

## BAB II

### TINJAUAN TEORI

#### A. Ulkus Diabetikum

##### 1. Pengertian Ulkus Diabetikum

Ulkus diabetikum merupakan kondisi yang terjadi pada penderita diabetes melitus dikarenakan abnormalitas syaraf dan terganggunya arteri perifer yang menyebabkan terjadinya infeksi tukak dan destruksi jaringan di kulit kaki (Roza, 2015). Ulkus kaki diabetik adalah lesi non traumatis pada kulit (sebagian atau seluruh lapisan) pada kaki penderita diabetes melitus (Mariam et al., 2017). Ulkus kaki diabetik biasanya disebabkan oleh tekanan berulang (geser dan tekanan) pada kaki dengan adanya komplikasi terkait diabetes dari neuropati perifer atau penyakit arteri perifer, dan penyembuhannya sering dipersulit oleh perkembangan infeksi (Jia et al., 2017). Ulkus diabetikum didefinisikan sebagai ulkus di bawah pergelangan kaki karena berkurangnya sirkulasi kapiler dan atau arteri, neuropati, dan kelainan bentuk kaki (Robberstad et al., 2017).

Ulkus kaki diabetikum merupakan luka terbuka pada permukaan kulit yang disebabkan adanya makroangiopati sehingga terjadi vaskuler insufisiensi dan neuropati. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) dan *International Working Group on the Diabetic Foot*, ulkus diabetikum adalah keadaan adanya ulkus, infeksi, dan atau kerusakan

dari jaringan, yang berhubungan dengan kelainan neurologi dan penyakit pembuluh darah perifer pada ekstremitas bawah (Hendra et al., 2019).

Jadi dapat disimpulkan ulkus diabetikum adalah luka terbuka yang terjadi pada kaki penderita diabetes melitus yang disebabkan oleh tekanan berulang pada kaki dan disertai dengan adanya neuropati perifer, kelainan bentuk kaki serta perkembangan infeksi yang sering mempersulit penyembuhan akibat berkurangnya sirkulasi arteri.

## **2. Tanda dan Gejala Ulkus Diabetikum**

Menurut Maryunani (2013) tanda dan gejala ulkus diabetik dapat dilihat berdasarkan stadium antara lain sebagai berikut :

### **a. Stadium I**

Mulai ditandai dengan adanya tanda-tanda asimtomatis atau terjadi kesemutan

### **b. Stadium II**

Mulai ditandai dengan terjadinya klaudikasio intermitten yaitu nyeri yang terjadi dikarenakan sirkulasi darah yang tidak lancar dan juga merupakan tanda awal penyakit arteri perifer yaitu pembuluh darah arteri mengalami penyempitan yang menyebabkan penyumbatan aliran darah ke tungkai

### **c. Stadium III**

Nyeri terjadi bukan hanya saat melakukan aktivitas saja tetapi setelah beraktivitas atau beristirahat nyeri juga tetap timbul

d. Stadium IV

Mulai terjadi kerusakan jaringan karena anoksia (nekrosis ulkus). Sedangkan Menurut (Roza et al., 2015) dalam Sucitawati (2021), tanda dan gejala ulkus diabetikum dapat dilihat dari:

- a. Penurunan denyut nadi arteri dorsalis pedis, tibialis, poplitea, kaki menjadi atrofi, kaku, sering kesemutan, dingin, kuku menjadi tebal dan kulit kering.
- b. Eksudat, yaitu adanya eksudat atau cairan pada luka sebagai tempat berkembangnya bakteri
- c. Edema, di sekitar kulit yang mengalami ulkus diabetikum sebagian besar akan terjadi edema kurang dari 2 cm, berwarna merah muda, dan inflamasi minimal. Edema pada ulkus diabetikum terdiri dari edema minimal yaitu sekitar 2 cm, sedang (semua kaki), berat (kaki dan tungkai).
- d. Inflamasi. Inflamasi yang terjadi dapat berupa inflamasi ringan , sedang, berat atau tanpa inflamasi. Warna : merah muda, eritema, pucat, gelap;
- e. Nyeri, Nyeri kaki saat istirahat, kepekaan atau nyeri sebagian besar tidak lagi terasa atau kadang-kadang dan tanpa maserasi atau kurang dari 25% dan maserasi : tanpa maserasi atau 25 %, 26 – 50 %, > 50 %. (Roza et al., 2015).

### 3. Faktor Risiko Ulkus Diabetikum

Kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes dapat disebabkan oleh neuropati perifer, penyakit arteri perifer, kelainan bentuk kaki, trauma kaki dan gangguan resistensi terhadap infeksi (Noor et al., 2015) dalam Sucitawati (2021) .

#### a. Neuropati Perifer

Neuropati merupakan sebuah penyakit yang mempengaruhi saraf serta menyebabkan gangguan sensasi, gerakan, dan aspek kesehatan lainnya tergantung pada saraf yang terkena. Neuropati disebabkan oleh kelainan metabolik karena hiperglikemia. Gangguan sistem saraf motorik, sensorik dan otonom merupakan akibat neuropati. Neuropati motorik menyebabkan perubahan kemampuan tubuh untuk mengkoordinasikan gerakan sehingga terjadi deformitas kaki, kaki charcot, jari kaki martil, cakar, dan memicu atrofi otot kaki yang mengakibatkan osteomilitis.

Neuropati sensorik menyebabkan saraf sensorik pada ekstremitas mengalami kerusakan dan cedera berulang yang mengakibatkan gangguan integritas kulit sehingga menjadi pintu masuk invasi mikroba. Hal ini dapat menjadi pemicu luka yang tidak sembuh dan membentuk ulkus kronis. Kehilangan sensasi atau rasa kebas sering kali menyebabkan trauma atau lesi yang terjadi tidak diketahui. Neuropati otonom menyebabkan penurunan fungsi kelenjar keringat dan sebaceous di kaki sehingga kulit kaki menjadi kering

serta mudah terbentuk fisura. Kaki kehilangan kemampuan pelembab alami dan kulit menjadi lebih rentan rusak dan berkembangnya infeksi (Noor et al., 2015)

b. *Peripheral Artery Disease (PAD)*

Penyakit arteri perifer atau *Peripheral Artery Disease (PAD)* adalah penyakit pada ekstremitas bawah karena terjadinya penyumbatan arteri yang disebabkan oleh atherosklerosis. Perkembangannya mengalami proses yang bertahap di mana arteri menjadi tersumbat, menyempit, atau melemah, peradangan yang berkepanjangan dalam mikrosirkulas dan menyebabkan penebalan kapiler sehingga membatasi elastisitas kapiler yang menyebabkan iskemia.

Penyumbatan pada arteri besar dan menengah, seperti pembuluh femoropopliteal dan aortoiliaka menyebabkan iskemia akut atau kronis pada otot. Perfusi arteri yang menurun mengakibatkan aliran darah yang tidak lancar sehingga dapat menyebabkan pasien berisiko mengalami ulkus, penyembuhan luka yang buruk dan ulkus berkembang menjadi gangren (Noor et al., 2015)

c. Kelainan Bentuk Kaki

Kelainan bentuk kaki disebabkan oleh neuropati diabetes sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan kulit saat berjalan (Bandyk, 2018). Kelainan bentuk kaki seperti hallux valgus, jari kaki palu atau jari kaki cakar, jari kaki martil dan kaki charcot. Kaki

charcot sering muncul tanpa gejala dan sering berkembang menjadi kelainan bentuk kaki yang serius dan tidak dapat disembuhkan yang dapat menyebabkan kejadian ulserasi. Pasien dengan kelainan bentuk kaki juga harus memperhatikan alas kaki yang digunakan dan disesuaikan dengan bentuk kaki untuk mencegah terjadinya ulserasi (Cuestavargas, 2019).

d. Imunopati

Imunopati terlibat dalam kerentanan yang ada pada pasien diabetes terhadap infeksi serta potensi untuk meningkatkan respons normal inflamasi. Infeksi pada luka dapat mudah terjadi karena sistem kekebalan atau imunitas pada pasien diabetes melitus mengalami gangguan (*compromise*). Gangguan pertahanan tubuh yang terjadi akibat dari hiperglikemia yaitu kerusakan fungsi leukosit dan perubahan morfologi makrofag. Selain menurunkan fungsi dari sel-sel polimorfonuklear, gula darah yang tinggi merupakan tempat yang baik untuk pertumbuhan bakteri. Penurunan kemotaksis faktor pertumbuhan dan sitokin, ditambah dengan kelebihan metaloproteinase, menghambat penyembuhan luka normal dengan menciptakan keadaan inflamasi yang berkepanjangan (Pitocco et al., 2019).

e. Trauma

Tidak disadarinya trauma yang terjadi dapat disebabkan oleh penurunan sensasi nyeri pada kaki. Trauma yang kecil atau trauma

yang berulang, seperti pemakaian alas kaki yang sempit, terbentur benda keras, atau pecah-pecah pada daerah tumit disertai tekanan yang berkepanjangan dapat menyebabkan ulserasi pada kaki (Perezfavila et al., 2019).

f. Infeksi

Bakteri yang dominan pada infeksi kaki adalah aerobik gram positif kokus seperti *Staphylococcus aureus* dan  $\beta$ -hemolytic streptococci. Banyak terdapat jaringan lunak pada telapak kaki yang rentan terhadap infeksi serta penyebaran yang mudah dan cepat kedalam tulang sehingga dapat mengakibatkan osteitis. Ulkus ringan pada kaki apabila tidak ditangani dengan benar dapat dengan mudah berubah menjadi osteitis/osteomyelitis dan gangrene. Kadar gula darah yang buruk, disfungsi imunologi dengan gangguan aktivitas leukosit dan fungsi komplemen mengakibatkan perkembangan infeksi jaringan yang invasif. Polymicrobial (staphylococci, streptococci, enterococci, Infeksi *Escherichia coli* dan bakteri gram negatif lainnya) sering terjadi, begitu juga dengan adanya antibiotic strain bakteri resisten, terutama methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) dalam 30-40% kasus (Bandyk, 2018).

#### 4. Klasifikasi Ulkus Diabetikum



Gambar 2.1 Klasifikasi Ulkus Kaki Diabetikum

Klasifikasi Wagner-Meggitt paling banyak digunakan secara menyeluruh untuk penilaian lesi pada ulkus kaki diabetikum. Sistem penilaian ini memiliki 6 kategori. Empat kelas pertama (Kelas 0,1,2 dan 3) berdasarkan kedalaman pada lesi, jaringan lunak pada kaki. Dua nilai terakhir (Kelas 4 dan 5) berdasarkan pada tingkat gangrene serta perfusi yang sudah hilang. Kelas 4 lebih mengacu pada gangrene kaki parsial lalu kelas 5 lebih kepada gangrene yang menyeluruh. Luka superficial yang mengalami infeksi ataupun disvaskular tidak bisa diklasifikasikan oleh sistem tersebut. Klasifikasi ini hanya terbatas untuk mengidentifikasi gambaran penyakit vascular sebagai faktor resiko independen

Klasifikasi Ulkus Kaki Diabetikum Menurut Wagner-Meggitt dalam Alavi (2014) adalah sebagai berikut :

Grade 0 : Tidak ada lesi yang terbuka, luka masih dalam keadaan utuh

Grade 1: Ulkus Superfisial yang melibatkan seluruh bagian lapisan kulit tanpa menyebar ke bagian jaringan

Grade 2: Ulkus dalam, menyebar sampai ligament, otot, tapi tidak ada keterlibatan dengan tulang serta pembentukan abses

Grade 3: Ulkus dalam disertai oleh pembentukan abses atau selulitis sering disertai dengan osteomyelitis

Grade 4: Gangren yang terdapat pada jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa adanya selulitis

Grade 5: Gangren yang terjadi pada seluruh kaki atau sebagian pada tungkai.

