

b.	Diagnosa Keperawatan.....	7
c.	Perencanaan dan pelaksanaan .....	8
d.	Evaluasi .....	8
2.	Terapi Non Farmakologis.....	8
a.	Teknik Rendam kaki air hangat .....	8
b.	Tujuan dan Manfaat Teknik Rendam kaki air hangat .....	10
c.	Prosedur Teknik Rendam kaki air hangat .....	10
BAB III	METODE STUDI KASUS.....	13
A.	Rancangan Studi Kasus .....	13
B.	Subyek Studi Kasus.....	13
C.	Fokus Studi.....	14
D.	Definisi Operasional.....	14
E.	Tempat dan Waktu .....	14
F.	Pengumpulan Data.....	14
1.	Observasi .....	15
2.	Wawancara .....	15
G.	Penyajian Data.....	16
H.	Etika Studi Kasus .....	16
BAB IV	HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN .....	18
A.	Hasil Studi Kasus .....	18
B.	Pembahasan .....	20
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	22
A.	Simpulan.....	22
B.	Saran .....	23
DAFTAR PUSTAKA	.....	24

LAMPIRAN

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Kategori tingkat kemampuan aktivitas .....	7
---	---

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Jadwal Kegiatan .....	26
Lampiran 2.	Surat Ijin Studi Kasus.....	27
Lampiran 3.	Surat Permohonan Menjadi Responden .....	28
Lampiran 4.	Persetujuan Menjadi Responden .....	29
Lampiran 5.	Lembar Proses Bimbingan .....	30
Lampiran 6.	Asuhan Keperawatan.....	31



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus adalah suatu penyakit kronik yang progresif dan mempunyai karakteristik ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, protein, yang mana dapat menyebabkan gula darah meningkat (hiperglikemia) ( Blacks & Hawks, 2009). Diabetes mellitus di Indonesia penyakit ini berada di data pada posisi keempat sebagai Negara yang menderita penyakit Diabetes setelah Amerika Serikat, China, dan India (WHO,2011) .Adapun data International Diabetes Federation (IDF) (2016), terdapat 422 juta penduduk di dunia yang mengalami Diabetes Melitus. Pravelensi DM pada tahun 2015 di Indonesia terdapat kurang lebih 10 juta jiwa, sehingga dari hasil survey tersebut Indonesia menempati posisi ke – 7 dari 10 negara di seluruh penjuru dunia dengan pasien yang mengalami Diabetes.

DM juga dikatakan sebagai silent killer karena penyakit DM dapat mempengaruhi semua organ tubuh serta menimbulkan banyak keluhan. Seperti penyakit gangguan penglihatan mata, katarak, penyakit jantung, sakit ginjal, impotensi seksual, luka sulit sembuh dan membusuk/ganggren, infeksi paru-paru, stroke dan gangguan pembuluh darah. Dari uraian diatas maka penderita DM harus menjaga pola hidup yang sehat seperti menjaga pola makan tentang diit DM, dan olahraga agar tidak menimbulkan komplikasi.

Komplikasi pada penderita DM dibagi menjadi dua yakni komplikasi akut, salah satu yang dapat terjadi adalah hipoglikemia dan ketopadosis. Sedangkan komplikasi kronik yang dapat terjadi adalah mikroangiopati dan makroangiopati (Smeltzer & Bare, 2010).

Komplikasi makroangiopati dibagi menjadi dua insufisiensi dan neuropati. Penyebab dari mikroangiopati dan makroangiopati adalah hambatan aliran darah ke semua organ tubuh sehingga menyebabkan nefropati, retinopati, neuropati, dan penyakit vaskuler perifer. (Sudoyo 2011). Gangguan sirkulasi pada penderita DM dapat terjadi dikarenakan peningkatan glukosa darah sehingga dapat menyebabkan inflamasi yang berkaitan dengan arterosklerosis yang mempunyai arti penumpukan plak pada pembuluh darah sehingga saluran akan menyempit dan juga menyebabkan aliran darah tidak lancar. Jadi apabila tidak dilakukan pencegahan sejak penderita terdiagnosa penyakit DM maka dampak yang akan ditimbulkan pada area kaki dapat menyebabkan amputasi hingga kematian (Desalu 2011).

