

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

1. Pengertian Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes Melitus Tipe II adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena gangguan *sekresi insulin* (kondisi dimana tubuh masih memproduksi insulin tapi tidak bisa berfungsi dengan baik) dan kerja insulin yang terhambat atau tubuh tidak bisa memproduksi insulin. Hal ini terjadi karena obesitas, obesitas ini menurunkan jumlah reseptor insulin dari sel target yang ada di seluruh tubuh hal ini menyebabkan kurang efektifnya insulin dalam meningkatkan efek metabolik, selain itu Diabetes melitus tipe II bisa disebabkan karena gaya hidup yang tidak sehat, kurangnya beraktifitas, dan bisa terjadi karena faktor usia seiring bertambahnya usia retensi insulin cenderung mengalami peningkatan (Wijaya & Putri, 2013). Salah satu faktor risiko Diabetes Melitus Tipe II adalah pertambahan usia. Umumnya di Eropa penderita Diabetes Melitus Tipe II berusia 50-60 tahun. Beberapa penelitian menyebutkan sebagian besar penderita Diabetes Melitus Tipe II berusia 45 tahun ke atas. Dalam penelitian Nur, Wilya, & Ramadhan, 2014 menunjukkan adanya pergeseran umur timbulnya penyakit Diabetes Melitus Tipe II. Diabetes Melitus Tipe II dapat terjadi pada umur yang lebih muda, yaitu 46 tahun ke bawah. Individu berumur 20-59 tahun berisiko DM 8,7%. (Nur et al., 2014)

Perfusi perifer tidak efektif pada Diabetes Melitus Tipe II merupakan penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh (T. PPNI, 2016). Hal ini bisa terjadi karena peningkatan mobilisasi lemak

dari daerah penyimpanan lemak, hal ini menyebabkan terjadinya metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan adanya endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah ini dapat menurunkan sirkulasi darah karena pembuluh darah semakin menyempit (Wijaya & Putri, 2013).

2. Penyebab Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

Menurut PPNI (2016). Penyebab dari perfusi perifer tidak efektif yaitu :

a. Hiperglikemia

Hiperglikemia adalah kadar gula darah gula darah lebih dari (Hasdianah, 2012). Hiperglikemia akan menyebabkan penumpukan kadar glukosa pada sel dan jaringan tertentu juga dapat mentransport glukosa tanpa insulin dan menyebabkan terjadinya glikosiliasi pada semua protein dimana protein berfungsi membantu mengatur metabolisme tubuh juga menyeimbangkan cairan dalam tubuh. Apabila cairan dalam tubuh tidak seimbang, aliran darah pada perifer bisa terganggu atau bahkan terjadi penyumbatan menyebabkan terjadinya perfusi perifer tidak efektif (Manurung, 2018).

b. Penurunan aliran arteri dan/atau vena

Penurunan aliran ini disebabkan oleh metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan adanya endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah ini menyebabkan menurunnya sirkulasi darah karena pembuluh darah semakin menyempit dan menyebabkan terhambatnya aliran darah (Wijaya & Putri, 2013).

c. Kurangnya informasi tentang faktor pemberat (mis. Obesitas, imobilitas)

Informasi tentang faktor pemberat merupakan hal yang penting diketahui oleh penderita, kurangnya informasi penderita mengenai faktor pemberat dapat mengakibatkan terjadinya perfusi perifer tidak efektif.

d. Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit

Kurangnya pengetahuan penderita mengenai penyakit yang dideritanya dapat mengakibatkan terjadinya masalah baru. Jadi penting bagi penderita untuk diberikan edukasi mengenai penyakit yang dideritanya.

e. Kurang aktivitas fisik

Latihan fisik dapat membantu mengatur berfungsinya metabolisme normal dalam tubuh dan membakar kalori yang berlebihan di dalam tubuh. Kalori yang tertimbun di dalam tubuh dapat menyebabkan peredaran darah tidak lancar karena lemak yang menumpuk di pembuluh darah (Hasdianah, 2012). Kurangnya latihan fisik bisa mengakibatkan pembuluh darah yang menyempit atau tersumbat, jika hal ini terjadi dapat menyebabkan terjadinya perfusi perifer tidak efektif.