## **5. Faktor Terjadinya Ulkus Diabetikum**

Faktor risiko terjadinya ulkus diabetikum menurut Sucitawati (2021), yaitu :

### **a. Lama menderita penyakit diabetes melitus ( $\geq 10$ tahun)**

Semakin lama seseorang menderita diabetes mellitus menyebabkan pasien mengalami keadaan hiperglikemia yang lama dan semakin besar peluang untuk menderita hiperglikemia kronik. Keadaan hiperglikemia yang terus menerus menyebabkan terjadinya hiperglisolia yaitu keadaan sel yang kebanjiran glukosa. Hiperglisolia kronik akan mengubah homeostasis biokimiawi sel tersebut yang kemudian berpotensi untuk terjadinya perubahan dasar terbentuknya komplikasi kronik diabetes mellitus (Roza et al., 2015)

b. Kontrol gula darah yang buruk

Kadar gula darah yang tidak terkontrol dengan baik dapat mempercepat perkembangan retinopati diabetic, nefropati dan neuropati pada pasien diabetes mellitus dengan ketergantungan insulin (Lim et al., 2017). Pasien diabetes dengan hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menyebabkan neuropati dan dapat terkena komplikasi mikrovaskuler dan neuropati. Terjadinya neuropati dapat meningkatkan risiko ulserasi kaki karena peningkatan beban tekanan dan gaya geser (Mariam et al., 2017).

c. Usia ( $\geq 60$  tahun)

Kejadian ulkus diabetikum juga berkaitan dengan umur  $\geq 60$  tahun karena pada usia tua, fungsi tubuh secara fisiologis mengalami penurunan karena proses aging seperti sekresi atau resistensi insulin yang menurun sehingga kemampuan fungsi tubuh dalam mengendalikan glukosa darah yang tinggi tidak optimal.

d. Obesitas

Pada pasien obesitas dengan indeks masa tubuh atau IMT  $\geq 23$  kg/m<sup>2</sup> (wanita) dan IMT  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> (pria) atau berat badan relatif (BBR) lebih dari 120 % akan lebih sering terjadi resistensi insulin. Hiperinsulinemia adalah keadaan yang menunjukkan apabila kadar insulin melebihi 10  $\mu$ U/ml, dapat menyebabkan aterosklerosis yang berdampak pada vaskulopati, sehingga terjadi gangguan sirkulasi

darah sedang/besar pada tungkai yang menyebabkan tungkai lebih mudah mengalami ulkus diabetikum (Chen et al., 2019).

e. Perawatan kaki yang buruk

Pada orang yang mengalami diabetes melitus harus rutin menjaga kebersihan area kaki. Jika tidak dibersihkan maka akan mengalami gangguan peredaran darah dan syaraf mengalami kerusakan yang mengakibatkan sensitivitas terhadap rasa nyeri sehingga akan sangat mudah mengalami cedera tanpa disadari. Masalah yang sering timbul pada area kaki yaitu kapalan, mata ikan, cantengan (kuku masuk ke dalam), kulit kaki mengalami retak atau pecah-pecah, luka karena kutu air dan kutil pada telapak kaki (Hidayat, 2014).

Pedoman dasar perawatan kaki oleh *National Institutes of Health dan American Diabetes association* agar mencegah terjadi cedera mengatakan apabila untuk pemotongan kuku harus posisinya tetap lurus agar tidak terjadi lesi pada kuku. Apabila kesulitan untuk melihat bagian kaki, sulit untuk mencapai jari-jari, kuku kaki yang menebal harus dibantu dengan orang lain atau perawat kesehatan untuk membantu memotong kuku kaki (Diani, 2013). Memotong dan merawat kuku secara teratur pada saat mandi hindari terjadinya luka kembali pada jaringan disekitar kuku, rendam dengan menggunakan air hangat kurang lebih 5 menit apabila kuku keras dan sulit untuk dipotong (Hidayat, 2014).

f. Kurangnya aktivitas fisik

Aktivitas fisik (olah raga) sangat bermanfaat untuk meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas terhadap insulin, sehingga akan memperbaiki kadar glukosa darah. Dengan kadar glukosa darah terkendali maka akan mencegah komplikasi kronik. Diabetes mellitus. Olahraga rutin (lebih 3 kali dalam seminggu selama 30 menit) akan memperbaiki metabolisme karbohidrat, berpengaruh positif terhadap metabolisme lipid dan sumbangan terhadap penurunan berat badan. Salah satu penelitian tentang efek olah raga pada penderita diabetes melitus menunjukkan bahwa olah raga akan menurunkan kadar trigliserida. Penelitian di Swiss oleh Rocher dikutip oleh Wibisono pada penderita diabetes melitus dengan neuropati, hasil penelitian olah raga tidak teratur akan terjadi ulkus diabetika lebih tinggi 4 kali dibandingkan dengan olah raga yang teratur.

g. Penggunaan alas kaki yang tidak tepat

Kejadian ulkus diabetikum dapat diturunkan dengan penggunaan alas kaki yang benar, karena dengan menggunakan alas kaki yang tepat, tekanan pada plantar kaki dapat dikurangi dan mencegah serta melindungi kaki agar tidak tertusuk benda tajam.

Seseorang yang menderita atau mengalami diabetes atau ulkus diabetikum harus menggunakan alas kaki, sepatu sesuai dengan

ukuran dan nyaman saat digunakan, lalu untuk ruang di dalam sepatu yang cukup untuk jari-jari. Bagi penderita diabetes atau ulkus diabetikum tidak boleh berjalan tanpa menggunakan alas kaki karena akan memperburuk kondisi luka dan mempermudah sekali untuk terjadinya trauma terutama apabila terjadi neuropati yang membuat sensasi rasa berkurang atau hilang, jangan menggunakan sepatu atau alas kaki yang berukuran kecil karena sangat beresiko melukai kaki (Hidayat, 2014).

## **6. Pencegahan Ulkus Diabetikum**

Menurut Sucitawati (2021) Untuk mencegah terjadinya ulkus diabetikum, beberapa hal yang dapat dilakukan keluarga dan pasien secara mandiri yaitu :

### **a. Pemeriksaan kondisi kaki setiap hari**

Pemeriksaan kondisi kaki penderita diabetes melitus perlu dilakukan sehari sekali untuk melihat adanya kelainan seperti kemerahan, lecet, kulit pecah-pecah, bengkak dan nyeri. Gangguan sensitivitas pada penderita diabetes melitus dapat mengakibatkan pasien tidak sensitive merasakan luka kecil di kaki.

### **b. Mencuci kaki**

Mencuci kaki bertujuan untuk mencegah infeksi pada kaki, yang dilakukan dengan menggunakan sabun dan washlap. Jangan menggunakan air yang terlalu panas dan merendam kaki lebih dari 3 menit karena akan menimbulkan maserasi. Menggosok kaki harus

dilakukan dengan berhati-hati dan menggunakan sikat yang lembut karena luka gores dapat memicu terjadinya ulkus. Setelah mencuci kaki, segera keringkan kaki dengan menepuk-nepuk secara perlahan dengan handuk yang lembut. Keringkan sela-sela jari kaki untuk mencegah pertumbuhan jamur.

c. Perawatan kuku

Kuku yang panjang dan kurang terawat dapat menjadi sarang kuman dan hal ini sangat berbahaya karena penderita diabetes melitus memiliki kekebalan tubuh yang rendah dibandingkan dengan orang yang sehat. Memotong kuku tidak boleh melebihi panjang jari serta jangan terlalu pendek dan dalam.

d. Perawatan kulit

Perawatan kulit dilakukan dengan memberikan pelembab dua kali sehari pada bagian kaki yang kering agar kulit tidak menjadi retak, sehingga dapat mencegah terjadinya ulkus diabetikum.

e. Pemilihan alas kaki

Alas kaki yang digunakan harus sesuai dengan ukuran kaki jangan terlalu sempit dan terlalu longgar. Sebelum menggunakan alas kaki cek terlebih dahulu apakah ada benda asing agar tidak menimbulkan lecet saat memakainya. Menggunakan sandal jepit harus berhati-hati agar tidak menimbulkan lecet pada sela-sela ibu jari. Kaus kaki yang digunakan terbuat dari bahan yang lembut dan

dapat menyerap keringat seperti bahan dari katun. Jahitan yang kasar dapat menyebabkan tekanan dan lecet.

f. Senam kaki diabetes melitus

Senam kaki diabetes melitus adalah latihan yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus dengan cara melakukan gerakan pada kaki untuk melancarkan peredaran darah pada kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk pada kaki. Fungsi senam kaki diabetes melitus adalah memperkuat otot-otot kaki seperti otot betis dan otot paha serta dapat mengatasi keterbatasan gerak sendi. Melakukan senam kaki harus sesuai dengan indikasi serta perhatikan kondisi dan kemampuan pasien diabetes melitus.

## **7. Penatalaksanaan Perawatan Kaki**

Menurut Maryunani (2015) untuk penatalaksanaan ulkus diabetikum dapat dilakukan dengan berbagai usaha seperti rehabilitasi saat melakukan perawatan kemudian rehabilitasi untuk mencegah timbulnya ulkus yang baru.

a. Manajemen Perawatan Kaki

1) Menjaga kebersihan kaki setiap hari dengan cara sebagai berikut:

a) Melakukan pemeriksaan kaki diabetes dengan cara inspeksi dengan menggunakan cermin untuk memeriksa seluruh bagian kaki yang sulit dijangkau.

- b) Periksa bagian dari kuku jari, lihat ada tidaknya kuku yang tumbuh dibawah kulit (ingrown nail), retakan atau robekan pada kuku.
- c) Periksa bagian kulit di bagian sela-sela jari (dari ujung sampai pangkal jari), amati apakah ada bagian kulit yang retak, luka, melepuh atau terjadi pendarahan.
- d) Periksa pada bagian telapak kaki apakah ada luka, kalus (kapalan), plantar warts atau kulit telapak kaki yang retak (fisura).
- e) Periksa adanya bentuk kelainan tulang pada area kaki seperti terdapat edema ibu jari, ibu jari bengkok.
- f) Periksa kelembapan kulit dan cek kemungkinan kulit berkerak atau kering akibat adanya luka.
- g) Periksa kemungkinan adanya bau pada area kaki.
- h) Bersihkan dan cuci kaki setiap hari dengan menggunakan air hangat.
- i) Bersihkan menggunakan sabun dengan lembut sampai ke bagian sela-sela jari kaki.
- j) Keringkan kaki dengan menggunakan kain yang bersih, lembut sampai ke bagian sela-sela jari.
- k) Gunakan pelembab atau krim pada area permukaan kulit kaki untuk menghindari kulit kering dan pecah.

- 1) Jangan menggunakan pelembab atau krim di sela-sela jari kaki karena akan meningkatkan terjadinya kelembapan dan menjadi tempat berkembangnya mikroorganisme (fungi).
- 2) Perawatan Kuku Kaki
  - a) Gunting kuku kaki lurus mengikuti bentuk normal jari, tidak terlalu pendek, dekat dengan kulit kemudian mengikir kuku agar tidak tajam untuk menghindari hangnails.
  - b) Hindari terjadinya luka pada jaringan disekitar kuku. Apabila kuku keras sulit untuk dipotong rendam kaki dengan air hangat  $\pm$  5 menit.
  - c) Memotong kaki sebaiknya dilakukan minimal seminggu 1 kali.
  - d) Kuku kaki yang menusuk daging dan terdapat kalus sebaiknya di obati oleh dokter.
- 3) Pemilihan alas kaki yang tepat
  - a) Memakai alas kaki sepatu atau sandal untuk melindungi kemungkinan resiko terjadinya luka tidak terkecuali di dalam rumah.
  - b) Pilih sepatu dengan ukuran yang sesuai, pastikan bagian terlebar dari kaki terpasang pada sepatu dengan aman, nyaman (sepatu yang agak lebar) jangan menggunakan model sepatu yang tinggi atau lancip khususnya wanita karean untuk menghindari adanya resiko cidera.

- c) Memeriksa bagian dalam sepatu sebelum pemakaian : tumit sepatu, telapak kaki, bagian atas dan again dalam dasar (alas) dan tepi.
  - d) Selalu periksa sepatu dan kaos kaki dari benda asing atau tajam.
  - e) Jangan menggunakan kaos kaki yang ketat, sebaiknya menggunakan kaos kaki yang terbuat dari kapas, wol atau campuran dari keduanya.
  - f) Lepas sepatu setiap 4-6 jam serta menggerakkan pergelangan, jari-jari kaki agar sirkulasi darah tetap optimal.
- 4) Konsultasi dengan dokter
- Konsultasikan dengan dokter apabila terjadi luka yang membengkak dan bernanah. Tidak adanya pemulihan setelah melakukan perawatan sendiri selama 3 hari terjadinya perubahan warna misalnya menjadi hitam dan kaki bengkak.
- 5) Hal-hal yang perlu dihindari dalam perawatan kaki diabetes
- a) Jangan berjalan tanpa menggunakan alas kaki.
  - b) Hindari menggunakan plester pada kulit.
  - c) Usahakan kaki tidak kontak dengan air panas (jangan menggunakan botol panas atau peralatan listrik dirumah untuk memansakan kaki ketika merasakan nyeri).
  - d) Jangan menggunakan batu, silet atau peralatan tajam lainnya untuk mengurangi kallus atau kapalan.

e) Jangan biarkan luka sekecil apapun pada kaki langsung pergi konsultasikan dengan dokter.

6) Senam Kaki Diabetik

Menurut Taylor (2010) senam kaki merupakan gerakan yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya luka, membantu memperlancar aliran darah bagian kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, mencegah terjadinya kelainan bentuk dan mengatasi keterbatasan pergerakan sendi.

7) Manfaat senam kaki diabetik

- a) Mengontrol kadar gula darah.
- b) Menghambat dan memperbaiki resiko penyakit kardiovaskuler yang terjadi pada penderita diabetes mellitus yaitu penyakitpenyakit vaskuler yang sangat berbahaya seperti penyakit jantung koroner, stroke, penyakit pembuluh darah perifer.
- c) Mengurangi pemakaian obat oral serta insulin.

8) Persiapan Senam Kaki

- a) Persiapan alat : Kertas Koran 2 lembar dan kursi.
- b) Persiapan lingkungan : Ciptakan lingkungan yang nyaman dan menjaga privasi.
- c) Jika dilakukan dengan posisi duduk maka pasien duduk tegak diatas bangku dengan menyentuh lantai.

### 9) Langkah-langkah Senam Kaki

- a) Posisi tumit di lantai kedua jari kaki diluruskan menghadap ke atas, di bengkokkan kembali ke arah bawah.
- b) Pada kaki yang lainnya, jari-jari kaki diletakkan dilantai dengan posisi tumit kaki diangkat ke atas. Lakukan hal ini secara bersamaan pada kaki kiri dan kanan dengan bergantian, ulangi sebanyak 10 kali.
- c) Angkat kaki sejajar, gerakan telapak kaki ke depan dan belakang juga. Pada kaki kanan dan kiri lakukan secara bergantian, lakukan sebanyak 10 kali.
- d) Lalu angkat kaki sejajar, gerakan telapak kaki ke depan. Lakukan cara seperti ini secara bersamaan lalu ulangi sebanyak 10 kali.
- e) Angkat salah satu bagian kaki, tulis angka nol secara bergantian.
- f) Bentuk kertas menyerupai bola kemudian buka kembali kertas-nya lalu robek dengan menjadikan-nya dua bagian, salah satu robekannya di robek lagi sampai menjadi bagian kecil-kecil lalu kumpulkan dan bentuk bola.

### 10) Debridement

Hal ini dilakukan pada kondisi luka yang sudah kronis dengan tujuan untuk menghilangkan luka di permukaan dan jaringan yang sudah mati atau nekrotik. Dengan begitu akan

mempercepat proses penyembuhan dengan meningkatkan produksi jaringan granulasi dan bisa dicapai dengan proses pembedahan enzimatik, biologis serta autolisis. Debridement hanya boleh dilakukan menggunakan pisau bedah, metode seperti ini justru dianggap lebih cepat dan efektif untuk menghilangkan hiperkeratosis, jaringan mati (Alexiadou, 2012)

Klasifikasi jenis-jenis debridement yaitu :

- a) Pembedahan tajam dengan menggunakan pisau bedah, yaitu untuk persiapan luka, menghilangkan bagian jaringan yang sudah menghitam atau mati (nekrotik) serta mikroorganisme.
- b) Mekanis dengan menggunakan dressing basah sampai kering, irigasi luka dan dekstranomer.
- c) Enzimatik dengan menggunakan enzim kimia seperti kolagenase, papain atau tripsin seperti krim, salep.
- d) Debridement autolitik dengan menggunakan enzim in vivo yang mampu mencerna sendiri bagian jaringan yang menyimpang seperti hydrogel atau hidrokolid.

#### 11) *Dressing*

Menurut Braund (2013), *dressing* dipergunakan untuk mempercepat adanya penyembuhan luka. *Dressing* bukanlah pengganti dari debridement. *Dressing* lebih melibatkan pemeliharaan sekitar luka seimbang yaitu tidak terlalu lembab

maupun kering. Tenaga kesehatan harus mempergunakan pembalut luka yang sesuai dengan kondisi luka pada kaki diabetik. Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan meliputi lokasi luka, luas atau ukuran, kedalaman luka, jumlah dan jenis eksudat, kondisi kulit kusut, jenis jaringan utama pada bagian permukaan luka, kompatibilitas dengan menggunakan terapi lain, dan kualitas hidup serta kesejahteraan pada diri pasien.

#### 12) Amputasi

Dalam pedoman *International Diabetic Foot*, tindakan amputasi tidak boleh dilakukan kecuali memang telah dilakukan assessment vaskular yang terinci. Amputasi dilakukan ketika dalam kondisi Iskemi yang tidak bisa ditangani dengan analgesis atau revaskularisasi, infeksi kaki yang kondisinya sudah mengancam jiwa yang tidak bisa diperbaiki dengan dilakukan tindakan lain, ulkus kaki tanpa adanya proses penyembuhan disertai dengan beban penyakit lebih tinggi dari pada akibat amputasi. Pada beberapa kasus yang terjadi, komplikasi pada ulkus kaki diabetikum menyebabkan tidak berguna secara fungsional dan tindakan amputasi merupakan alternatif terbaik (Braund, 2013).

#### 13) Terapi Antibiotik

Pada ulkus kaki diabetikum apabila terdapat infeksi gabungan dari bakteri anaerob atau aerob, antibiotik yang

disarankan harus sesuai dengan hasil kultur serta resistensi terhadap antibiotik. Karena itu untuk melakukan pemilihan antibiotik yang pertama harus diberikan antibiotik golongan spektrum supaya infeksi tidak bertambah parah. Pemberian antibiotik harus melihat tingkat keparahan infeksi karena hal ini berguna untuk mencegah terjadinya resistensi selama menjalani terapi (Lipsky, 2012).

## **B. Perilaku Pencarian Pengobatan (*Health Seeking Behaviour*)**

### **1. Pengertian *Health Seeking Behaviour***

Perilaku orang atau masyarakat yang sedang mengalami sakit atau masalah kesehatan lain untuk memperoleh pengobatan sehingga sembuh atau teratasi masalah kesehatannya, perilaku memperoleh penyembuhan ini dipengaruhi oleh gejala penyakit dan durasi penyakit mereka, sehingga masyarakat melakukan perilaku pencarian penyembuhan atau pengobatan yang dapat meningkatkan status kesehatan yang dianggap dapat menyelesaikan masalah kesehatannya (Abubakar et al., 2013).

### **2. Bentuk Perilaku Pencarian Pengobatan**

Menurut Notoatmodjo (2007) bentuk perilaku pencarian pengobatan adalah sebagai berikut:

#### **a. Tidak bertindak atau tidak melakukan apa-apa (*no action*)**

Bahwa kondisi yang demikian tidak akan mengganggu kegiatan atau kerja mereka sehari-hari. Mereka beranggapan bahwa

tanpa bertindak apapun simptom atau gejala yang dideritanya akan lenyap dengan sendirinya. Tidak jarang pula masyarakat memprioritaskan tugas-tugas lain yang dianggap lebih penting daripada mengobati sakitnya. Hal ini merupakan suatu bukti bahwa kesehatan belum merupakan prioritas di dalam hidup dan kehidupannya. Alasan lain adalah fasilitas kesehatan yang diperlukan sangat jauh letaknya, para petugas kesehatan tidak simpatik, judes, tidak responsif, dan sebagainya. Dan akhirnya alasan takut dokter, takut pergi ke rumah sakit, takut biaya, dan sebagainya.

b. Melakukan pengobatan sendiri (*self medication* atau *self treatment*)

Tindakan ini adalah karena orang atau masyarakat tersebut percaya kepada diri sendiri, dan sudah merasa bahwa pengalaman yang lalu usaha pengobatan sendiri sudah dapat mendatangkan kesembuhan.

c. Mencari pengobatan keluar, baik tradisional maupun modern.

Untuk masyarakat pedesaan khususnya, pengobatan tradisional masih menduduki tempat teratas dibandingkan dengan pengobatan-pengobatan yang lain. Pada masyarakat yang masih sederhana, masalah sehat-sakit adalah lebih bersifat budaya daripada gangguan-gangguan fisik. Identik dengan itu pencarian pengobatan lebih berorientasi kepada sosial budaya masyarakat daripada hal-hal yang dianggap masih asing. Dukun (bermacam-

macam dukun) yang melakukan pengobatan tradisional merupakan bagian dari masyarakat, berada di tengah-tengah masyarakat, dekat dengan masyarakat, dan pengobatan yang dihasilkan adalah kebudayaan masyarakat, lebih diterima oleh masyarakat daripada dokter, mantri, bidan, dan sebagainya yang masih asing bagi mereka, seperti juga pengobatan yang dilakukan dan obat-obatan pun merupakan kebudayaan mereka.