Salah satu komplikasi yang menimbulkan permasalahan yaitu munculnya pada kaki. Perawatan kaki adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi sirkulasi darah perifer, untuk meningkatkan sirkulasi darah perifer bisa dilakukan dengan soa kaki, senam kaki, dan perendaman kaki. Purwanto (2014) Menurut Wijayanti 2009 rendam kaki air hangat yaitu salah satu cara yang baik untuk meningkatkan stamina tubuh dan melancarkan sirkulasi darah. menyatakan rendam kaki air hangat adalah suatu penggunaan air yang bermanfaat untuk melancarkan sirkulasi darah karena dengan air hangat tersebut dapat membuat vasodilatasi pada pembuluh darah. Susanti (2012).

Air dengan suhu antara 30 sampai 37°C mempunyai manfaat bagi tubuh. Manfaat air hangat antara lain, meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman nutrisi dan pembuangan zat sisa, mengurangi kongesti vena di dalam jaringan yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotik ke daerah luka, meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan, meningkatkan aliran darah, memberi rasa hangat lokal (Safiyirrahman, 2008). Dipaparkan juga oleh Flona (2010) bahwa berendam dengan air hangat yang bersuhu 38°C selama minimal 10 menit dengan menggunakan aromatherapy mampu meredakan ketegangan otot dan menstimulus produksi kelenjar otak yang membuat tubuh terasa lebih tenang dan rileks.

Untuk menentukan pengukuran vaskularisasi perifer menggunakan *Non-Invasif Blood Pressure* (NIBP) dengan membandingkan tekanan darah sistolik & diastolik pada tangan dan kaki menggunakan alat yang sederhana yaitu tensi meter digital. Masing-masing pengukuran pergelangan kaki rata-rata 17 mmHg lebih tinggi dari pengukuran lengan, tapi bisa sebesar 33 mmHg lebih tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Dr. Dobson (2008) mengatakan bahwa NIBP untuk membandingkan pengukuran yang dilakukan pada lengan, betis, dan pergelangan kaki. Peneliti mengantisipasi pengukuran BP lebih tinggi pada tungkai bawah, seperti bedah vaskular dengan menggunakan fakta ini untuk membantu peneliti menentukan ada atau tidak adanya penyakit pembuluh darah perifer (Dobson, 2008).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Ayunda Hepy Rismaya Jati dilakukan di RS Gombang Kabupaten Kebumen terhadap Ny.S dan hasilnya bahwa rendam kaki air hangat dapat melancarkan sirkulasi darah. Studi pendahuluan dilakukan di Ruang Baitul Izzah 2 Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada tanggal 6-8 Maret 2018 dengan cara wawancara terhadap satu pasien yang terdiagnosa medis Diabetes Mellitus type 2 dengan diagnosa keperawatan ketidakefektifan gangguan perfusi jaringan perifer. Didapatkan hasil subyektifnya pasien mengatakan sudah 5 tahun menderita penyakit DM, pasien mengatakan kakinya sering kesemutan dan terasa pegal. Hasil obyektifnya pasien terlihat bengkak pada kedua kakinya. Dari uraian diatas maka penulis ingin melakukan “ penerapan rendam kaki dengan air hangat untuk melancarkan sirkulasi darah pada pasien diabetes mellitus type 2” di ruang Baitul izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian tersebut masalah studi kasus ini adalah apakah penerapan rendam kaki pada air hangat dapat melancarkan sirkulasi darah pada pasien penderita diabetes mellitus type 2 di ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang ?

## **C. Tujuan Studi Kasus**

Menggambarkan asuhan keperawatan dengan penerapan rendam kaki pada air hangat untuk melancarkan sirkulasi darah pada penderita diabetes mellitus type 2



#### **D. Manfaat Studi Kasus**

Studi kasus ini diharapkan memberi manfaat bagi :

1. Masyarakat

Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam penerapan rendam kaki air hangat untuk melancarkan sirkulasi darah.

2. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan

Menambah pengetahuan di bidang keperawatan tentang penerapan rendam kaki dengan air hangat untuk melancarkan sirkulasi darah pada penderita diabetes mellitus type 2

3. Penulis

Pada hasil penelitian ini dapat menjadi pengalaman dan menambah pengetahuan tentang sirkulasi darah kaki pada penderita diabetes mellitus type 2

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Asuhan keperawatan dalam kebutuhan aktifitas**

###### **a. Pengkajian**

Pada masalah gangguan kebutuhan aktifitas dan istirahat, pengkajian yang dapat dilakukan adalah :

###### **1) Tingkat kelelahan Riwayat kesehatan sekarang**

Pengkajian riwayat pasien saat ini meliputi alasan pasien yang menyebabkan terjadi keluhan/ gangguan dalam mobilitas dan imobilitas, seperti adanya nyeri, kelemahan otot, kelelahan, tingkat mobilitas dan imobilitas, daerah terganggunya mobilitas dan imobilitas, dan lama terjadinya gangguan mobilitas.

###### **2) Riwayat keperawatan penyakit yang pernah Diderita**

Pengkajian riwayat penyakit yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan mobilitas, misalnya adanya riwayat penyakit sistem neurologis (kecelakaan cerebrovaskular, trauma kepala, peningkatan tekanan intrakranial, miastenia gravis, guillain barre, cedera medula spinalis dan lain-lain. Riwayat penyakit sistem muskuloskeletal (osteoporosis, fraktur, artritis) riwayat penyakit sistem pernapasan (penyakit paru obstruksi menahun, pneumonia, dan lain-lain), riwayat pemakaian obat,

seperti sedativa, hipnotik, depresan sistem saraf pusat, laksansia, dan lain-lain.

### 3) Kemampuan fungsi motorik

Pengkajian fungsi motorik antara lain pada tangan kanan dan kiri, kaki kanan dan kiri untuk menilai ada atau tidaknya kelemahan, kekuatan atau spastis.

### 4) Kemampuan Mobilitas

Pengkajian kemampuan mobilitas dilakukan dengan tujuan untuk menilai kemampuan gerak ke posisi miring, duduk, berdiri, bangun, dan berpindah tanpa bantuan. Kategori tingkat kemampuan aktivitas adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1. Kategori tingkat kemampuan aktivitas**

Tingkat Aktivitas / Mobilitas	Kategori
Tingkat 0	Mampu merawat diri sendiri secara penuh.
Tingkat 1	Memerlukan penggunaan alat
Tingkat 2	Memerlukan bantuan atau pengawasan orang lain
Tingkat 3	Memerlukan bantuan, pengawasan orang lain dan peralatan
Tingakt 4	Sangat tergantung dan tidak dapat melakukan atau berpartisipasi dalam perawatan.

### b. Diagnosa Keperawatan

Diagnose yang muncul adalah :

Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer adalah penurunan sirkulasi darah ke perifer yang dapat mengganggu kesehatan ( NANDA, 2015-2017)

c. Perencanaan dan pelaksanaan

Pada diagnose keperawatan ketidakefektifan perfusi jaringan perifer  
NIC

Kriteria hasil : anjurkan klien menghindari suhu yang ekstrim pada ekstremitas, anjurkan klien melakukan penanganan perawatan kaki yang tepat, anjurkan klien dengan teknik nonfarmakologi (rendam kaki dengan air hangat). Lakukan pengkajian terhadap sirkulasi perifer (mengukur ABI)

NOC

Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer teratasi dengan kriteria hasil status sirkulasi pada klien normal dengan tanda-tanda capillary refile kurang dari tiga detik, tekanan d gangguan perfusi jaringan perifer teratasi dengan kriteria hasil status sirkulasi pada klien normal dengan tanda-tanda capillary refile kurang dari tiga detik, tekanan darah klien lebih dari 90-100 mmHg.

d. Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Suharsimi Arikunto (2004 : 1)

## 2. Terapi Non Farmakologis

a. Teknik Rendam kaki air hangat

Teknik rendam kaki air hangat adalah suatu kondisi kaki yang

oleh kontak dari kaki ke air hangat. Rendam kaki dengan air hangat yang diberikan pada penderita diabetes melirus dapat memperlancarkan aliran darah pada vena kemudian terjadi reaksi vasodilatasi pada pembuluh darah penderita diabetes mellitus (Eversden 2007 ).

b. Tujuan dan Manfaat Teknik Rendam kaki air hangat

Rendam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya bentuk kaki (deformitas ) Semb, Susan 2002

Sedangkan manfaat yang dirasakan oleh klien setelah melakukan perendaman kaki dengan air hangat adalah dapat melancarkan sirkulasi darah perifer, mencegah terjadinya komplikasi dapat melakukan kebutuhan aktivitas setiap harinya.

c. Prosedur Teknik Rendam kaki air hangat

1) Tahap Prainteraksi

- a) Membaca status pasien
- b) Mencuci tangan
- c) Menyiapkan alat

2) Tahap orientasi

- a) Memberikan salam terapeutik
- b) Validasi kondisi pasien
- c) Menjaga privacy pasien
- d) Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga.

