



**ASUHAN KEPERAWATAN DIABETES MELLITUS DENGAN
KOMPLIKASI ULKUS DIABETIK PADA Ny. Sn DAN Ny. St
YANG MENGALAMI MASALAH KEPERAWATAN
KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI
RUANG MELATI RSUD dr. HARYOTO
LUMAJANG TAHUN 2019**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh :
ASMAUL KHUSNAH
NIM 162303101019

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



**ASUHAN KEPERAWATAN DABETES MELLITUS DENGAN
KOMPLIKASI ULKUS DIABETIK PADA Ny. Sn DAN Ny. St
YANG MENGALAMI MASALAH KEPERAWATAN
KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI
RUANG MELATI RSUD dr. HARYOTO
LUMAJANG TAHUN 2019**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan dan mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan

Oleh :

**ASMAUL KHUSNAH
NIM 162303101019**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Ibunda Sulihati tercinta yang telah memberi dukungan berupa doa, motivasi, serta dukungan moral dan non moral yang sangat luar biasa selama menjalankan masa perkuliahan;
2. Almarhum Ayahanda tercinta yang menginginkan ananda wisuda, semoga Allah selalu melapangkan kubur, dan memberikan tempat terindah (syurga) untukmu ayah;
3. Kakak pertama saya Nur Aini Mujahadah dan kakak kedua saya Muzaky Abdullah serta untuk mas Okta Viyanto yang telah memberikan dukungan motivasi yang sangat luar biasa selama menjalankan masa perkuliahan;
4. Guru-guru mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat;
5. Almamater Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang.

MOTO

“Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat, Allah beserta orang-orang yang sabar”*)

(QS. Al-Baqarah ayat (153) : 2)



*<https://quran.kemenag.go.id/>

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ASMAUL KHUSNAH

NIM : 162303101019

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Lumajang, 25 November 2019
Yang menyatakan,



Asmaul Khusnah
NIM 162303101019

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN DIABETES MELLITUS DENGAN
KOMPLIKASI ULKUS DIABETIK PADANy. Sn DAN Ny. St
YANG MENGALAMI MASALAH KEPERAWATAN
KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI
RUANG MELATI RSUD dr. HARYOTO
LUMAJANG TAHUN 2019**

Oleh :

**Asmaul Khusnah
NIM 162303101019**

Dosen Pembimbing Utama : Arista M., S.Kep., Ners., M.Kep.

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019” telah disetujui pada :

hari, tanggal : Senin, 25 November 2019

tempat : Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember
Kampus Lumajang

Dosen Pembimbing Utama



Arista M., S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP 198205282011012013

PENGESAHAN

Laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019” karya Asmaul Khusnah telah diuji dan disahkan pada :

hari, tanggal : Senin, 16 Desember 2019

tempat : Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember
Kampus Lumajang

Ketua Penguji,



Mashuri, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP 197702072008011019

Anggota I



Syaifuddin K., S.Kep., Ners., M.Kep.
NRP 760017253


Anggota II,



Arista M., S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP 198205282011012013

Mengesahkan,
Koordinator Prodi D3 Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang




Nurul Hayati, S.Kep., Ners., M.M.
NIP 196506291987032008

RINGKASAN

Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019; Asmaul Khusnah, 162303101019; 2019: 134 Halaman; Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang.

Ulkus kaki diabetik merupakan suatu komplikasi diabetes yang perlu mendapatkan perhatian. Ulkus kaki diabetik pada neuropati sering kali terjadi pada permukaan plantar kaki yaitu di area yang mendapatkan tekanan tinggi, seperti area kaput metatarsal maupun area yang melapisi deformitas tulang. Deformitas kaki menimbulkan terbatasnya mobilitas, sehingga dapat mengakibatkan tekanan plantar kaki dan mudah terjadi ulkus. Hal ini disebabkan proses makroangiopati dan menurunnya sirkulasi jaringan yang ditandai oleh hilang atau berkurangnya denyut nadi arteri dorsalis pedis, arteri tibialis, dan arteri poplitea, menyebabkan kaki menjadi atrofi, sehingga timbul ulkus dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan.

Penulisan laporan tugas akhir ini menggunakan desain laporan kasus yang bertujuan mengeksplorasi Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019. Laporan kasus ini terdapat 5 komponen, yaitu pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, observasi, dan studi dokumentasi.

Hasil laporan tugas akhir asuhan keperawatan diabetes mellitus dengan komplikasi ulkus diabetik yang mengalami masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan dengan dua pasien yang berbeda, memiliki derajat ulkus berbeda dan didapatkan hasil evaluasi keperawatan yang dilakukan 4 sampai 7 hari keperawatan, tujuan tercapai sebagian. Sebanyak 4 dari 6 kriteria hasil tercapai (ukuran luka mengecil, drainase purulen berkurang, lubang pada luka mengecil, bau busuk berkurang).

Diharapkan penulis selanjutnya dapat mengidentifikasi dengan baik pada pasien Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yang Mengalami Masalah Kerusakan Integritas Jaringan, sehingga pengaplikasian asuhan keperawatan dapat dilakukan secara maksimal serta dapat melakukan kolaborasi dengan tim dari petugas kesehatan yang lain.

SUMMARY

Nursing Care of Diabetes Mellitus with Diabetic Ulcer Complication to Mrs. Sn and Mrs. St who were suffering from Impaired Tissue Integrity as their Nursing Problems in Melati Ward dr. Haryoto Hospital Lumajang 2019; Asmaul Khusnah, 1623030101019; 2019: 134 pages; Diploma of Nursing Study Program (D3), Faculty of Nursing, University of Jember at Lumajang Campus.

Diabetic foot ulcer refers to a diabetes complication that needs to be under the care. Diabetic foot ulcer in neuropathy often happens on the plantar surface of foot concerning the area with high pressure like the area of metatarsal head or the one covering the bone deformity. Foot deformity causes limited mobility which gives pressure to the plantar foot and ulcer will be easier to emerge. It is because of the process of macroangiopathy and the decrease on tissue circulation characterized by the pulse loss or reduction on dorsalis pedis artery, tibial artery, and popliteal artery in which they cause an atrophy to the foot so that ulcer will be emerged with impaired tissue integrity as the nursing problem.

This final assignment used case report design which was intended to explore nursing care of diabetes mellitus with diabetic ulcer complication to Mrs. Sn and Mrs. St who were suffering from impaired tissue integrity as their nursing problems in melati ward in dr. Haryoto Hospital Lumajang 2019. There were 5 components available on this case report, they covered testing, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Interview, observation and documentation study were taken as data collection techniques.

The results of this final assignment on diabetes mellitus nursing care with diabetic ulcer complication to two different patients suffering from impaired tissue integrity revealed that they had different degrees of ulcer and the obtained results of nursing evaluation which were done from 4 to 7 days of nursing showed that the objective was partly achieved. As many as 4 out of 6 criteria were met (the decrease of wound size, the reduction of purulent drainage, the decrease of open wound, the reduction of odor).