Mencari pengobatan dengan membeli obat-obatan ke warungwarung obat (*chemist shop*) dan sejenisnya, termasuk ke penjual jamu. Obat-obatan yang mereka dapatkan pada umumnya adalah obat-obatan yang tidak memakai resep sehingga sukar untuk dikontrol. Namun demikian, sampai sejauh ini pemakaian obat-obatan bebas oleh masyarakat belum mengakibatkan masalah yang serius. Khususnya mengenai jamu sebagai sesuatu untuk pengobatan (bukan hanya untuk pencegahan saja) semakin tampak peranannya dalam kesehatan masyarakat. Mencari pengobatan ke fasilitas-fasilitas pengobatan modern yang diadakan oleh pemerintah atau lembaga-lembaga kesehatan swasta, yang dikategorikan ke dalam balai pengobatan, puskesmas, dan rumah sakit. Mencari pengobatan ke fasilitas pengobatan modern yang diselenggarakan oleh dokter praktik (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Faisal (2012) untuk memilih tempat berobat ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain :

- 1) Daya tarik (*gravity*) yaitu tingkat keparahan yang dirasakan oleh kelompok referensi individu.
- 2) Pengetahuan tentang cara penyembuhan yang populer.
- 3) Kepercayaan (*faith*) yaitu kepercayaan individu keberhasilan dari berbagai pilihan pengobatan.

### **C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Health Seeking Behaviour***

Terdapat 3 karakteristik faktor yang berpengaruh terhadap perilaku pencarian pengobatan atau perawatan kesehatan menurut Andersen dalam Notoatmodjo (2007), yaitu:

#### 1. Karakteristik Predisposisi (*Predisposing Characteristics*)

##### a. Umur

Umur merupakan usia penderita dihitung mulai kelahiran sampai dengan wawancara dilakukan. Umur sebagai salah satu sifat karakteristik tentang orang yang dalam studi epidemiologi merupakan variabel yang cukup penting, dimana umur mempunyai hubungan erat dengan motivasi diri terhadap seseorang dalam program kesehatan dan untuk menjaga kesehatannya sendiri (Noor, 2008).

##### b. Jenis kelamin

Jenis kelamin berkaitan dengan peran kehidupan dan perilaku yang berbeda antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat. Dalam menjaga kesehatan biasanya kaum perempuan lebih menjaga kesehatannya dibanding laki-laki. Perbedaan perilaku sakit juga

dipengaruhi oleh jenis kelamin, perempuan lebih sering mengobati dan merawat dirinya dibandingkan laki-laki (Notoatmodjo, 2007). Sebagai pencari nafkah utama, laki-laki biasanya menghabiskan waktu untuk bekerja lebih banyak daripada perempuan, sehingga laki-laki cenderung kurang memperhatikan dalam mencari pengobatan pada saat timbul gejala-gejala penyakit pada tubuhnya.

c. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan jenjang pembelajaran normal yang ditempuh berdasarkan STTB terakhir. Tingkat pendidikan secara signifikan mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang penyakit, sehingga mempengaruhi pola respon. Bisa dikatakan semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan menimbulkan respon kesehatan baik berupa pemilihan pelayanan kesehatan maupun perawatan diri orang tersebut sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan (Hapsari, 2012).

Notoatmodjo (2007) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan seseorang berhubungan dengan kemampuan memahami suatu informasi tentang kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin baik pengetahuannya. Berdasarkan penelitian Nursita Maharani (2013) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan secara signifikan mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang penyakit, sehingga akan mempengaruhi pola respon. Perbedaan tingkat pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang dan

kemampuan dalam menerima informasi baru. Pendidikan seseorang merupakan salah satu proses perubahan tingkah laku, semakin tinggi pendidikan seseorang maka dalam memilih tempat-tempat pelayanan kesehatan semakin diperhitungkan

d. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tau dan terjadi setelah orang melakukan pengideraan terhadap suatu objek dan pengideraan terjadi melalui indera penglihatan, penciuman, pendengaran rasa dan raba. Pengetahuan kognisi merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pada umumnya seseorang memperoleh pengetahuan dari berbagai sumber baik atas inisiatif sendiri maupun orang lain (Notoatmodjo, 2007). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ruslan (2013), menyatakan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara tingkat pengetahuan responden terhadap perilaku pencarian pengobatan pada fasilitas kesehatan. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang baik mempunyai risiko 5,79 kali untuk tidak melakukan pengobatan pada fasilitas kesehatan dibandingkan responden yang memiliki pengetahuan baik.

e. Pekerjaan

Pekerjaan dalam arti luas adalah aktivitas utama yang dilakukan oleh manusia. Dalam arti sempit, istilah pekerjaan digunakan untuk

suatu tugas atau kerja yang menghasilkan uang (Notoatmodjo, 2012).

## 2. Karakteristik Pendukung (*Enabling Characteristics*)

### a. Ekonomi Keluarga

Ekonomi keluarga adalah suatu kajian tentang upaya manusia dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhannya melalui aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh seseorang yang bertanggungjawab atas kebutuhan dan kebahagiaan bagi kehidupannya (Tindangen, 2020).

### b. Akses ke Sarana Pelayanan Kesehatan

Akses pelayanan kesehatan dapat diartikan sebagai suatu bentuk pelayanan kesehatan dengan berbagai macam jenis pelayanannya yang dapat dijangkau oleh masyarakat (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016). Secara umum akses dapat dibagi menjadi beberapa aspek, antara lain: akses geografis, ekonomi dan sosial. Akses geografis dapat dideskripsikan sebagai kemudahan menjangkau pelayanan kesehatan yang diukur dengan jarak, lama perjalanan, jenis transportasi, infrastruktur jalan (Megatsari, 2018).

