi bila ada ekspresi penilaian positif terhadap individu.

Individu mempunyai seseorang yang dapat diajak bicara tentang masalah mereka, terjadi melalui ekspresi pengharapan positif individu kepada individu lain, penyemangat, persetujuan terhadap ide-ide atau perasaan seseorang dan perbandingan positif seseorang dengan orang lain, misalnya orang yang kurang mampu. Dukungan keluarga dapat membantu meningkatkan strategi koping individu dengan strategi-strategi alternative berdasarkan pengalaman yang berfokus pada aspek-aspek yang positif(Harnilawati , 2013).



d. Dukungan emosional

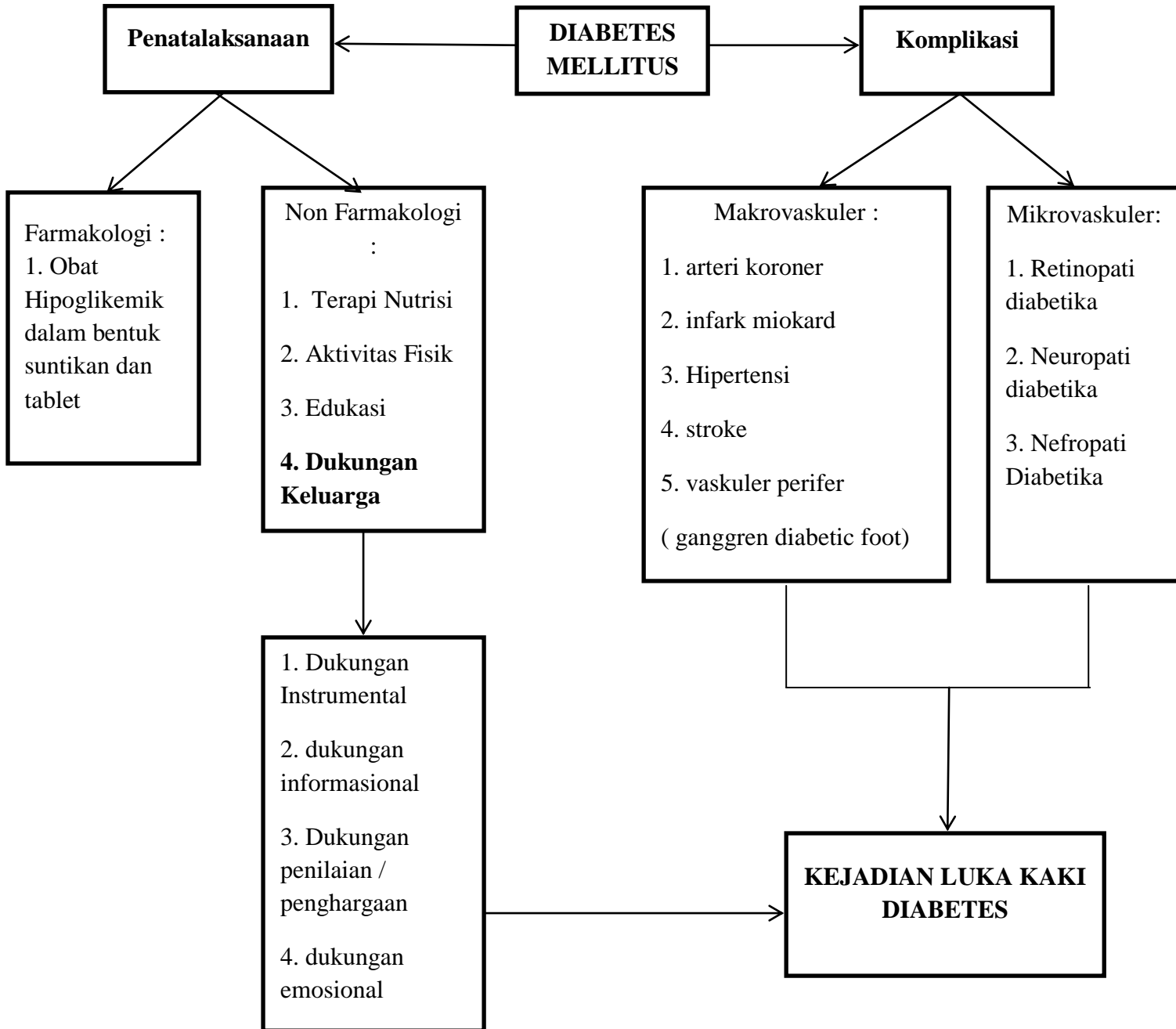
Selama depresi berlangsung, individu sering menderita secara emosional, sedih, cemas dan kehilangan harga diri. Jika depresi mengurangi perasaan seseorang akan hal yang dimiliki dan dicintai. Dukungan emosional memberikan individu perasaan nyaman, merasa dicintai, empati, rasa percaya, perhatian sehingga individu yang menerimanya merasa berharga. Pada dukungan emosional ini keluarga menyediakan tempat istirahat dan memberikan semangat(Harnilawati , 2013).

Dukungan emosional termasuk bentuk dukungan berupa rasa aman, cinta kasih, memberikan semangat, mengurangi putus asa, mengurangi rasa rendah diri dan keterbatasan sebagai akibat dari ketidakmampuan fisik ( penurunan kesehatan ) yang dialami(Yusra, 2011).





### D. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori