

**SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS
DALAM PERAWATAN KAKI DIABETES DI KABUPATEN BOLAANG
MONGONDOW UTARA**

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



Oleh :

**HASTOMO ANTHONI
R011181720**

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi

**SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS DALAM
PERAWATAN KAKI DIABETES DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW
UTARA**

Disetujui untuk diajukan dihadapan tim penguji akhir skripsi Program Studi Sarjana
Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Oleh :

HASTOMO ANTHONI

R011181720

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Saldi Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D

NIP. 19781016 2018073001

Framita Rahman, S.Kep.,Ns.,MSc

NIP. 199007212019032022

Mengetahui,



Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Dr. Yuliana Svam, S.Kep.,Ns., M.Si

NIP. 19760618 200212 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Halaman Pengesahan

**SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS
DALAM PERAWATAN KAKI DIABETES DI KABUPATEN BOLAANG
MONGONDOW UTARA**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir
Pada

Hari/ Tanggal: **Jumat/ 27 November 2020**
Pukul : **15.30 - Selesai**
Tempat : **Via Online**

Diusun Oleh:

HASTOMO ANTHONI

R011181720

Dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

Tim Penguji Akhir

Pembimbing I **Saldi Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D**

Pembimbing II **Framitha Rahman, S.Kep.,Ns.,M.Sc**

Mengetahui,



Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns., M.Si
NIP. 19760618 200212 2 002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hastomo Anthoni

Nomor Induk Mahasiswa : R011181720

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini dengan judul “SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS DALAM PERAWATAN KAKI DIABETES DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA” ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, 30 November 2020

Yang membuat pernyataan



(Hastomo Anthoni)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Survei tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus dalam perawatan kaki diabetes di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara” yang merupakan salah satu persyaratan akademis guna memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, Makassar.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan yang sangat berarti bagi peneliti. Dalam penyusunan skripsi ini tentunya banyak memiliki hambatan dan kesulitan sejak awal hingga akhir penulisan, 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 :

1. Ibu Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA selaku Rektor Universitas Hasanuddin yang senantiasa selalu mengusahakan dalam membangun serta memberikan fasilitas terbaik di Universitas Hasanuddin.

2. Ibu Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
3. Bapak Saldy Yusuf, S. Kep., Ns., MHS., Ph. D selaku pembimbing satu dan Ibu Framitha Rahman, S.Kep.,Ns.,M.Sc selaku pembimbing 2 yang selalu sabar dan senantiasa memberikan masukan dan arahan-arahan dalam penyempurnaan naskah skripsi ini.
4. Bapak Abd. Majid,S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB dan Ibu Titi Iswanti Afelya, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. KMB selaku tim penguji yang akan menyempurnakan hasil ujian skripsi ini.
5. Ibu Hapsah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan dukungan, masukan, saran, dan doa selama proses penelitian ini berlangsung.
6. Seluruh dosen, staf akademik, dan staf perpustakaan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin yang banyak membantu penulis selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
7. Buat kedua orang tua saya Hamzah Anthoni dan Haena Pudul yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan nasehat yang tak pernah henti kepada peneliti.
8. Buat Istri saya Mita Anjar Sari Laoh yang tak henti-hentinya memberikan dukungan baik moril maupun materil, terutama buat kedua anak tercinta Talitha Nahilah Anthoni dan Faiqa Zihni Khumairah Anthoni yang selalu menjadi moodbooster saya selama dalam penyusunan skripsi ini.

9. Buat seluruh teman sejawat dan seangkatan Kelas Kerjasama Angkatan Tahun 2018 Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, Makassar. Bersyukur karena saya bisa dipertemukan dengan orang-orang hebat seperti kalian.
10. Kepada pihak-pihak yang sudah turut membantu sampai dengan selesai penulisan skripsi ini yang sudah tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih banyak untuk kalian.

Dari semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis tentunya tidak dapat memberikan balasan yang setimpal kecuali doa 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 penyusunan skripsi ini, karena sesungguhnya kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu, peneliti senantiasa mengharapkan masukan yang sangat berharga sehingga peneliti dapat berkarya lebih baik lagi di masa yang akan datang. Akhir kata mohon maaf atas segala salah dan khilaf.

Makassar, November 2020

Hastomo Anthoni

ABSTRAK

Hastomo Anthoni. R011181720. SURVEI TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS DALAM PERAWATAN KAKI DIABETES DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA, dibimbing oleh Saldy Yusuf, S. Kep., Ns., MHS., Ph. D dan Framitha Rahman, S.Kep.,Ns.,M.Sc

Latar Belakang : Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular yang dilaporkan meningkat setiap tahun. Komplikasi yang dapat terjadi akibat penyakit adalah kaki diabetik, dengan perawatan kaki yang tepat maka akan meminimalkan risiko luka pada kaki yang tidak kita inginkan. Pengetahuan pasien tentang perawatan kaki diabetik dengan baik dapat memotivasi pasien dalam melakukan perawatan kakinya **Tujuan penelitian :** mengetahui tingkat pengetahuan pasien DM dalam melakukan perawatan kaki diabetik untuk mencegah terjadinya komplikasi luka kaki diabetik di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. **Metode :** penelitian ini menggunakan metode desain survey deskriptif. Jumlah sampel penelitian sebanyak 101 responden dan teknik pengambilan sampel dengan Cluster sampling. Teknik pengumpulan data dengan kuisisioner google form dan wawancara via telepon. **Hasil :** Sebagian besar responden pernah mendapat penyuluhan perawatan kaki diabetes (75,2%). sebagian besar responden mempunyai tingkat pengetahuan tentang perawatan kaki diabetes dalam kategori baik (80,2%). responden yang pernah mendapatkan penyuluhan tentang perawatan kaki diabetes mempunyai tingkat pengetahuan yang baik (97,4%). **Kesimpulan dan saran :** tingkat pengetahuan pasien diabetes Melitus dalam melakukan perawatan kaki diabetes termasuk dalam kategori baik karena sebagian besar responden sudah pernah mendapatkan penyuluhan tentang perawatan kaki diabetes.

Kata Kunci : Perawatan kaki diabetes, kaki, diabetes melitus.
Sumber Literatur : 43 Kepustakaan (2013-2020)

ABSTRACT

Hastomo Anthoni. R011181720. KNOWLEDGE SURVEY OF DIABETES MELLITUS PATIENTS IN DIABETES FOOT CARE IN NORTH MONGONDOW BOLAANG DISTRICT, supervised by Saldy Yusuf, S. Kep., Ns., MHS., Ph. D and Framitha Rahman, S.Kep., Ns., M.Sc

Background: Diabetes mellitus (DM) is a non-communicable disease which is reported to increase every year. Complications that can occur due to the disease are diabetic foot, with proper foot care it will minimize the risk of unwanted foot injuries. Patient knowledge about diabetic foot care can well motivate patients in performing foot care. Research objective: to determine the level of knowledge of DM patients in performing diabetic foot care to prevent complications of diabetic foot wounds in Bolaang Mongondow Utara Regency. Methods: This study used a descriptive survey design method. The number of research samples were 101 respondents and the sampling technique was using cluster sampling. Data collection techniques using google form questionnaires and telephone interviews. Results: Most of the respondents had received counseling on diabetes foot care (75.2%). Most of the respondents had a good level of knowledge about diabetes foot care (80.2%). respondents who had received counseling about diabetes foot care had a good level of knowledge (97.4%). Conclusions and suggestions: the level of knowledge of diabetes mellitus patients in carrying out diabetes foot care is in the good category because most of the respondents have received counseling about diabetes foot care.

Keyword : diabetes foot care, foot, diabetes mellitus.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR BAGAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	5
D. Manfaat penelitian.....	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan tentang Diabetes Melitus (DM)	7
1. Definisi DM	7
2. Klasifikasi DM.	7
3. Diagnosis DM.	8
4. Manifestasi klinik.	9
5. Faktor resiko DM.	10
6. Komplikasi DM.....	11
7. Penatalaksanaan DM.	12
B. Tinjauan tentang pencegahan LKD.	12
1. Definisi LKD.....	12
2. Faktor –faktor yang mempengaruhi terjadinya LKD.....	13
3. Penatalaksanaan terkait LKD.	13
C. Tinjauan tentang pengetahuan perawatan kaki diabetik.	15
BAB III	17
KERANGKA KONSEP	17

BAB IV	18
METODOLOGI PENELITIAN.....	18
A. Jenis Penelitian dan Metode Penelitian	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
C. Populasi dan Sampel.....	18
D. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional	22
1. Identifikasi variabel	22
2. Definisi operasional dan kriteria objektif.....	23
E. Instrumen Penelitian.....	23
F. Alur Penelitian	25
G. Teknik Pengumpulan data.....	27
1. Data Primer	27
2. Data Sekunder.....	27
H. Pengolahan dan Analisis data.....	27
I. Masalah Etik	29
BAB V	31
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Penelitian.....	31
1. Karakteristik Responden.....	32
2. Tingkat pengetahuan responden dalam perawatan kaki diabetes.....	33
B. Pembahasan.....	35
1. Gambaran data karakteristik Responden.....	36
2. Gambaran tingkat pengetahuan pasien DM dalam perawatan kaki Diabetik....	39
C. Keterbatasan Penelitian.....	41
BAB IV.....	43
PENUTUP.....	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	17
Bagan 4.2 Alur Penelitian	26

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi berdasarkan Karakteristik Responden.....	32
Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi berdasarkan tingkat pengetahuan dalam perawatan kaki diabetes.....	33
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi berdasarkan Item Pernyataan tingkat pengetahuan dalam perawatan kaki diabetes	34
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi berdasarkan Responden yang pernah mendapatkan penyuluhan tentang Perawatan kaki diabetes dan tingkat pengetahuan dalam perawatan kaki diabetes	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar persetujuan sebelum penelitian	52
Lampiran 2 Inform Consent	54
Lampiran 3 Instrumen Penelitian	55
Lampiran 4 Output Analisa Deskriptif	58
Lampiran 5 Rekomendasi Etik	65
Lampiran 6 Rekomendasi Dinas Kesehatan	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang dapat menyebabkan efek merugikan apabila tidak berhasil ditangani secara efektif. Salah satu efek jangka panjang yang disebabkan oleh DM adalah Luka kaki diabetik (LKD) yang biasa juga disebut dengan *Diabetic foot ulcer (DFU)* yang kemungkinan bisa berakibat terjadinya tindakan Amputasi (National Institute for Health and Care Excellence, 2015). Angka prevalensi penderita yang terdiagnosis DM menunjukkan peningkatan setiap tahun dimana *World Health Organization (WHO)* menyatakan jumlah orang dewasa lebih dari 18 tahun yang terdiagnosis DM telah hampir empat kali lipat di seluruh dunia sejak 1980 dari 4.7% menjadi 8.5% di tahun 2014 atau sekitar 422 juta (WHO, 2018). *International Diabetes Federation (IDF)* juga memperkirakan bahwa pada tahun 2019 jumlah penderita DM pada rentang umur 20-79 tahun diseluruh dunia mencapai 463 juta jiwa , apabila tidak ditangani secara serius maka pada tahun 2045 penderita yang terdiagnosis DM diperkirakan meningkat menjadi 700 juta jiwa (International Diabetes Federation Atlas, 2019). Data diatas menunjukkan suatu gambaran insidensi dimana situasi DM di dunia yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

DM tidak hanya menjadi ancaman global, Indonesia sendiri juga menghadapi situasi yang sama. Angka prevalensi dari tahun ke tahun terus

menunjukkan peningkatan, data dari *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan bahwa jumlah pasien yang terdiagnosis DM di Indonesia diperkirakan meningkat pada rentang umur 20-79 Tahun dari 10.7 juta jiwa pada tahun 2019 menjadi 16.6 juta jiwa pada tahun 2045 (*International Diabetes Federation Atlas*, 2019). Sulawesi Utara menurut data dari Riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 adalah peringkat ke 4 tertinggi secara Nasional setelah provinsi DKI, Kalimantan Timur dan Yogyakarta dengan jumlah penderita DM yang meningkat sejak hasil riskesdas 2013 (Kementrian Kesehatan, 2018), sedangkan berdasarkan data kunjungan pada Pos Binaan Terpadu (Posbindu) Penyakit Tidak Menular (PTM) dan program penyelenggaraan penyakit kronis (Prolanis) di Puskesmas Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Tahun 2019 sebanyak 237 kasus terdaftar, sedangkan jumlah kasus DM dengan LKDK (LKD) sebanyak 14 Kasus (Dinas Kesehatan Bolaang Mongondow Utara, 2019). Jumlah insiden pasien yang terdiagnosis DM menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun, oleh karena itu perlu untuk dilakukan tindakan pencegahan agar tidak terjadi komplikasi LKD. Prevalensi penderita ulkus diabetikum di Indonesia sekitar 15%, angka amputasi 30%, selain itu angka kematian 1 tahun pasca amputasi sebesar 14.8%, sedangkan kenaikan jumlah penderita *ulkus diabetikum* di Indonesia dapat terlihat dari kenaikan prevelensi sebanyak 11% (Kementrian Kesehatan, 2018).

Pemantauan dan perawatan pasien yang terdiagnosis DM sangat penting dalam mencegah terjadinya komplikasi akibat penyakit. Ketika

dikelola dengan tidak tepat atau tidak memadai, diabetes dapat menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan, dan sifatnya yang kompleks membutuhkan komitmen yang kuat terhadap modifikasi gaya hidup, pemantauan glukosa darah secara teratur, dan kepatuhan terhadap obat-obatan (Vitale et al., 2019). Oleh karena itu seorang pasien yang telah terdiagnosis DM harus mempunyai pengetahuan tentang komplikasi penyakit dan komitmen yang kuat dalam melakukan perawatan agar tidak terjadi komplikasi yang merugikan kesehatannya.

LKD adalah salah satu komplikasi yang sering terjadi, dimana LKD ini sangat menyakitkan dan sering kali berakhir dengan amputasi, kehilangan mobilitas dan produktivitas, penurunan kualitas hidup, dan peningkatan angka mortalita (Branch & Lindholm, 2020). Pada kasus LKD yang berat, sering kali membutuhkan waktu penyembuhan dan perawatan di rumah sakit dalam waktu yang panjang dengan risiko infeksi yang berulang, terkadang dalam proses penyembuhan yang terganggu dapat berefek pada mobilitas pasien, hilangnya produktivitas secara substansial, mengurangi kualitas kehidupan, juga berdampak pada masalah psikososial dan finansial. Salah satu dampak beban finansial dimana LKD memberikan beban pelayanan kesehatan yang diperkirakan sebesar 45.000 US\$ per pasien (Jafary et al., 2020). Oleh karena itu pendidikan tentang pencegahan LKD sangat penting dalam meningkatkan pengetahuan pasien dalam perawatan kaki, pencegahan LKD sangat dianjurkan dan merupakan bagian dari manajemen LKD (Hingorani et al., 2016).

Dalam rangka mengurangi kejadian LKD pada pasien yang terdiagnosis DM maka perlu ada strategi pencegahan. Diantara beberapa strategi pencegahan, antara lain pendidikan kesehatan kepada pasien perlu dilakukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan pasien terkait masalah kaki diabetes, perawatan kaki, dan mengurangi risiko terjadinya kecacatan akibat luka kaki diabetes (Ahmad Sharoni S.K., 2016). Dukungan dan peran petugas kesehatan dalam bentuk kerjasama *interpersonal collaboration* dalam pencegahan agar tidak terjadi komplikasi LKD di pelayanan primer sangat dibutuhkan (Vitale et al., 2019). Lebih khusus peran perawat sebagai *Educator* dalam perawatan diri pasien dengan DM agar tidak terjadi komplikasi LKD (Tiyas, 2017). Dengan demikian Pengetahuan Pasien tentang perawatan kaki diabetik merupakan bagian yang sangat penting untuk meningkatkan motivasi pasien itu sendiri dalam melakukan perawatan kaki demi menghindari terjadinya komplikasi yang lebih parah.

B. Rumusan masalah.

Prevalensi penyakit DM di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia dilaporkan mengalami peningkatan kasus setiap tahunnya, dan komplikasi dari penyakit DM beragam dan salah satu komplikasi yang paling ditakuti adalah Kaki Diabetes (Perkeni, 2019). Pengelolaan pada kaki serta manajemen yang kurang baik dapat memicu terjadinya LKD dengan Resiko amputasi jika tidak ditangani dengan benar. Untuk mencegah terjadinya LKD maka, perawatan kaki yang baik dan benar bagi penyandang DM sangatlah diperlukan (Vitale et al., 2019).

Peran tenaga kesehatan di fasilitas layanan kesehatan primer baik dokter, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya sangatlah penting dalam memberikan strategi pencegahan dalam hal upaya promotif berupa pendidikan kesehatan kepada pasien DM perlu dilakukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan pasien terkait penyakit DM, masalah kaki diabetes, perawatan kaki, dan mengurangi risiko terjadinya kecacatan akibat luka kaki diabetes (Ahmad Sharoni S.K., 2016). Uraian singkat dari masalah diatas memberikan gambaran bahwa betapa masalah komplikasi luka kaki diabetes ini merupakan masalah serius yang harus dilakukan upaya Promotif dan pencegahan yang komprehensif, utamanya pusat kesehatan masyarakat sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan Primer pada masyarakat (Kementrian Kesehatan, 2019). Oleh karena itu peneliti mengangkat judul penelitian **“Survei tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Dalam Perawatan Kaki diabetes Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara”** untuk mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan pasien DM dalam melakukan perawatan kaki dalam mencegah terjadinya luka kaki diabetes di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

C. Tujuan penelitian

Untuk mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan pasien DM dalam melakukan perawatan kaki diabetik untuk mencegah terjadinya komplikasi LKD di wilayah Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.

D. Manfaat penelitian.

1. Institusi Pelayanan.

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan rekomendasi dan Advokasi ke Puskesmas dan Dinas Kesehatan setempat dalam menyusun rencana dan program kesehatan yang inovatif dalam rangka pengendalian penyakit DM dan program pencegahan terjadinya komplikasi luka kaki diabetes bagi masyarakat yang sudah terdiagnosis DM.

2. Pelayanan masyarakat

Bisa menjadi dasar dalam pengembangan strategi program pelayanan bagi puskesmas kepada masyarakat di wilayah kerjanya, terutama dalam hal pelaksanaan program pengendalian penyakit tidak menular (PTM), dan bagi masyarakat yang terdiagnosis DM tentunya jadi bahan pengetahuan dalam melakukan perawatan diri secara mandiri agar tidak sampai terjadi komplikasi LKD.

3. Bagi peneliti

Menjadi bahan untuk di ajukan pada tugas akhir dan selain itu juga sebagai suatu temuan ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi peneliti dan pembacanya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan tentang Diabetes Melitus (DM)

1. Definisi DM

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok kelainan metabolik yang diakibatkan oleh adanya peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh, dan disertai dengan poliuria, polidipsia, dan polifagia (Kumar, Jc, & Basic, 2017). DM juga ditandai dengan hiperglikemia akut dimana kondisi ini disebabkan oleh defek sekresi insulin aksi insulin atau keduanya (ADA, 2020). Dengan demikian DM merupakan suatu kelainan yang disebabkan oleh karena kerja insulin yang tidak maksimal.

2. Klasifikasi DM.

Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni) Tahun 2019, dimana klasifikasi DM dibagi 4 berdasarkan status klinis yang berbeda antara lain : DM Tipe I, Tipe II, Gestasional dan Tipe lain (Perkeni, 2019). Berdasarkan klasifikasi, DM Tipe I adalah : ditandai oleh adanya penghancuran sel beta pankreas dimana faktor genetik, faktor imunologi serta faktor lingkungan seperti infeksi virus diperkirakan adalah penyebab terjadinya kerusakan sel beta (Black & Hawks, 2014), DM Tipe II terjadi karena kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan adanya gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin dan adanya faktor usia, obesitas dan riwayat keluarga dengan diabetes (Black & Hawks, 2014), dimana tipe DM ini tidak bergantung insulin atau *non-*

insulin dependent DM (NIDDM), DM gestasional adalah DM yang berhubungan dengan kehamilan sedangkan DM tipe lainnya adalah DM karena obat-obatan, infeksi, defek genetik pada kerja insulin, dan defek pankreatik eksokrin (Yasmara, Nursiswati, & Rosyidah, 2016). Pada dasarnya DM disebabkan karena sekresi insulin yang bekerja tidak maksimal.

3. Diagnosis DM.

Dalam mendiagnosis DM dapat dilakukan dengan diagnosis secara klinis dan diagnosis berdasarkan pemeriksaan laboratorium. Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria (Perkeni, 2019).

Menurut (ADA, 2020) kriteria diagnosis DM ada 4 cara, antara lain

- a. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl (7.0 mmol/L), puasa disini didefinisikan sebagai kondisi dimana tidak ada asupan kalori selama kurang lebih dalam 8 jam.
- b. Nilai pemeriksaan kadar glukosa plasma (2-h PG) adalah ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L) 2 jam setelah dilakukan tes toleransi glukosa oral (OGTT) yang mengandung glukosa setara dengan 75 gram glukosa anhidrat yang dilarutkan dalam air.

- c. Nilai pemeriksaan HbA1C \geq 6.5% (48 mmol/mol), dimana pemeriksaan harus dilakukan di laboratorium dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP).
- d. Pada pasien dengan gejala klasik dari hiperglikemia dilakukan pemeriksaan kadar glukosa plasma atau serum sewaktu secara acak tanpa mempertimbangkan makan terakhir nilainya adalah \geq 200 mg/dl (11.1 mmol/L).

4. Manifestasi klinik.

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti: Keluhan klasik DM: poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Keluhan lain: lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita (Perkeni, 2019). Manifestasi klinis DM selalu dikaitkan dengan konsekuensi metabolik defisiensi insulin yang menyebabkan kondisi hiperglikemia pada pasien DM, sehingga kondisi hiperglikemia tersebut bermanifestasi pada 3 gejala klasik diabetes yang sering disebut dengan 3P yaitu : Poliuria (sering buang air kecil), Polidipsia (sering merasa haus), dan Polifagia (peningkatan nafsu makan (Yasmara et al., 2016).

5. Faktor resiko DM.

Peningkatan jumlah penderita DM yang sebagian besar DM tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor risiko. Menurut *American diabetes association* (ADA, 2020) faktor risiko DM adalah :

a. Usia.

Usia merupakan faktor risiko utama diabetes melitus. Risiko terkena diabetes terutama DM tipe 2 akan meningkat seiring bertambahnya usia, orang dengan usia dibawah 40 tahun memiliki risiko yang relatif rendah dibandingkan dengan seseorang yang berusia diatas 40 tahun, oleh karena itu pemeriksaan sudah harus dilakukan selambat-lambatnya pada saat seseorang berumur 45 tahun.

b. Jenis kelamin.

Laki-laki punya risiko lebih tinggi menderita diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan perempuan. Hal ini disebabkan karena sensitifitas pria terhadap insulin lebih tinggi ketimbang wanita.

c. Diabetes melitus gestasional.

Seorang perempuan yang pernah didiagnosa dengan *gestational diabetes* atau diabetes melitus kehamilan dimana kadar glukosa plasma tinggi pada saat terjadi kehamilan, maka akan mempunyai risiko lebih tinggi menderita DM tipe 2 dikemudian hari dibandingkan dengan perempuan yang tidak pernah didiagnosis DM gestasional.

d. Memiliki riwayat keluarga dengan DM.

Seseorang dengan anggota keluarga seperti ayah, ibu, kakak maupun adik dimana ada riwayat terdiagnosis DM maka memiliki risiko lebih tinggi menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan orang yang tidak mempunyai anggota keluarga dengan riwayat DM.

e. Hipertensi.

Seseorang yang sudah pernah terdiagnosa dengan tekanan darah tinggi atau hipertensi akan memiliki risiko lebih tinggi menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan seseorang yang bukan penyandang hipertensi.

f. Aktivitas Fisik.

Aktivitas fisik dapat membantu seseorang dalam mengontrol berat badan, membakar glukosa menjadi energi dan membuat sel-sel tubuh lebih sensitif terhadap insulin. Oleh karena itu seseorang dengan aktivitas fisik yang kurang punya risiko lebih tinggi terkena DM tipe 2.

g. Index massa tubuh (IMT).

Seseorang dengan nilai IMT yang ideal mempunyai risiko lebih kecil terkena DM tipe 2 dibandingkan dengan orang dengan nilai IMT kategori kelebihan berat badan (*overweight*) atau kegemukan (*obesity*). Makin tinggi berat badan makin tinggi pula risiko terkena diabetes bagi setiap orang.

6. Komplikasi DM.

Keadaan hiperglikemia dimana kadar glukosa plasma yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi, yaitu

komplikasi akut dan komplikasi kronis (Suardana, Mustika, & Utami, 2017). LKD merupakan salah satu komplikasi kronis berupa komplikasi mikrovaskular (Perkeni, 2019), dimana pada penderita DM dengan komplikasi LKD ditandai dengan adanya neuropati dan nefropati perifer (Mfungwa, Rice, & Daniel, 2019). Dengan demikian infeksi, ulserasi, atau kerusakan jaringan kaki pada seseorang yang saat ini atau sebelumnya pernah terdiagnosis DM biasanya disertai dengan neuropati dan *Peripheral Arterial Disease* (PAD) di ekstremitas bawah (van Netten et al., 2020).

7. Penatalaksanaan DM.

Penatalaksanaan DM dapat berupa penatalaksanaan umum dan penatalaksanaan khusus. Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif. Sedangkan penatalaksanaan khusus DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan (Perkeni, 2019).

B. Tinjauan tentang pencegahan LKD.

1. Definisi LKD.

LKD adalah komplikasi DM yang menyebabkan lesi pada jaringan, ulserasi, dan infeksi (Bakker, K, 2016). Luka kaki yang dialami saat ini yang sebelumnya telah terdiagnosis DM, biasanya

disertai dengan neuropati dan *Peripheral Arterial Disease* (PAD) dibagian extremitas bawah (van Netten et al., 2020). Dengan demikian LKD merupakan komplikasi DM berupa ulkus pada kaki yang disebabkan oleh neuropati.

2. Faktor –faktor yang mempengaruhi terjadinya LKD.

Pasien yang menderita DM dalam jangka waktu yang lama akan mengalami masalah pada kaki karena adanya hiperglikemia yang dapat menyebabkan kelainan neuropati dan pembuluh darah (International Working Group On The Diabetic Foot, 2019). Neuropati merupakan faktor penting penyebab terjadinya kaki diabetik. Adanya neuropati perifer akan menyebabkan terjadinya gangguan sensorik yang mengakibatkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki yang mengakibatkan terjadinya ulkus pada kaki. Penyebab utama terjadinya kaki diabetik adalah neuropati, angiopati dan adanya infeksi (Nuari, 2017). Selain itu beberapa faktor seperti sirkulasi, riwayat merokok, hipertensi, riwayat penggunaan alas kaki, riwayat medikasi, ras/etnis, interaksi social, stress (Pratama, Sukarni, & Nurfianti, 2019), usia, durasi lama menderita DM, dan sensasi rasa raba juga merupakan faktor – faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya LKD (Nurhanifah, 2017). Dengan demikian selain neuropati ada faktor lain yang dapat mendukung dalam terjadinya LKD.

3. Penatalaksanaan terkait LKD.

LKD dapat menyebabkan masalah yang serius seperti tindakan amputasi pada kasus yang parah, apalagi neuropati adalah disebabkan oleh DM yang merupakan motif terjadinya kekambuhan ulkus (Freitas et al., 2020). Sehingga pencegahan dan perawatan LKD merupakan bagian dari standar perawatan diri pasien yang sudah terdiagnosis DM (Perkeni, 2019). Setiap pasien yang sudah terdiagnosis DM perlu dilakukan pemeriksaan kaki secara lengkap, minimal sekali setiap satu tahun meliputi inspeksi, perabaan *pulsasi arteri dorsalis pedis* dan *tibialis posterior*, dan pemeriksaan neuropati sensorik (Perkeni, 2019).

Penderita DM juga perlu melakukan perawatan kaki yang tepat seperti cara memeriksa dan mencuci kaki dan dikeringkan dengan hati-hati, pilih dan gunakan alas kaki yang cocok, oleskan lotion pada kulit kaki yang kering, potong kuku dengan tepat, dan segera memberitahu kepada petugas kesehatan jika ada luka, lecet atau sakit lebih berkembang (Balducci, 2014). Dengan demikian perlu dilakukan langkah langkah pencegahan agar komplikasi berupa LKD tidak terjadi pada penderita yang terdiagnosis DM.

Dalam hal pencegahan terjadinya LKDC, ada 5 hal penting yang dapat dilakukan dalam hal mendukung upaya tersebut antara lain mengidentifikasi kaki yang berisiko, melakukan pemeriksaan pada kaki yang berisiko secara teratur, tenaga kesehatan serta pasien dan keluarganya perlu mendapatkan pengetahuan tentang perawatan kaki, selalu memastikan penggunaan alas kaki yang sesuai serta mengobati

faktor risiko pada LKDK (International Working Group On The Diabetic Foot, 2019).

C. Tinjauan tentang pengetahuan perawatan kaki diabetik.

Suatu rasa keingintahuan pada objek tertentu melalui proses sensoris terutama melalui pancaindra disebut dengan pengetahuan, dimana hal ini merupakan domain penting dalam terbentuknya perilaku terbuka (Donsu, 2017).

Semua pasien dengan diabetes terutama bagi mereka dengan keadaan kaki yang beresiko tinggi (riwayat luka, amputasi, deformitas dan PAD) dan keluarganya harus mendapatkan pengetahuan umum tentang faktor risiko dan sesuai dengan cara perawatan kaki diabetik yang benar (ADA, 2020). Kegagalan untuk berpartisipasi langsung dalam melakukan perawatan kaki secara mandiri dianggap sebagai akibat langsung dari kurangnya pengetahuan (Bonner, Guidry, & Jackson, 2019).

Dalam sebuah penelitian dikatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan perawatan kaki pada pasien DM, dimana pasien diabetes yang mempunyai pengetahuan baik mengenai perawatan kaki berpeluang hampir 5 kali lebih besar dari pada yang memiliki pengetahuan kurang dalam melakukan perawatan kaki (Srimiyati, 2018).

Pengetahuan perawatan kaki pada pasien DM dapat meningkatkan motivasi dan perilaku perawatan dirinya, terutama pada mereka yang memiliki risiko LKD harus mampu mengenali tanda-tanda adanya ulkus

kaki dan pra-ulseratif. Menurut perkeni (2019) pengetahuan perawatan kaki yang harus dimiliki oleh penyandang DM utamanya pada pasien kaki diabetik tanpa ulkus, antara lain :

1. Hindari berjalan tanpa alas kaki di dalam ataupun luar ruangan
2. Hindari penggunaan sepatu tanpa kaus kaki.
3. Tidak disarankan penggunaan zat kimia ataupun plester untuk membuang kalus.
4. Inspeksi dan palpasi harian perlu dilakukan pada bagian dalam sepatu. Jangan menggunakan sepatu ketat atau dengan tepi tajam.
5. Penggunaan minyak dan krim pelembab dapat diberikan pada kulit kering, tetapi tidak pada sela-sela jari kaki.
6. Penggantian kaus kaki setiap hari.
7. Hindari penggunaan kaus kaki yang ketat atau setinggi lutut.
8. Kuku kaki dipotong tegak lurus.
9. Kalus dan kulit yang menonjol harus dipotong di layanan kesehatan,
10. Kewaspadaan pasien untuk memastikan kaki diperiksa secara teratur oleh penyedia layanan kesehatan.
11. Memberitahukan penyedia layanan kesehatan apabila terdapat luka pada kakinya.