3) Tahap kerja

- a) Persiapkan alat dan bahan
  - (1) Thermometer
  - (2) Basin/Baskom
  - (3) 2 buah handuk

- (4) Wadah air atau termos yang berisi air panas
- b) Bawa peralatan mendekati tempat tidur
  - c) Mencampurkan air dingin dan air panas, lalu ukur suhunya dengan thermometer ( suhu 36OC- 370 C ), isi baskom setelah penuh
  - d) Letakkan basin atau baskom didekat tempat tidur, atau dibawah tempat tidur.
  - e) Duduk dibawah tempat tidur dengan kaki dengan menggantung kebawah, dan pastikan tempat tidur aman
  - f) Jika kaki Nampak kotor, maka cuci kaki terlebih dahulu
  - g) Celupkan rendam kaki sampai betis lalu biarkan selama 10 menit sambil dipijat
  - h) Tutup baskom dengan handuk untuk menjaga suhu
  - i) Lakukan pengukuran suhu selama 5 menit, jika suhu turun tambahkan air hangat sampai suhu sesuai kembali.
  - j) Setelah selesai (10 menit), angkat kaki dan keringkan dengan handuk
  - k) Rapikan peralatan
- 4) Tahap terminasi
- a) Evaluasi hasil kegiatan
  - b) Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya
  - c) Akhiri kegiatan dengan baik
  - d) Cuci tangan

5) Dokumentasi

- a) Catat waktu pelaksanaan tindakan
- b) Catat respon pasien
- c) Paraf dan nama perawat juga



## **BAB III**

### **METODE STUDI KASUS**

#### **A. Rancangan Studi Kasus**

Rancangan studi kasus adalah rancangan penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Desain penelitian mengacu pada jenis atau macam penelitian yang dipilih untuk mencapai tujuan penelitian, dapat juga berperan sebagai alat dan pedoman untuk mencapai tujuan (Setiadi, 2013 ). Rancangan yang digunakan dalam penulisan karya tulis ilmiah studi kasus ini adalah descriptive study. Penulis menggambarkan pengelola kasus pasien kebutuhan aktivitas dan istirahat dengan mengaplikasikan penerapan rendam kaki air hangat untuk melancarkan sirkulasi darah pada pasien diabetes militus type 2.

#### **B. Subyek Studi Kasus**

Susilo Rahardjo & Gudnanto (2011) menyatakan bahwa studi kasus merupakan metode yang diterapkan untuk memahami individu lebih mendalam dengan dipraktekkan secara integratif dan komprehensif. Hal ini dilakukan supaya peneliti bisa mengumpulkan dan mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai individu yang diteliti. Penerapan pada studi kasus ini penulis mengaplikasikan pada pasien perempuan berusia 46 tahun yang dilakukan perendaman kaki dengan air hangat untuk melancarkan sirkulasi darah.

### **C. Fokus Studi**

Fokus studi identic dengan variabel penelitian yaitu perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam, 2011). Focus studi dalam penulisan karya ilmiah ini adalah “ apakah penerapan rendam kaki dengan air hangat pada diabetes mellitus type 2 dapat melancarkan sirkulasi darah?

### **D. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah penjelasan semua variabel dan pengertian yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian ( Setiadi, 2013). Terapi rendam kaki dengan air hangat adalah bermanfaat untuk melancarkan sirkulasi darah yang dilakukan mengukur sirkulasi darah dalam nilai ABI.

### **E. Tempat dan Waktu**

Penerapan studi kasus ini, penulis mengaplikasikan di ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang tanggal 7-9 maret 2018.

### **F. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data Sugiyono (2013:224). Jenis instrumen yang digunakan pada penelitian studi kasus ini yaitu meliputi :