3. Proses Terjadinya Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

Pada Diabetes Melitus Tipe II terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin dan gangguan sekresi insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Berkurangnya pemakaian glukosa oleh sel-sel tubuh yang mengakibatkan naiknya konsentrasi glukosa darah setinggi 300-1200 mg/dL. Peningkatan mobilisasi lemak dari daerah penyimpanan lemak yang menyebabkan terjadinya metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah dan akibat dari berkurangnya protein dalam jaringan tubuh (Wijaya & Putri, 2013).

Retensi insulin menyebabkan terjadinya hiperglikemia, hiperglikemia yang melebihi ambang ginjal normal (160-180 mg/100 ml), mengakibatkan tubulus renalis tidak mampu untuk menyerap glukosa maka terjadi glukosuria. Mengakibatkan terjadinya osmotik diuretik yang menyebabkan poliuri disertai dengan kehilangan sodirum, klorida, potasium dan pospat (tubuh kehilangan cairan dan elektrolit), adanya poliuri ini menyebabkan dehidrasi dan timbul polidipsi, dan mengakibatkan kekurangan energi sehingga penderita menjadi cepat lelah dan mengantuk hal ini disebabkan oleh berkurangnya protein dalam tubuh dan penggunaan karbohidrat untuk energi. Hiperglikemia dalam jangka panjang menyebabkan arterosklerosis, penebalan membran basalis dan perubahan pada saraf perifer hal ini akan mengakibatkan perfusi perifer tidak efektif. (Wijaya & Putri, 2013).

4. Tanda Dan Gejala Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

Adapun tanda dan gejala perfusi perifer tidak efektif menurut PPNI (2016). Dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2 dibawah ini.

Tabel 1
Tanda dan Gejala Mayor

Subjektif	Objektif
(tidak tersedia)	1. Pengisian kapiler >3 detik
	2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba
	3. Akral teraba dingin
	4. Warna kulit pucat
	5. Turgor kulit menurun

Sumber : SDKI 2016

Tabel 2
Tanda dan Gejala Minor

Subjektif	Objektif
1. Parastesia	1. Edema
2. Nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten)	2. Penyembuhan luka lambat
	3. Indeks <i>ankle-brachial</i> < 0,90
	4. Bruit femoral

Sumber : SDKI 2016

5. Dampak Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

Adapun dampak yang bisa terjadi, yaitu :

a. Gangren kaki diabetik

Salah satu penyebab utama terjadinya gangren adalah neuropati perifer yang mengacu pada penyakit yang menyerang semua tipe saraf termasuk saraf perifer, otonom dan spinal. Penebalan membran basalis kapiler dan penutupan kapiler dapat terjadi akan menyebabkan terjadinya gangguan sensorik dan motorik. Gangguan sensorik menyebabkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang mengakibatkan terjadinya gangren. Gangguan motorik juga mengakibatkan terjadinya atrofi otot kaki, sehingga merubah titik tumpu yang menyebabkan ulsetrasi pada kaki penderita. (Manurung, 2018)

b. Retinopati diabetik

Kelainan patologis mata yang disebut retinopati diabetik disebabkan oleh perubahan pada pembuluh darah kecil disekitar retina. Retina merupakan bagian mata yang menerima bayangan dan mengirimkan informasi tentang bayangan tersebut ke otak. Bagian ini mengandung banyak sekali pembuluh darah arteri serta vena kecil, arteriol, venula dan kapiler. (Manurung, 2018)

6. Pencegahan Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

Tindakan pencegahan paling awal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjadinya perfusi perifer tidak efektif dan mencegah komplikasi lain yang bisa terjadi yaitu pemberian edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan (Rudijanto et al., 2015). Adapun edukasi yang bisa diberikan berupa :

a. Senam Kaki

Terapi komplementer merupakan terapi yang digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit yang dilakukan dengan teknik tradisional, juga dikenal sebagai pengobatan alternatif. Terapi ini tidak dilakukan dengan tindakan bedah dan obat komersial melainkan dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis terapi dan obat herbal (Widyatuti, 2008). Salah satu terapi komplementer yang bisa dilakukan untuk penderita Diabetes Melitus Tipe II yaitu senam kaki (Herliawati, 2019)

Senam kaki merupakan tindakan yang bisa dilakukan untuk melancarkan sirkulasi darah terutama ke daerah kaki. Senam kaki dapat membantu sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki yang dapat meningkatkan potensi terjadinya luka diabetik pada kaki, selain itu senam kaki juga dapat meningkatkan produksi insulin yang dipakai dalam transport glukosa ke sel sehingga membantu menurunkan glukosa dalam darah (Wahyuni & Arisfa, 2016).

Senam kaki ini dilakukan dengan frekuensi 3 hari sekali dengan waktu 1 kali senam kaki dengan waktu antara 15-20 menit (Santosa & Rusmono, 2016). Tujuan yang dilakukan senam kaki ini adalah bisa memperbaiki sirkulasi darah

pada kaki penderita Diabetes Melitus Tipe II, sehingga nutrisi berjalan lancar ke jaringan tersebut. Senam kaki Diabetes Melitus Tipe II ini mampu melancarkan sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki, selain itu dapat mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki (Handika, 2018).

Menurut penelitian Indri, Hanum & Haryani (2015) pelatihan senam kaki bisa dilakukan 1 hari sekali dalam 4 hari yang bertujuan untuk memperlancar sirkulasi darah perifer. Senam kaki selama 4 hari ini dipilih karena rata-rata pasien Diabetes Melitus menjalani perawatan 6 – 7 hari di rumah sakit kemudian pasien diizinkan pulang setelah kadar gula darah menurun serta kondisi pasien dinyatakan membaik. Sehingga diharapkan dengan ini pasien dapat melakukan senam kaki secara mandiri di rumah. Selain hal tersebut senam kaki akan efektif jika diberikan 3-4 kali seminggu. (Indri Margiyanti, Hanum Lavisa & Haryani, 2015)

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan senam kaki menurut Manurung (2018), yaitu :

1) Indikasi dan Kontraindikasi

a) Indikasi

Senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penderita Diabetes Melitus Tipe II. Sebaiknya diberikan sejak responden didiagnosa menderita Diabetes Melitus Tipe II sebagai tindakan pencegahan dini.

b) Kontraindikasi

Penderita mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispneu atau nyeri dada dan penderita yang depresi, khawatir atau cemas, penderita mengalami

edema pada kaki, penderita memiliki luka pada kaki, penderita mengalami nyeri pada kaki.

2) Persiapan

a) Persiapan alat : kertas koran 2 lembar dan kursi (tindakan dilakukan dengan duduk).

b) Persiapan lingkungan : Lingkungan yang nyaman dan tenang, privasi terjaga.

3) Pelaksanaan

a) Jika dilakukan dalam posisi duduk maka posisikan penderita duduk tegak di atas bangku dengan kaki menyentuh lantai.

b) Dengan meletakkan tumit di lantai, jari-jari kedua belah kaki diluruskan keatas lalu dibengkokkan kembali ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.

c) Dengan meletakkan tumit salah satu kaki di lantai, angkat telapak kaki ke atas. Pada kaki lainnya, jari-jari kaki diletakkan di lantai dengan tumit diangkat keatas. Cara ini dilakukan bersamaan pada kaki kiri dan kaki kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali.

d) Tumit diletakkan di lantai. Bagian ujung kaki diangkat ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan kaki dilakukan sebanyak 10 kali.

e) Jari-jari kaki diletakkan di lantai. Tumit diangkat dan diputar dengan pergerakan pada pergelangan kaki dilakukan sebanyak 10 kali.

f) Angkat salah satu lutut kaki, dan luruskan. Gerakan jari-jari ke depan turunkan kembali lakukan secara bergantian antara kaki kiri dan kaki kanan. Ulangi sebanyak 10 kali.

- g) Luruskan salah satu kaki di atas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari kaki ke arah wajah lalu turunkan kembali ke lantai, ulangi sebanyak 10 kali.
- h) Angkat kedua kaki lalu luruskan. Ulangi gerakan tersebut sebanyak 10 kali.
- i) Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan kaki ke depan dan ke belakang.
- j) Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki angka 0 hingga 10 lakukan secara bergantian. Lalu letakkan selebar koran di lantai, bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki.

Gerakan ini dilakukan sekali saja, selanjutnya robek kertas menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian kertas. Sebagian kertas di sobek-sobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki. Pindahkan kumpulan sobekan kecil tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekan kertas tersebut ke atas kertas yang utuh, bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.

b. Perawatan kaki

Selain itu saat aliran darah yang kurang lancar memperlambat penyembuhan luka pada ekstremitas, untuk menghindari timbulnya luka pada kaki perlu dilakukan perawatan kaki yang tepat dan perubahan posisi yang sering penderita dapat menjaga kesehatan kulit dengan mencegah penekanan di satu titik yang bisa menyebabkan luka (Manurung, 2018).

Menurut Manurung (2018), perawatan kaki yang dapat dilakukan pada penderita yaitu :

- 1) Melakukan pemeriksaan kaki Diabetes Melitus Tipe II
 - a) Menggunakan cermin untuk memeriksa seluruh bagian kaki yang sulit dijangkau terutama telapak kaki dari luka atau yang lain.
 - b) Menggunakan kaca pembesar untuk mengetahui hasil yang lebih baik.
- 2) Area pemeriksaan kaki
 - a) Kuku jari : periksa adanya kuku tumbuh di bawah kulit, robekan atau retakan pada kuku.
 - b) Kulit : periksa kulit di sela-sela jari (dari ujung hingga pangkal jari), apakah ada kulit retak, melepuh, luka atau perdarahan.
 - c) Telapak kaki : periksa kemungkinan adanya luka pada telapak kaki, apakah terdapat kalus (kapalan), *palantarwarts* (mata ikan), atau kulit telapak kaki yang retak (*fisura*).
 - d) Kelainan bentuk tulang pada kaki : periksa adanya kelainan pada kaki.
 - e) Kelembaban kulit : periksa kelembaban kulit dan cek kemungkinan adanya kulit berkerak dan kering akibat luka.
 - f) Bau : periksa kemungkinan adanya bau dari beberapa sumber daerah kaki.
- 3) Perawatan kaki
 - a) Menyiapkan air hangat : uji air hangat dengan siku untuk mencegah cedera.
 - b) Cuci kaki dengan sabun yang lembut (sabun bayi atau sabun cair) untuk menghindari cedera ketika menyabun.
 - c) Keringkan kaki dengan handuk bersih, lembut. Keringkan sela-sela jari kaki, terutama sela jari ke-3-4 dan ke-4-5.
 - d) Oleskan lotion pada semua permukaan kulit kaki untuk menghindari kulit kering dan pecah-pecah.

e) Jangan gunakan lotion di sela-sela jari kaki. Karena akan meningkatkan kelembapan dan akan menjadi media yang baik untuk berkembangnya mikroorganisme.

4) Perawatan kuku kaki

a) Potong dan rawat kuku secara teratur. Bersihkan kuku setiap hari pada waktu mandi dan berikan cream pelembab kuku.

b) Gunting kuku kaki lurus mengikuti bentuk normal jari kaki, tidak terlalu pendek atau dekat dengan kulit kemudian kikir agar kuku tidak tajam.

c) Hindarkan terjadinya luka pada jaringan sekitar kuku. Bila kuku keras rendam kaki dengan air hangat selama + 5 menit.

5) Hal-hal yang harus dihindari dalam perawatan kaki Diabetes Melitus Tipe II

a) Jangan berjalan tanpa menggunakan alas kaki.

b) Hindari penggunaan plester pada kaki.

c) Jaga agar kaki tidak kontak dengan air panas (jangan gunakan botol panas atau peralatan listrik untuk memanaskan kaki ketika mengalami nyeri).

d) Jangan gunakan batu/silet untuk mengurangi kapalan.

e) Jangan gunakan pisau/silet untuk memotong kuku kaki.

f) Jangan membiarkan luka kecil di kaki, sekecil apapun luka tersebut.

c. Pemantauan

Upaya ini dilakukan untuk mencegah dampak yang lebih besar yang bisa diakibatkan, dan mengadakan perbaikan-perbaikan kembali pada individu yang mengalami sakit. Adapun upaya yang dilakukan seperti pemberian insulin tepat waktu, penanganan oleh tenaga ahli medis di rumah sakit, pengaturan diet makanan sehari-hari yang rendah lemak dan pengonsumsi makanan karbohidrat

tinggi, pemeriksaan gula darah secara rutin minimal sebulan sekali (Manurung, 2018).

7. Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

Risiko perfusi perifer tidak efektif yaitu kondisi dimana pasien berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh (T. PPNI, 2016).

a. Faktor risiko

Menurut PPNI (2016) yang menjadi faktor risiko terjadinya perfusi perifer tidak efektif yaitu :

- 1) Hiperglikemia
- 2) Gaya hidup kurang gerak.
- 3) Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis. Gaya hidup kurang gerak).

B. Asuhan keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Diabetes Melitus Tipe II

1. Pengkajian Keperawatan

Menurut Herdman & Kamitsuru (2018) pengkajian merupakan proses pengumpulan data mengolahnya menjadi informasi, dan kemudian mengatur informasi yang bermakna dalam kategori pengetahuan, yang dikenal sebagai diagnosis keperawatan. Pengkajian memberikan kesempatan kepada perawat untuk membangun hubungan terapeutik yang efektif dengan penderita.

Langkah-langkah pengkajian yaitu :

- a. Pengkajian skrining, merupakan pengkajian awal.

- b. Analisis data, menganalisis data yang ada.
- c. Pengelompokan informasi/ melihat suatu pola, mempertimbangkan seberapa objektif dan subjektif informasi yang ada.
- d. Mengidentifikasi diagnosis keperawatan potensial, mempertimbangkan apakah diagnosis potensial perlu dipastikan atau disingkirkan.
- e. Pengkajian mendalam, pengumpulan data secara lebih lengkap untuk merumuskan diagnosis yang akurat.
- f. Memastikan/ menyangkal diagnosis potensial, memastikan batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan juga faktor risiko.
- g. Memprioritaskan diagnosis

Komponen Pengkajian yang dikaji pada saat pengumpulan data yaitu :

- a. Data biografi

Nama klien, alamat, usia, jenis kelamin, status perkawinan, pekerjaan, agama, pembiayaan layanan kesehatan, dan sumber perawatan medis yang biasa.

- b. Keluhan utama atau alasan kunjungan

Berisi mengenai masalah utama klien dan alasan klien datang ke instalasi kesehatan.

- c. Riwayat penyakit saat ini

- 1) Kapan gejala mulai muncul.
- 2) Apakah gejala timbul mendadak atau bertahap.
- 3) Berapa kali masalah terjadi.
- 4) Lokasi gangguan yang pasti.
- 5) Karakter keluhan (mis. Intensitas nyeri atau kualitas sputum, muntah).
- 6) Aktivitas yang dilakukan saat masalah terjadi.

7) Gejala yang berhubungan dengan keluhan utama.

8) Faktor yang meningkatkan atau mengurangi masalah

d. Riwayat penyakit masa lalu

Mencakup riwayat penyakit yang pernah diderita, pernah dirawat di instalasi kesehatan, riwayat alergi, riwayat cedera, dan riwayat konsumsi obat.

e. Riwayat penyakit keluarga

Memastikan faktor risiko penyakit tertentu, riwayat penyakit dalam keluarga dan status kesehatan saat ini.

f. Gaya hidup

1) Kebiasaan klien (mis. Merokok, minum alkohol, termasuk frekuensi, jumlah dan durasi penggunaan).

2) Jumlah porsi makan atau makanan yang masuk ke dalam tubuh.

3) Pola istirahat dan tidur dalam sehari (mis. Waktu bangun/tidur, kesulitan tidur, konsumsi obat tidur).

4) Aktivitas sehari-hari (mencakup setiap kesulitan yang dialami pada aktivitas dasar makan, berhias, berpakaian, eliminasi).

5) Aktivitas sehari-hari aktif (mencakup setiap kesulitan yang dialami saat mempersiapkan makanan, berbelanja, transportasi, rumah tangga, mencuci dan kemampuan untuk menggunakan telepon, menangani keuangan).

6) Rekreasi/hobi (aktivitas latihan dan toleransi, hobi dan minat yang lain serta liburan)

g. Data sosial

1) Hubungan keluarga/persahabatan

Sistem dukungan klien saat stres, apa pengaruh penyakit klien terhadap keluarga, dan apakah semua masalah memengaruhi klien.