### c. Biaya Berobat

Biaya berobat adalah suatu bentuk nilai dan dedikasi untuk memperoleh output, baik itu berupa uang, barang, tenaga, waktu maupun kesempatan merupakan penjelasan dari biaya.

### 3. Kebutuhan (*Need Characteristics*)

#### a. Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Dapat disimpulkan bahwa manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku (Notoatmodjo, 2012)

#### b. Minat

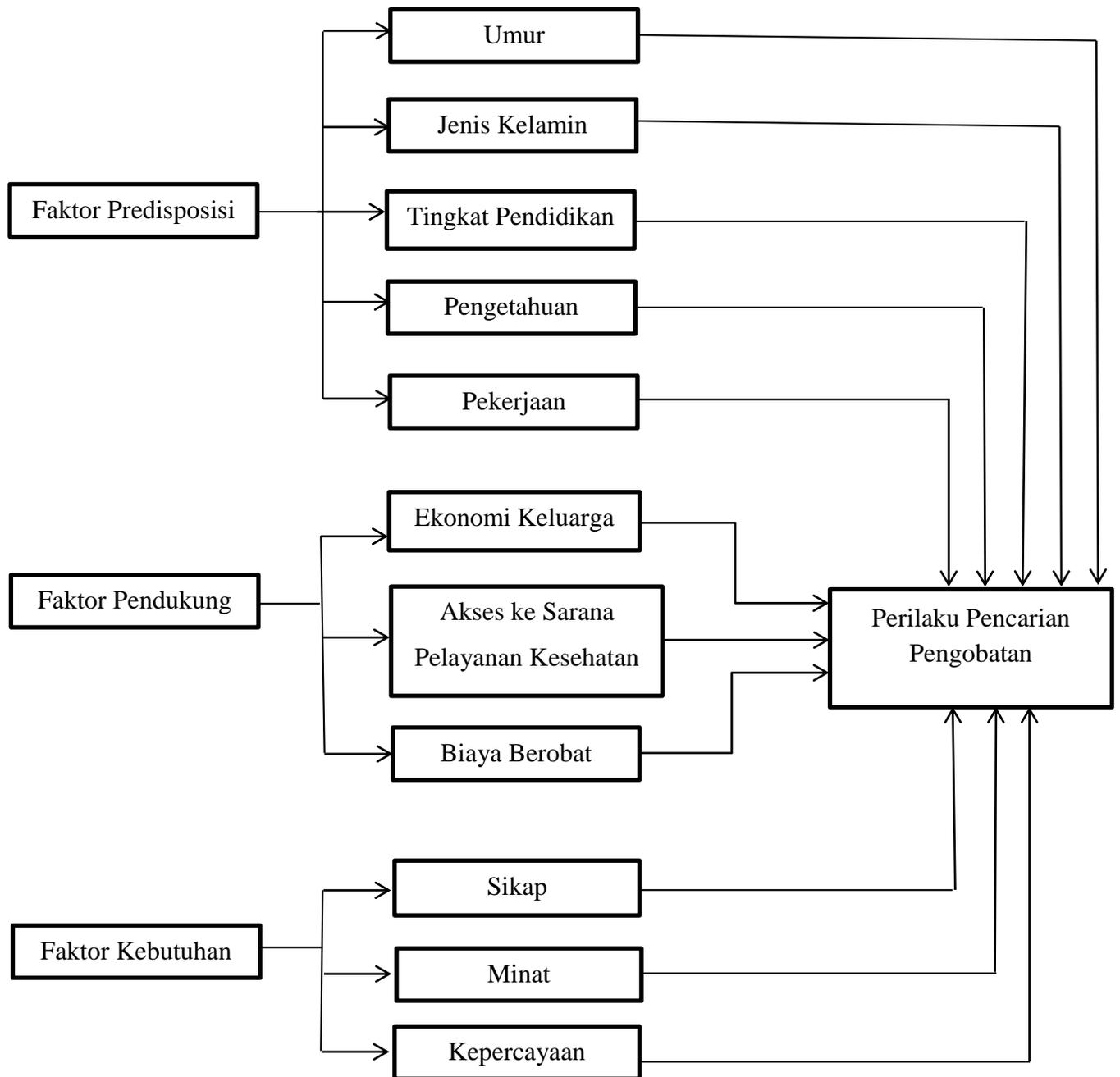
Minat dapat diartikan sebagai suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhan-kebutuhannya sendiri. Sehingga apa yang telah dilihat seseorang tersebut tentu akan membangkitkan minat seseorang sejauh apa yang telah dilihatnya dan mempunyai hubungan dengan kepentingannya sendiri (Syaiful, 2016).

#### c. Kepercayaan

Kepercayaan adalah keyakinan satu pihak pada reliabilitas, durabilitas, dan integrasi pihak lain dalam relationship dan keyakinan bahwa tindakannya merupakan kepentingan yang paling baik dan akan menghasilkan hasil positif bagi pihak yang dipercaya (Maharani, 2010).

Kepercayaan adalah kesediaan suatu pihak untuk mempercayai pihak lain dalam melakukan pencarian pengobatan yang didasarkan pada harapan bahwa pihak lain tersebut akan melakukan tindakan tertentu yang penting untuk penyembuhan. Kepercayaan dalam hal pencarian pengobatan pada masyarakat bisa dilakukan dengan cara membawa individu ke pelayanan kesehatan, pertolongan dukun atau alternatif lainnya sesuai dengan kepercayaan individu tersebut (Masita et al., 2019)

### D. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori Penelitian

Teori *Health Seeking Behaviour* dalam Notoatmodjo (2007)