The future researchers are expected to be able to identify the diabetic ulcer complication who were suffering from impaired tissue integrity as their nursing problems, so that they are capable in implementing the nursing care maximally and collaborating with a team of other health workers.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Diabetik Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019” ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas bimbingan dan bantuan berbagai pihak maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Moh. Hasan, M.Sc., P.D., selaku rektor Universitas Jember;
2. Ibu Lantin Sulistyorini, S.Kep., Ners., M.Kes., selaku dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
3. Ibu Nurul Hayati, S.Kep., Ners., M.M., selaku koordinator Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang;
4. Bapak Mashuri, S.Kep., Ners., M.Kep., selaku ketua penguji;
5. Bapak Syaifuddin K, S.Kep., Ners., M.Kep., selaku anggota penguji 1;
6. Ibu Arista Maisyaroh, S.Kep., Ners., M.Kep., selaku pembimbing yang mengarahkan penulis sehingga laporan tugas akhir ini dapat selesai dengan baik;
7. Bapak Eko Prasetya W., S.Kep., Ners, M.Kep., selaku pembimbing akademik;
8. Ruang baca Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang yang telah memfasilitasi buku;
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan laporan tugas akhir. Akhirnya penulis berharap, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat.

Lumajang, November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSEMBAHAN	iii
MOTO	iv
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	x
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penulisan	4
1.4 Manfaat Penulisan	5
1.4.1 Manfaat bagi penulis.....	5
1.4.2 Manfaat bagi institusi keperawatan	5
1.4.3 Manfaat bagi pembaca	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Diabetes Mellitus	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Klasifikasi	6
2.1.3 Etiologi.....	9
2.1.4 Patofisiologi	10
2.1.5 Manifestasi Klinis	11
2.1.6 Pemeriksaan Penunjang	12
2.1.7 Komplikasi.....	12
2.2 Konsep Ulkus Diabetik	13
2.2.1 Definisi.....	13
2.2.2 Klasifikasi	14
2.2.4 Patofisiologi	15
2.2.5 Pathway.....	17
2.2.6 Manifestasi Klinis	18
2.2.7 Penatalaksanaan	18
2.3 Konsep Asuhan Keperawatan	18
2.3.1 Pengkajian Keperawatan.....	18
2.4 Konsep Asuhan Keperawatan DM ulkus diabetik dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan	22
2.4.1 Diagnosa keperawatan	22
2.4.2 Definisi integritas jaringan.....	22

2.4.3 Batasan karakteristik kerusakan integritas jaringan :	23
2.4.4 Faktor yang berhubungan	23
2.4.5 Intervensi Keperawatan	24
2.4.6 Implementasi	26
2.4.7 Evaluasi	26
BAB 3. METODE PENELITIAN	28
3.1 Desain Penelitian	28
3.2 Batasan Istilah	28
3.2.1 Asuhan keperawatan	28
3.2.2 Masalah keperawatan	29
3.2.3 Kerusakan integritas jaringan	29
3.3 Partisipan	29
3.4 Lokasi dan Waktu	29
3.4.1 Lokasi	30
3.4.2 Waktu	30
3.5 Pengumpulan Data	30
3.5.1 Wawancara	30
3.5.2 Observasi	31
3.5.3 Studi dokumentasi	31
3.6 Keabsahan Data	31
3.7 Analisis Data	31
3.8 Etika Penulisan	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data	34
4.2 Pengkajian	35
4.2.1 Identitas	35
4.2.2 Keluhan Utama	36
4.2.3 Riwayat Penyakit Sekarang	37
4.2.4 Riwayat Penyakit Masa Lalu dan Riwayat Penyakit Keluarga	38
4.2.5 Pola Persepsi dan Tata Laksana	39
4.2.6 Pola Nutrisi dan Metabolik	40
4.2.7 Pola Eliminasi	43
4.2.8 Pola Istirahat Tidur	44
4.2.9 Pola Pengetahuan dan Sensori	45
4.2.10 Pola Hubungan Interpersonal dan Peran	46
4.2.11 Pemeriksaan Fisik	48
4.2.12 Pemeriksaan Fisik Kepala sampai Leher	48
4.2.13 Pemeriksaan Fisik dan Integumen	50
4.2.14 Sistem Pernafasan	52
4.2.15 Sistem Kardiovaskuler	53
4.2.16 Sistem Pencernaan	53
4.2.17 Sistem Muskuloskeletal	54
4.2.18 Sistem Neurologis	56
4.2.19 Pemeriksaan Laboratorium	57
4.2.20 Terapi	60
4.3 Analisa data	61

4.3.1 Diagnosa Keperawatan	62
4.4 Intervensi Keperawatan.....	63
4.5 Implementasi Keperawatan.....	66
4.6 Evaluasi keperawatan	74
BAB 5. PENUTUP	79
5.1 Kesimpulan	79
5.1.1 Pengkajian.....	79
5.1.2 Diagnosa Keperawatan	79
5.1.3 Intervensi	79
5.1.4 Implementasi.....	80
5.1.5 Evaluasi.....	80
5.2 Saran.....	80
5.2.1 Bagi Penulis	80
5.2.2 Bagi Pasien dan Keluarga	81
5.2.3 Bagi Perawat	81
5.2.4 Bagi RSUD dr. Haryoto Lumajang.....	81
5.2.5 Bagi Penulis Selanjutnya	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pemeriksaan Penunjang	12
Tabel 2.2 Klasifikasi Wagner.....	14
Tabel 2.3 Manifestasi Klinis	18
Tabel 2.4 Penatalaksanaan	18
Tabel 2.5 Penyembuhan luka	22
Tabel 2.6 Penggantian Balutan	23
Tabel 4.1 Identitas Pasien Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	35
Tabel 4.2 Keluhan Utama Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	36
Tabel 4.3 Riwayat Penyakit Sekarang Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	37
Tabel 4.4 Riwayat Kesehatan Dahulu dan Riwayat Keluarga Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	39
Tabel 4.5 Pola Persepsi dan Tata Laksana Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	39
Tabel 4.6 Pola Nutrisi dan Metabolik Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	40
Tabel 4.7 Pola Eliminasi Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	43
Tabel 4.8 Pola Tidur dan Istirahat dan Pola Aktivitas dan Istirahat Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	44
Tabel 4.9 Pola Pengetahuan dan Sensori Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang	

	Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019.....	45
Tabel 4.10	Pola Hubungan Interpersonal dan Peran Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	46
Tabel 4.11	Keadaan Umum dan Tanda-Tanda Vital Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	48
Tabel 4.12	Pemeriksaan Fisik Kepala sampai Leher Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	49
Tabel 4.13	Pemeriksaan Fisik dan Integumen Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	50
Tabel 4.14	Sistem Pernafasan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	52
Tabel 4.15	Sistem Kardiovaskuler Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	53
Tabel 4.16	Sistem Pencernaan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	53
Tabel 4.17	Sistem Muskuloskeletal Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	54
Tabel 4.18	Sistem Neurologis Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	56
Tabel 4.19	Pemeriksaan Laboratorium Partisipan DM Ulkus Diabetik di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang pada Bulan September dan November 2019.....	57

Tabel 4.20	Pemberian Terapi Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	60
Tabel 4.21	Analisa Data Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	61
Tabel 4.22	Partisipan Daftar Diagnosa dan Prioritas Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	62
Tabel 4.23	Intervensi Keperawatan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	63
Tabel 4.24	Implementasi Keperawatan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	66
Tabel 4.25	Implementasi Keperawatan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	68
Tabel 4.26	Evaluasi Keperawatan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	74
Tabel 4.27	Evaluasi Keperawatan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pathway Ulkus Kaki Diabetik	17



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penyelenggaraan Laporan Tugas Akhir	88
Lampiran 2 SOP Perawatan Luka Ulkus Diabetik.....	89
Lampiran 3 Cara Perawatan Luka DM Ulkus Diabetik	91
Lampiran 4 <i>Leaflet</i>	101
Lampiran 5 Surat Pemberitahuan unuk Melakukan Penelitian.....	103
Lampiran 6 Surat Pengambilan Data	104
Lampiran 7 <i>Informed Consent</i> Pasien 1	105
Lampiran 8 <i>Informed Consent</i> Pasien 2	106
Lampiran 9 Daftar Hadir Pengambilan Pasien 1.....	107
Lampiran 10 Daftar Hadir Pasien 2	108
Lampiran 11 Log Book Penyusunan Proposal KTI	109

DAFTAR SINGKATAN

ABPI	: <i>Ankle Brachial Pressure Index</i>
B	: <i>Black</i>
CRT	: <i>Capillary Refill Time</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
GDA	: <i>Gula Darah Acak</i>
GFR	: <i>Glomerular Filtration Rate</i>
ICS	: <i>Intra Costa Space</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
INDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
IV	: <i>Intravena</i>
JVP	: <i>Jugularis Venous Pressure</i>
MRS	: <i>Masuk Rumah Sakit</i>
MCL	: <i>Mid Clavicular Line</i>
N	: <i>Nadi</i>
NIC	: <i>Nursing Intervention Classification</i>
NIDDM	: <i>Non InsulinDependent Diabetes Mellitus</i>
R	: <i>Red</i>
RR	: <i>Respiration Rate</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
TD	: <i>Tekanan Darah</i>
Y	: <i>Yellow</i>

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin (Fatimah, 2015). Sekitar 80% kematian pada penderita diabetes mellitus (DM) disebabkan oleh trombosis. Daerah yang sering mengalami trombosis pada penderita DM adalah pembuluh darah daerah ekstremitas bawah bagian distal. Terjadinya trombosis akan mengganggu suplai darah ke daerah luka sehingga akan menghambat proses penyembuhan luka dan menyebabkan terjadinya ulkus (Agistia et al., 2017).

Ulkus kaki diabetik merupakan suatu komplikasi diabetes yang perlu mendapatkan perhatian (Agistia et al., 2017). Ulkus kaki pada neuropati sering kali terjadi pada permukaan plantar kaki yaitu di area yang mendapatkan tekanan tinggi, seperti area yang melapisi kaput metatarsal maupun area lain yang melapisi deformalitas tulang (Fitria et al., 2017). Faktor yang berhubungan dengan ulkus kaki diabetik menyebutkan bahwa ulkus kaki diabetik lebih sering terjadi pada pria usia lanjut, penderita neuropati perifer, penyakit vaskular perifer, Merokok, trauma, durasi diabetes mellitus dan kadar hemoglobin terglikasi tinggi memiliki hubungan yang signifikan dengan terjadinya ulkus kaki diabetik (Nongmaithem et al., 2016 dalam Suyanto (2018).

International Diabetes Federation (IDF, 2014), kawasan asia pasifik merupakan kawasan terbanyak yang menderita diabetes mellitus, dengan angka kejadiannya 138 juta kasus (8,5%) (Chaidir et al., 2017) pada tahun 2014 penyandang diabetes melitus di Indonesia terjadi peningkatan sebesar 12.189.685, sebanyak 31 provinsi (93,9%). Sedangkan berdasarkan laporan tahunan rumah sakit di Jawa Timur tahun 2012 (per 31 Mei 2013), diabetes mellitus adalah salah satu kasus penyakit terbanyak pasien rawat jalan di rumah sakit tipe B dan tipe C (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2013 dalam Zahra, 2018). Jumlah penderita diabetes mellitus di RSUD dr. Haryoto Lumajang pada bulan Agustus

2015 sampai November 2016 tercatat sebanyak 201 kasus atau 38,35% dari 524 kasus penyakit terbanyak yang terdapat di ruang melati di RSUD dr. Haryoto Lumajang. Sedangkan pasien yang menderita ulkus diabetes tercatat sebanyak 62 orang pada tahun 2016 (Rekam Medik RSUD dr. Haryoto Lumajang dalam Zahra, (2018). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 05 November 2019 di ruang melati RSUD dr. Haryoto Lumajang, jumlah pasien diabetes mellitus mulai bulan Januari sampai Desember 2018 untuk kasus DM dengan DM Ulkus Diabetik tidak dibedakan jumlah penderitanya jadi total keseluruhan penderita sebanyak 213 pasien. Sedangkan jumlah pasien DM Ulkus Diabetik pada bulan Januari sampai bulan November 2019 sebanyak 89 pasien, sedangkan pada bulan September sampai bulan November sebanyak 10 pasien DM Ulkus Diabetik dengan kerusakan integritas jaringan (Rekam Medik RSUD dr. Haryoto Lumajang, 2019)

Proses terjadinya kaki diabetik diawali oleh angiopati, neuropati, dan infeksi. Neuropati menyebabkan gangguan sensorik yang menghilangkan atau menurunkan sensasi nyeri kaki, sehingga ulkus dapat terjadi tanpa terasa. Gangguan motorik menyebabkan atrofi otot tungkai sehingga mengubah titik tumpu yang menyebabkan ulserasi kaki. Angiopati akan mengganggu aliran darah ke kaki; penderita dapat merasa nyeri tungkai sesudah berjalan dalam jarak tertentu. Infeksi sering merupakan komplikasi akibat berkurangnya aliran darah atau neuropati. Ulkus diabetik bisa menjadi gangren kaki (Kartika, 2017).

Ulkus kaki diabetes disebabkan tiga faktor yang sering disebut trias, yaitu : iskemi, neuropati, dan infeksi. Kadar glukosa darah tidak terkontrol menyebabkan komplikasi kronik neuropati perifer berupa neuropati sensorik, motorik, dan autonom. Neuropati sensorik biasanya cukup berat hingga menghilangkan sensasi proteksi yang berakibat rentan terhadap trauma fisik dan termal, sehingga meningkatkan risiko ulkus kaki. Sensasi proprioepsi yaitu sensasi posisi kaki juga hilang. Neuropati motorik mempengaruhi semua otot, mengakibatkan penonjolan abnormal tulang, arsitektur normal kaki berubah, deformitas khas seperti *hammer toe* dan *hallux rigidus*. Deformitas kaki menimbulkan terbatasnya mobilitas, sehingga dapat mengakibatkan tekanan plantar kaki dan mudah terjadi

ulkus, neuropati autonom ditandai dengan kulit kering, tidak berkeringat, dan peningkatan pengisian kapiler sekunder akibat pintasan arteriovenosus kulit. Hal ini mencetuskan timbulnya fisura, kerak kulit, sehingga kaki rentan terhadap trauma minimal. Hal tersebut juga dapat karena penimbunan sorbitol dan fruktosa yang mengakibatkan akson menghilang, kecepatan induksi menurun, parestesia, serta menurunnya refleks otot dan atrofi otot (Kartika, 2017).

Penderita diabetes juga menderita kelainan vaskuler berupa iskemi. Hal ini disebabkan proses makroangiopati dan menurunnya sirkulasi jaringan yang ditandai oleh hilang atau berkurangnya denyut nadi arteri dorsalis pedis, arteri tibialis, dan arteri poplitea, menyebabkan kaki menjadi atrofi, dingin, dan kuku menebal. Selanjutnya terjadi nekrosis jaringan, sehingga timbul ulkus yang biasanya dimulai dari ujung kaki atau tungkai (Kartika, 2017).

Kelainan neurovaskuler pada penderita diabetes diperberat dengan aterosklerosis. Aterosklerosis merupakan kondisi arteri menebal dan menyempit karena penumpukan lemak di dalam pembuluh darah mempengaruhi otot-otot kaki karena berkurangnya suplai darah, kesemutan, rasa tidak nyaman, dan dalam jangka lama dapat mengakibatkan kematian jaringan yang akan berkembang menjadi ulkus kaki diabetes (Kartika, 2017).

Sehingga muncul diagnosis keperawatan yang muncul pada ulkus diabetik adalah kerusakan integritas jaringan. Kerusakan integritas jaringan yang berhubungan dengan lesi dan respons (Carpenito-Moyet, 2013). Kerusakan integritas jaringan merupakan kerusakan pada membran mukosa, jaringan kornea, integumen, dan subkutan (Wilkinson, 2016).

Untuk menghindari luka yang serius pada penderita yang mengalami ulkus diabetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan maka perlu dilakukan intervensi secara cepat dan tepat. Menurut teori (Bulechek et al., 2016) meliputi perlindungan infeksi (pencegahan dan deteksi dini infeksi pada pasien berisiko), pengecekan kulit (menjaga kulit dan integritas membran mukosa), perawatan luka (pencegahan komplikasi luka dan peningkatan penyembuhan luka, dan kontrol infeksi (meminimalkan penerimaan dan transmisi agen infeksi).

Menurut Genna (2003) dalam Kristianto et al., (2010), menyebutkan bahwa salah satu faktor yang menghambat penyembuhan luka diabetes adalah kurangnya faktor pertumbuhan. Tindakan penanganan luka yang tidak tepat sering menghambat proses penyembuhan luka secara cepat. Salah satu cara untuk penanganan luka adalah dengan perawatan luka dengan metronidazole. Teknik perawatan luka secara konvensional yang menggunakan metronidazole bertujuan menurunkan infeksi dan mengurangi bau luka. Metronidazole bekerja melawan bakteri anaerobik dan mempengaruhi periode inflamasi (Kristianto et al., 2010).

Menurut Soder dan Soleh (2009) dalam Awaluddin et al., (2019) menyatakan bahwa *sofratulle* digunakan sebagai penutup pada luka terbuka karena sifatnya yang tidak mudah melekat sehingga tidak menimbulkan kerusakan pada jaringan granulasi luka.

Berdasarkan paparan tentang ulkus diabetik di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penyusunan laporan tugas akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019?

1.3 Tujuan Penulisan

Mengeksplorasi Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat bagi penulis

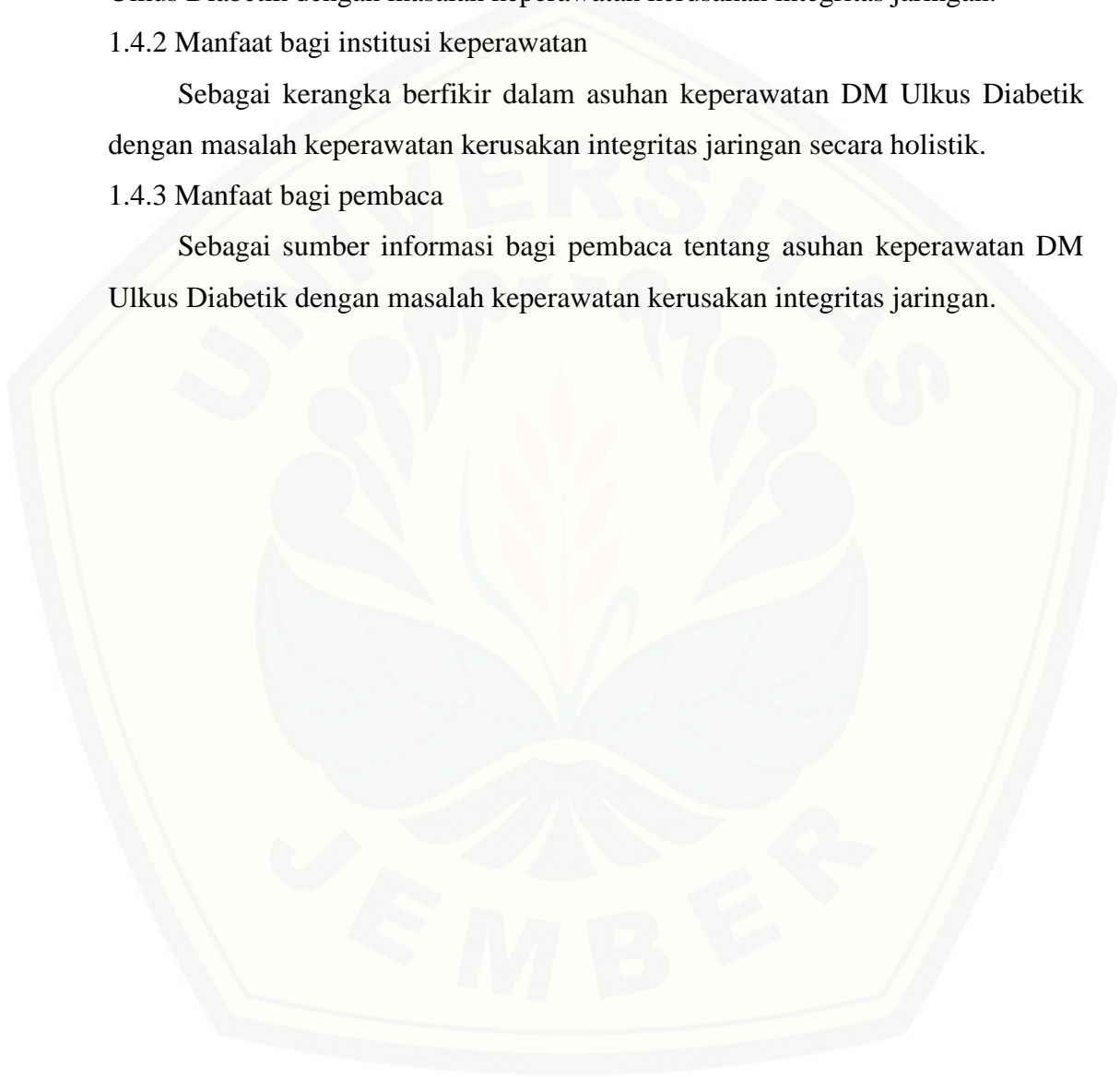
Dapat menambah wawasan dan sebagai panduan dalam ilmu keperawatan mengenai peran perawat dalam upaya memberikan asuhan keperawatan DM Ulkus Diabetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan.

1.4.2 Manfaat bagi institusi keperawatan

Sebagai kerangka berfikir dalam asuhan keperawatan DM Ulkus Diabetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan secara holistik.

1.4.3 Manfaat bagi pembaca

Sebagai sumber informasi bagi pembaca tentang asuhan keperawatan DM Ulkus Diabetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka ini menguraikan tentang landasan teori, yang meliputi konsep penyakit diabetes melitus, dan asuhan keperawatan DM Ulkus daibetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan, literatur yang digunakan dalam bab ini antara lain, yaitu text book dan jurnal.

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

Dalam konsep diabetes mellitus meliputi Definisi, Klasifikasi, Etiologi, Patofisiologi, Manifestasi klinis, Pemeriksaan penunjang, Komplikasi.

2.1.1 Definisi

Diabetes mellitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kada glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Brunner dan Suddarth, 2002 dalam Padila, 2012).

Diabetes mellitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif (Suyono, 2007 dalam Tarwoto et al., 2016).

2.1.2 Klasifikasi

Menurut (WHO, 1985 dan *American Diabetes Association*, 2003 dalam Tarwoto et al., 2016), penyakit DM diklasifikasikan menjadi :

- a. Diabetes mellitus tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (INDDM) yaitu DM yang bergantung insulin. Diabetes tipe ini terjadi pada 5% s.d 10% penderita DM. Pasien sangat tergantung insulin melalui penyuntikan untuk mengendalikan gula darah.

Diabetes tipe 1 disebabkan karena kerusakan sel beta pankreas yang menghasilkan insulin. Hal in berhubungan dengan kombinasi antara faktor genetik, imunologi, dan kemungkinan lingkungan, seperti virus. Terdapat juga hubungan terjadinya diabetes tipe 1 dengan beberapa antigen leukosit manusia (HLAs) dan adanya *autoimun antibody* sel islet (ICAs) yang dapat merusak sel-

sel beta pankreas. Bagaimana proses terjadinya kerusakan sel beta itu ini tidak jelas. Ketidakmampuan sel beta menghasilkan insulin mengakibatkan glukosa yang berasal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati dan tetap berada dalam darah sehingga menimbulkan hiperglikemia.

Peningkatan gula darah yang tinggi lebih dari 180 mg/110 ml, menyebabkan glukosa keluar melalui urin (glukosuria), hal ini keluar melalui urin (glukosuria), hal ini disebabkan karena ketidakmampuan ginjal menyerap kembali glukosa (reabsorpsi) yang telah difiltrasi melebihi ambang batas filtrasi glukosa oleh glomerulus. Ketika glukosa yang berlebihan disekresi disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan karena tubulus ginjal tidak mereabsorpsi air secara optimal, keadaan ini disebut diuresis osmotik, sebagai akibat kebanyakan urin yang diproduksi maka akan mengalami peningkatan berkemih (poliuria) serta rasa haus (polidipsia). Defisiensi insulin juga mengganggu metabolisme protein dan lemak dan menurunkan simpanan/cadangan makanan, mengakibatkan kelaparan sel dan merangsang selera makan (polifagia).

b. Pada diabetes tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) yaitu DM yang tidak tergantung pada insulin. Kurang lebih 90% - 95% penderita DM adalah diabetes tipen ini. DM tipe 2 terjadi akibat penurunan sensitivitas terhadap insulin (retensi insulin) atau akibat penurunan produksi insulin. Normalnya insulin terikat oleh reseptor khusus pada permukaan sel dan mulai terjadi rangkaian reaksi termasuk metabolisme glukosa. Pada diabetes tipe 2 reaksi dalam sel berkurang efektif karena kurangnya insulin yang berperan dalam menstimulasi glukosa masuk ke jaringan dan pengeluaran pelepasan glukosa dihati. Adanya insulin juga dapat mencegah pemecahan lemak yang menghasilkan badan keton.

DM tipe 2 banyak terjadi pada usia dewasa lebih dari 45 tahun, karena berkembang lambat dan terkadang tidak terdeteksi, tetapi jika gula darah tinggi baru dapat dirasakan seperti kelemahan iritabilitas, poliuria, polidipsia, proses penyembuhan luka yang lama, infeksi vagina, kelainan penglihatan.

Faktor resiko DM tipe 2 :

- a. Usia diatas 45 tahun, jarang DM tipe 2 terjadi pada usia muda
- b. Obesitas, berat badan lebih dari 120% dari berat badan ideal
- c. Riwayat keluarga dengan DM tipe 2
- d. Riwayat adanya gangguan toleransi glukosa (IGT) atau gangguan glukosa puasa (IFG)
- e. Hipertensi lebih dari 140/90 mmHg atau hiperlipidemia, kolestrol atau trigkiserida lebih dari 150 mg/dl
- f. Riwayat gestasional DM atau riwayat melahirkan bayi diatas 4 kg
- g. *Polycystic ovarian syndrome* yang diakibatkan resistensi dari insulin. Pada keadaan ini wanita tidak terjadi ovulasi (keluarnya sel telur dari ovarium), tidak terjadi menstruasi, tumbuhnya rambut secara berlebihan, tidak bisa hamil.
- c. Diabetes karena malnutrisi

Golongan diabetes ini terjadi karena malnutri, biasanya pada penduduk yang miskin. Diabetes tipe ini dapat ditegakkan jika ada 3 gejala dari gejala yang mungkin yaitu :

1. Adanya gejala malnutrisi seperti badan kurus, berat badan , kurang dari 80% berat badan ideal
 2. Adanya tanda-tanda malabsorpsi makanan
 3. Usia antara 15 – 40 tahun
 4. Memerlukan insulin untuk regulasi DM dan menaikkan berat badan
 5. Nyeri perut berulang
- d. Diabetes sekunder

DM yang berhubungan dengan keadaan atau penyakit tertentu, misalnya penyakit pankreas (pankreatitis), neoplasma, trauma/pancreatectomy), endokrinopati (akromegali), *cushing's syndrome*, phenochromaytoma, hyperthyroidism), obat-obatan atau zat kimia (glukokortikoid, hormon tiroid, dilantin, nicotinic acid), penyakit infeksi seperti kongenital rubella, infeksi cytomegalovirus, serta syndrome genetic diabetes seperti *syndrome down*.

e. Diabetes mellitus gestasional

DM yang terjadi pada masa kehamilan, dapat didiagnosa dengan menggunakan test toleran glukosa, terjadi pada kira-kira 24 minggu kehamilan. Individu dengan DM gestasional 25% akan berkembang menjadi DM

2.1.3 Etiologi

Menurut Padila (2012) menjelaskan penyebab Diabetes Mellitus sebagai mana uraian di bawah ini :

a. Diabetes tipe I :

1. Faktor genetik

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe I itu sendiri; tetapi mewarisi predisposisi atau kecenderungan genetik ini ditemukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA.

2. Faktor-faktor imunologi

Adanya respon otoimun yang merupakan respons abnormal dimana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing. Yaitu otoantibodi terhadap sel-sel pulau langerhans dan insulin endogen.

3. Faktor lingkungan

Virus dan toksin tertentu dapat memicu proses otoimun yang menimbulkan destruksi selbeta.

b. Diabetes tipe II

Mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes tipe II masih belum diketahui. Faktor genetik memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin.

Faktor-faktor resiko :

1. Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia di atas 65 tahun)
2. Obesitas
3. Riwayat keluarga

2.1.4 Patofisiologi

Menurut Tarwoto et al., (2016) menjelaskan bahwa :

Diabetes mellitus (DM) merupakan kumpulan gejala yang kronik dan bersifat sistemik dengan karakteristik peningkatan gula darah/glukosa atau hiperglikemia yang disebabkan menurunnya sekresi atau aktivitas dari insulin sehingga mengakibatkan terhambatnya metabolisme karbohidrat, protein dan lemak;

Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah dan sangat dibutuhkan untuk kebutuhan sel dan jaringan. Glukosa dibentuk dihati dari makanan yang dikonsumsi. Makanan yang masuk sebagian digunakan untuk kebutuhan energi dan sebagian lagi disimpan dalam bentuk glikogen dihati dan jaringan lainnya dengan bantuan insulin. Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh sel beta pulau langerhans pankreas yang kemudian produksinya masuk dalam darah dengan jumlah sedikit kemudian meningkat jika terdapat makanan yang masuk. Pada orang dewasa rata-rata diproduksi 40-50 unit, untuk mempertahankan gula dara tetap stabil antara 70-120 mg/dl;

Insulin disekresi oleh sel beta, satu diantara empat sel pulau langerhans pankreas. Insulin merupakan hormon anabolik, hormon yang dapat membantu memindahkan glukosa dari darah ke otot, hati dan sel lemak. Pada diabetes terjadi berkurangnya insulin atau tidak adanya insulin berakibat pada gangguan tiga metabolisme yaitu menurunnya penggunaan glukosa, meningkatnya mobilisasi lemak dan mekanik penggunaan protein;

Pada DM tipe 2 masalah utama adalah berhubungan *resistensi insulin* dan gangguan *sekresi insulin*. Resistensi insulin menunjukkan penurunan sensitifitas jaringan pada insulin. Normalnya insulin mengikat resptor khusus pada permukaan sel dan mengawali rangkaian sekresi meliputi metabolisme glukosa. Pada DM tipe 2, reaksi intraseluler dikurangi, sehingga menyebabkan efektivitas insulin menurun dalam menstimulasi penyerapan glukosa oleh jaringan dan pada pengaturan pembebasan oleh hati. Mekanisme pasti yang menjadi penyebab utama resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada DM tipe 2 tidak diketahui, meskipun faktor genetik berperan utama;

Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah penumpukan glukosa dalam darah, peningkatan sejumlah insulin harus disekresi dalam mengatur kadar glukosa darah dalam batas normal atau sedikit lebih tinggi kadarnya. Namun, jika sel beta tidak dapat menjaga dengan meningkatkan kebutuhan insulin, mengakibatkan kadar glukosa meningkat, DM tipe 2 berkembang;

2.1.5 Manifestasi Klinis

Tarwoto et al., (2016) menjelaskan manifestasi klinis sebagai mana berikut :

a. Sering kencing/miksi atau meningkatnya frekuensi buang air kecil (poliuria)

Adanya hiperglikemia menyebabkan sebagian glukosa dikeluarkan oleh ginjal bersama urin karena keterbatasan kemampuan filtrasi ginjal dan kemampuan reabsorpsi dari tubulus ginjal. Untuk mempermudah pengeluaran glukosa maka diperlukan banyak air, sehingga frekuensi miksi menjadi meningkat.

b. Meningkatnya rasa haus (polidipsia)

Banyak miksi menyebabkan tubuh kekurangan cairan (dehidrasi), hal ini merangsang pusat haus yang mengakibatkan peningkatan rasa haus.

c. Meningkatnya rasa lapar (polifagia)

Meningkatnya ketabolisme, pemecahan glikogen untuk energi menyebabkan cadangan energi berkurang, keadaan ini menstimulasi pusat lapar.

d. Penurunan berat badan

Penurunan berat badan disebabkan karena banyaknya kehilangan cairan, glikogen dan cadangan trigliserida serta massa otot.

e. Kelainan pada mata, pelihatan kabur

Pada kondisi kronis, keadaan hiperglikemia menyebabkan aliran darah menjadi lambat, sirkulasi ke vaskuler tidak lancar, termasuk pada mata yang dapat merusak retina serta kekeruhan pada lensa.

f. Kulit gatal, infeksi kulit, gatal-gatal disekitar penis dan vagina

Peningkatan glukosa darah mengakibatkan penumpukan pula pada kulit sehingga menjadi gatal, jamur, dan bakteri mudah menyerang kulit.

g. Ketonuria

Ketika glukosa tidak lagi digunakan untuk energi, maka digunakan asam lemak akan dipecah menjadi keton yang kemudian berada pada darah dan dikeluarkan melalui ginjal.

h. Kelemahan dan keletihan

Kurangnya cadangan energi, adanya kelaparan sel, kehilangan potassium menjadi akibat pasien mudah lelah dan letih

i. Terkadang tanpa gejala

Pada keadaan tertentu, tubuh sudah dapat beradaptasi dengan peningkatan glukosa darah.

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan kadar gula dalam darah dijelaskan pada tabel 2.1 :

Tabel 2.1 Pemeriksaan Penunjang

	Bukan DM	Belum Pasti
Sewaktu (mg/dl)	Vena <110	110 – 199
	Kapiler <90	90 – 199
Puasa (mg/dl)	Vena <110	110 – 199
	Kapiler <90	90 – 199

(Irfan, 2018)

Keterangan : Belum pasti (gangguan toleransi glukosa dapat timbul DM)

Pemeriksaan urine tidak dianjurkan karena sensitif rendah, nilai positif minimal 200mg/dl.

2.1.7 Komplikasi

Tarwoto et al., (2016) menjelaskan pasien dengan DM berisiko terjadi komplikasi baik bersifat akut maupun kronis diantaranya :

a. Komplikasi akut

1. Koma hiperglikemia disebabkan kadar gula sangat tinggi biasanya terjadi pada NIDDM.
2. Ketoasidosis atau keracunan zat keton sebagai hasil metabolisme lemak dan protein terutama terjadi pada IDDM.
3. Koma hipoglikemia akibat terapi insulin yang berlebihan atau tidak terkontrol.

b. Komplikasi kronis

1. Mikroangiopati (kerusakan pada saraf – saraf perifer) pada organ – organ yang mempunyai pembuluh darah kecil seperti pada :

- a) Retinopati diabetika (kerusakan saraf retina dimata) sehingga mengakibatkan kebutaan
 - b) Neuropati diabetika (kerusakan saraf – saraf perifer) mengakibatkan baal/gangguan sensoris pada organ tubuh
 - c) Nefropati diabetika (kelainan/kerusakan pada ginjal) dapat mengakibatkan gagal ginjal
2. Makrongiopati
- a) Kelainan pada jantung dan pembuluh darah seperti miokard infark maupun gangguan fungsi jantung karena arteriosklerosis
 - b) Penyakit vaskuler perifer
 - c) Gangguan sistem pembuluh darah otak atau stroke
3. Gangren diabetika karena adanya neuropati dan terjadi luka yang tidak sembuh – sembuh
4. Disfungsi erektil diabetika

2.2 Konsep Ulkus Diabetik

Dalam konsep masalah keperawatan ini, menggunakan konsep DM ulkus diabetik yang meliputi Definisi, Klasifikasi, Etiologi, Patofisiologi, Manifestasi klinis, Penatalaksanaan.

2.2.1 Definisi






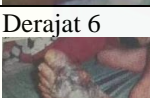
Ulkus/luka kaki diabetes adalah luka yang terjadi pada kaki penderita diabetes, dimana terdapat kelainan kaki bawah akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol. Kelainan kaki diabetes melitus dapat disebabkan adanya gangguan pembuluh darah, gangguan persarafan, dan adanya infeksi (Tambunan, M, 2007 dalam Maryunani, 2015).

Ulkus kaki merupakan kejadian luka yang tersering pada penderita diabetik; dimana neuropati menyebabkan hilang rasa pada kondisi terpotong kaki, blister/bullae atau kalus yang diikuti dengan penurunan sirkulasi juga penyakit mikrovaskuler (Black, 1998 dalam Maryunani, 2015)

2.2.2 Klasifikasi

Berdasarkan berat ringannya lesi, kelainan kaki diabetes dibagi menjadi enam derajat menurut Wagner, seperti yang tertera dalam tabel berikut ini :

Tabel 2.2 Klasifikasi Wagner

No	Derajat/Grade	Gambaran
1.	Derajat 0 	a. Tidak ada lesi yang terbuka b. Bisa terdapat deformitas atau selulitis (dengan kata lain : kulit utuh, tetapi ada kelainan bentuk kaki akibat neuropati)
2.	Derajat 1 	Ulkus/luka superfisial terbatas pada kulit
3.	Derajat 2 	Ulkus/luka dalam sampai menembus tendon, atau tulang
4.	Derajat 3 	Ulkus/luka dalam abses, osteomilitis atau sepsis persendian
5.	Derajat 4 	Gangren setempat, di telapak kaki atau tumit (dengan kata lain : gangren jari kaki atau bagian distal kaki, dengan/tanpa selulitis)
6.	Derajat 6 	Gangren pada seluruh kaki atau sebagian tungkai bawah

(Maryunani, 2015)

2.2.3 Etiologi

Penyebab kejadian ulkus diabetik adalah multifactor atau terdapat tiga faktor utama yang menyebabkan terjadinya lesi pada kaki diabetes, yaitu kombinasi dari :

a. Neuropati perifer (Polineuropati)

Suatu komplikasi kronik dari diabetes dimana syaraf-syaraf telah mengalami kerusakan sehingga kaki pasien menjadi baal (tidak merasakan sensasi) dan tidak merasakan adanya tekanan, injuri/trauma, atau infeksi (Genna, JG, 2003 dalam Maryunani, 2015).

- b. Gangguan vaskuler atau iskemia (mikro dan makro-angiopati), dimana iskemia jangka panjang menyebabkan nekrosis (gangren)
- c. Peningkatan faktor resiko infeksi pada penderita (Maryunani, 2015).

Proses terjadinya kaki diabetik diawali oleh angiopati, neuropati, dan infeksi. Neuropati menyebabkan gangguan sensorik yang menghilangkan atau menurunkan sensasi nyeri kaki, sehingga ulkus dapat terjadi tanpa terasa. Gangguan motorik menyebabkan atrofi otot tungkai sehingga mengubah titik tumpu yang menyebabkan ulserasi kaki. Angiopati akan mengganggu aliran darah ke kaki; penderita dapat merasa nyeri tungkai sesudah berjalan dalam jarak tertentu. Infeksi sering merupakan komplikasi akibat berkurangnya aliran darah atau neuropati. Ulkus diabetik bisa menjadi gangren kaki diabetik (Kartika, 2017).

2.2.4 Patofisiologi

Iskemik merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh karena kekurangan darah dalam jaringan, sehingga jaringan kekurangan oksigen. Hal ini disebabkan adanya proses makroangiopati pada pembuluh darah sehingga sirkulasi jaringan menurun yang ditandai oleh hilang atau berkurangnya denyut nadi pada arteri dorsalis pedis, tibialis dan poplitea, kaki menjadi atrofi, dingin, dan kuku menebal. Kelainan selanjutnya terjadi nekrosis jaringan sehingga timbul ulkus yang biasanya dimulai dari ujung kaki atau tungkai (Hastuti, 2008 dalam Supriyadi, 2017).

Gangguan neuropati yang mampu mengakibatkan muskulus interossei dorsalis melemah sehingga fleksor longus bekerja tidak mendapatkan perlawanan, yang mengakibatkan terbentuknya kaki seperti cakar. Sehingga pada kaki tersebut terjadi redistribusi tekanan yang mengakibatkan timbulnya ulserasi pada kaput metatarsal (Greenstein dan Wood, 2010 dalam Supriyadi, 2017).