2) Persatuan etnik

Adat istiadat dan kepercayaan klien yang dapat memengaruhi proses pengobatan.

3) Riwayat pendidikan

Data tentang riwayat pendidikan tertinggi dan kesulitan dalam belajar di masa lalu.

4) Riwayat pekerjaan

Status pekerjaan saat ini, jumlah absen kerja karena sakit, riwayat kecelakaan kerja, status pekerjaan keluarga atau pasangan, kepuasan klien terhadap pekerjaan.

5) Status ekonomi

Informasi mengenai cara klien membayar perawatan medis, juga apakah masalah kesehatannya memengaruhi finansial klien.

6) Kondisi rumah dan lingkungan

Tindakan pengamanan dan penyesuaian keamanan fasilitas fisik di rumah yang mungkin diperlukan untuk membantu klien dalam menjalani aktivitas sehari-hari, ketersediaan layanan lingkungan dan layanan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan klien.

7) Data psikologi

Stresor utama yang dialami dan persepsi klien terhadap stresor tersebut. Pola coping yang biasa terhadap masalah serius atau stres tingkat tinggi. Gaya komunikasi untuk menyampaikan emosi, interaksi dengan individu pendukung dan kesesuaian perilaku.

h. Pemeriksaan fisik

Pengukuran tanda-tanda vital, tinggi dan berat badan. Lalu pemeriksaan dari kepala, leher, dada, perut, ekstremitas lalu ke jari kaki.

i. Pemeriksaan Laboratorium

1) Pemeriksaan darah

Pada pemeriksaan darah terdapat GDS > 200 mg/dl. Gula darah puasa > 126 mg/dl serta dua jam post prandial > 200 mg/dl.

2) Pemeriksaan urine

Didalam pemeriksaan urine terdapat glukosa dalam urine. Pemeriksaan dilakukan dengan cara Benedict (reduksi). Hasil dari pemeriksaan urine bisa dilihat melalui perubahan warna pada urine : hijau (+), kuning (++) , merah (+++), dan merah bata (++++).

3) Kultur pus

Berisi tentang mengetahui jenis kuman pada luka serta memberikan antibiotik sesuai dengan jenis kuman. (Kozier Dkk, 2016)

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis terdiri dari 2 jenis, yaitu :

a. Diagnosis negatif

Merupakan diagnosis yang menunjukkan bahwa pasien dalam keadaan sakit atau berisiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosa ini akan mengarahkan kepada pemberian intervensi yang bertujuan untuk penyembuhan, pemulihan dan pencegahan. Diagnosis ini terdiri atas :

1) Diagnosis aktual, menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatannya atau proses kehidupannya sehingga klien mengalami masalah

kesehatan. Tanda gejala mayor dan minor bisa ditemukan dan divalidasi pada klien. Penulisan diagnosis : Masalah berhubungan dengan Penyebab ditandai dengan Tanda/Gejala

- 2) Diagnosis risiko, menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang dapat menyebabkan klien berisiko mengalami masalah kesehatan. Tidak ditemukannya tanda/gejala mayor, minor pada klien namun klien memiliki faktor risiko mengalami masalah kesehatan. Penulisan diagnosis : Masalah ditandai dengan Faktor Risiko

b. Diagnosis positif

Diagnosis ini menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih sehat atau optimal. Diagnosis ini terdiri dari :

- 1) Diagnosis promosi kesehatan, menggambarkan adanya keinginan dan motivasi klien untuk meningkatkan kondisi kesehatannya ke tingkat yang lebih baik atau optimal. Penulisan diagnosis : Masalah ditandai dengan Tanda/gejala
- c. Diagnosa keperawatan pada masalah ini adalah perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat/ Kurang aktivitas fisik ditandai dengan Pengisian kapiler >3 detik, Nadi perifer menurun atau tidak teraba, Akral teraba dingin, Warna kulit pucat, Turgor kulit menurun, Parastesia, Nyeri ekstremitas (*klaukikasi intermiten*), Edema, Penyembuhan luka lambat, Indeks *ankle-brachial*<0,90, *Bruit femoral*.(T. PPNI, 2016)

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan segala perilaku atau aktivitas yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran yang diharapkan. (T. P. S. D. PPNI, 2018)

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (2018). Intervensi keperawatan pada standar ini terdiri dari tiga komponen yaitu :

a. Label

Merupakan nama dari intervensi keperawatan yang merupakan kata kunci untuk memperoleh informasi mengenai intervensi tersebut.

b. Definisi

Menjelaskan tentang makna dari label intervensi keperawatan.

c. Tindakan

Berisi rangkaian perilaku atau aktivitas yang dilakukan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan.

Tabel 3
Rencana keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif
Pada Diabetes Melitus Tipe II

No	Dx	Tujuan	Intervensi Keperawatan
1	2	3	4
1	Perfusi perifer tidak efektif b.d. kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat/ Kurang aktivitas fisik d.d. Pengisian kapiler >3 detik,	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax 24 jam diharapkan tidak terjadi perfusi perifer tidak efektif Perfusi Perifer Mobilitas fisik Kriteria Hasil : 1. Denyut nadi perifer meningkat. (1 : Menurun, 2 : Cukup Menurun, 3 : Sedang,	Edukasi Latihan Fisik <i>Observasi</i> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. <i>Terapeutik</i> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan. 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan. 3. Berikan kesempatan untuk bertanya.

1	2	3	4
Nadi perifer menurun atau tidak teraba, Akral teraba dingin, Warna kulit pucat, Turgor kulit menurun, Parastesia, Nyeri ekstremitas (<i>klaudikasiinte rmitem</i>), Edema, Penyembuhan luka lambat, Indeks <i>ankle- brachial</i> <0,90, <i>Bruit femoral</i>	4:Cukup Meningkatkan, 5 : Meningkatkan). 2. Kecepatan penyembuhan luka meningkat. (1 : Menurun, 2 : Cukup Menurun, 3 : Sedang, 4:Cukup Meningkatkan, 5 : Meningkatkan). Warna kulit pucat menurun. (1 : Meningkatkan, 2:Cukup Meningkatkan, 3 : Sedang, 4 : Cukup Menurun,5 : Menurun) 2. Edema perifer menurun. (1 : Meningkatkan, 2:Cukup Meningkatkan, 3 : Sedang, 4 : Cukup Menurun, 5 : Menurun). 3. Nyeri ekstremitas menurun. (1 : Meningkatkan, 2:Cukup Meningkatkan, 3 : Sedang, 4 : Cukup Menurun, 5 : Menurun). 4. Parastesia menurun. (1 : Meningkatkan, 2:Cukup Meningkatkan, 3 : Sedang, 4 : Cukup Menurun, 5 : Menurun).	<i>Edukasi</i> 1. Jelaskan manfaat kesehatan dan efek fisiologis olahraga.Jelaskan jenis latihan yang sesuai dengan kondisi kesehatan. 2. Jelaskan berapa kali dilakukan senam kaki, berapa lama waktunya dan berapa kali latihan yang dilakukan dalam program pelatihan senam kaki yang diinginkan. 3. Ajarkan latihan pemanasan dan pendinginan yang tepat. 4. Ajarkan teknik pernapasan yang tepat untuk memaksimalkan penyerapan oksigen selama latihan fisik.	Perawatan Sirkulasi <i>Observasi</i> 1. Periksa sirkulasi perifer (mis. Nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, <i>ankle- brachialindex</i>). 2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis. Diabetes Melitus Tipe II, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi). 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri/ kesemutan, atau bengkak pada ekstremitas.

1	2	3	4
		5. Kelemahan otot menurun. (1 : Meningkatkan, 2:Cukup Meningkatkan, 3 : Sedang, 4 : Cukup Menurun, 5 : Menurun)	<i>Terapeutik</i> 1. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi. 2. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera. 3. Lakukan perawatan kaki dan kuku. 4. Lakukan hidrasi.
		6. <i>Bruit femoralis</i> menurun. (1 : Meningkatkan, 2:Cukup Meningkatkan, 3 : Sedang, 4 : Cukup Menurun,	
		7. 5 : Menurun).Pengisian kapiler membaik. (1 : Memburuk, 2:Cukup Memburuk, 3 : Sedang, 4 : Cukup Membaik, 5 : Membaik).	<i>Edukasi</i> 1. Anjurkan berhenti merokok. 2. Anjurkan olahraga rutin. 3. Anjurkan mengecek air mandi untuk menghindari kulit terbakar. 4. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis. Melembabkan kulit kering pada kaki). 5. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis. Rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa).
		8. Turgor kulit membaik. (1 : Memburuk, 2:Cukup Memburuk, 3 : Sedang, 4 : Cukup Membaik, 5 : Membaik).	
		9. Pergerakan ekstremitas meningkat. (1 : Menurun, 2 : Cukup Menurun, 3 : Sedang, 4:Cukup Meningkatkan, 5 : Meningkatkan).	

Sumber : SDKI PPNI, SLKI dan SIKI

4. Tindakan Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah tahap pelaksanaan rencana tindakan keperawatan yang telah disusun oleh perawat untuk mengatasi masalah pasien. Tindakan keperawatan dilakukan sesuai dengan perencanaan yang sudah disetujui, dengan teknik yang cermat dan efisien pada situasi yang tepat dan selalu memperhatikan keamanan fisik dan psikologis. Setelah selesai implementasi, dilakukan dokumentasi yang meliputi intervensi yang sudah dilakukan dan bagaimana respon dari pasien (Bararah & Jauhar, 2013).

Tabel 4
Tindakan Keperawatan Perfusi Perifer Tidak Efektif
Pada Diabetes Melitus Tipe II

No	Hari, Tgl	Dx	Tindakan	Respon	Paraf
1	2	3	4	5	6
1		Perfusi perifer tidak efektif b.d. kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat/ Kurang aktivitas fisik d.d. Pengisian kapiler >3 detik, Nadi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. 2. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan. 3. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan. 4. Berikan kesempatan untuk bertanya. 5. Jelaskan manfaat kesehatan dan efek fisiologis olahraga. 6. Jelaskan jenis latihan yang sesuai dengan kondisi kesehatan. 7. Jelaskan berapa kali dilakukan senam kaki, berapa lama waktunya dan berapa kali latihan yang dilakukan dalam program pelatihan senam kaki yang diinginkan. 	DS : DO :	

1	2	3	4	5	6
		perifer menurun atau tidak teraba, Akral teraba dingin, Warna kulit pucat, Turgor kulit menurun, Parastesia, Nyeri ekstremitas (klaudikasi ntermiten), Edema, Penyembuh an luka lambat, Indeks <i>ankle- brachial</i> <0, 90, Bruitfemora l.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan latihan pemanasan dan pendinginan yang tepat. 2. Ajarkan teknik menghindari cedera saat berolahraga. 3. Ajarkan teknik pernapasan yang tepat untuk memaksimalkan penyerapan oksigen selama latihan fisik. 4. Periksa sirkulasi perifer (mis. Nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, <i>ankle-brachialindex</i>). 5. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis. Diabetes Melitus Tipe II, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi). 6. Monitor panas, kemerahan, nyeri/kesemutan, atau bengkak pada ekstremitas. 7. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi. 8. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera. 9. Lakukan perawatan kaki dan kuku. 10. Lakukan hidrasi. 11. Anjurkan berhenti merokok. 		

1	2	3	4	5	6
			12. Anjurkan olahraga rutin.		
			13. Anjurkan mengecek air mandi untuk menghindari kulit terbakar.		
			14. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis. Melembabkan kulit kering pada kaki).		
			15. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis. Rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa).		

Sumber :SIKI 2018

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap terakhir dari proses keperawatan. Kegiatan evaluasi ini merupakan membandingkan hasil yang telah dicapai setelah proses implementasi keperawatan dengan tujuan yang diharapkan dalam perencanaan dan kriteria hasil evaluasi yang telah diharapkan dapat tercapai. Proses evaluasi dalam asuhan keperawatan di dokumentasikan dalam SOAP (subyektif, obyektif, assessment, planning).(Bararah & Jauhar, 2013).

Tabel 5
Evaluasi keperawatan

No	Tanggal/waktu	Evaluasi	Paraf
		S :	
		O :	
		A :	
		P :	