Menurut Bilous dan Donnelly (2014) dalam Supriyadi (2017) menyampaikan adanya gangguan vaskuler atau neuropati pada penderita diabetes melitus dapat menyebabkan penyakit pada kaki. Gangguan suplai vaskuler yang disertai dengan adanya tekanan eksternal adalah salah satu faktor predisposisi yang bisa mengakibatkan terjadinya nekrosis jaringan, terbentuknya ulkus iskemik

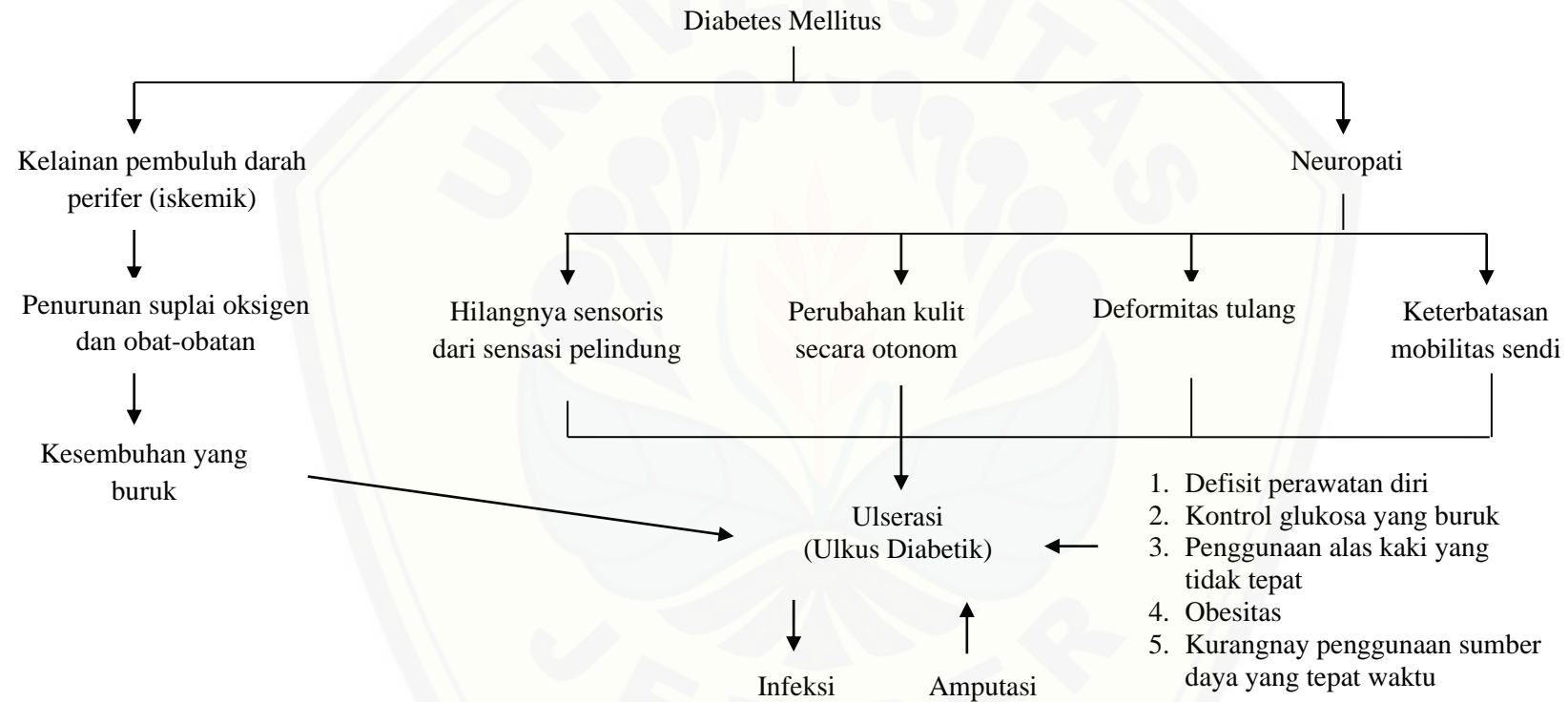
dan gangren. Keadaan ini ditandai dengan lemahnya atau tidak adanya denyut nadi, sianosis, dan akral yang dingin, serta CRT yang buruk.

Ulkus kaki diabetes disebabkan tiga faktor yang sering disebut trias, yaitu : iskemi, neuropati, dan infeksi. Kadar glukosa darah tidak terkontrol menyebabkan komplikasi kronik neuropati perifer berupa neuropati sensorik, motorik, dan autonom. Neuropati sensorik biasanya cukup berat hingga menghilangkan sensasi proteksi yang berakibat rentan terhadap trauma fisik dan termal, sehingga meningkatkan risiko ulkus kaki. Sensasi propriosepsi yaitu sensasi posisi kaki juga hilang. Neuropati motorik mempengaruhi semua otot, mengakibatkan penonjolan abnormal tulang, arsitektur normal kaki berubah, deformitas khas seperti *hammer toe* dan *hallux rigidus*. Deformitas kaki menimbulkan terbatasnya mobilitas, sehingga dapat mengakibatkan tekanan plantar kaki dan mudah terjadi ulkus, neuropati autonom ditandai dengan kulit kering, tidak berkeringat, dan peningkatan pengisian kapiler sekunder akibat pintasan arteriovenosus kulit. Hal ini mencetuskan timbulnya fisura, kerak kulit, sehingga kaki rentan terhadap trauma minimal. Hal tersebut juga dapat karena penimbunan sorbitol dan fruktosa yang mengakibatkan akson menghilang, kecepatan induksi menurun, parestesia, serta menurunnya refleks otot dan atrofi otot (Kartika, 2017).

Penderita diabetes juga menderita kelainan vaskuler berupa iskemi. Hal ini disebabkan proses makroangiopati dan menurunnya sirkulasi jaringan yang ditandai oleh hilang atau berkurangnya denyut nadi arteri dorsalis pedis, arteri tibialis, dan arteri poplitea, menyebabkan kaki menjadi atrofi, dingin, dan kuku menebal. Selanjutnya terjadi nekrosis jaringan, sehingga timbul ulkus yang biasanya dimulai dari ujung kaki atau tungkai (Kartika, 2017).

Kelainan neurovaskuler pada penderita diabetes diperberat dengan aterosklerosis. Aterosklerosis merupakan kondisi arteri menebal dan menyempit karena penumpukan lemak di dalam pembuluh darah mempengaruhi otot-otot kaki karena berkurangnya suplai darah, kesemutan, rasa tidak nyaman, dan dalam jangka lama dapat mengakibatkan kematian jaringan yang akan berkembang menjadi ulkus kaki diabetes (Kartika, 2017).

2.2.5 Pathway



Gambar 2.1 Pathway Ulkus Kaki Diabetik (Grinspun, 2013)

2.2.6 Manifestasi Klinis

Menurut Fontain, tanda dan gejala klinik dibagi menurut beberapa stadiu, tertera pada tabel 2.3

Tabel 2.3 Manifestasi Klinis

STADIUM	TANDA DAN GEJALA
STADIUM I	Asimtomatis atau gejala tidak khas (kesemutan gringgingen)
STADIUM II	Klaudikasio intermitten (jarak tempuh menjadi lebih pendek)
STADIUM III	Nyeri saat istirahat
STADIUM IV	Manifestasi kerusakan jaringan karena anoksia (nekrosis, luka)

(Maryunani, 2015)

2.2.7 Penatalaksanaan

Protokol penatalaksanaan klasifikasi wagner dijelaskan pada tabel 2.4

Tabel 2.4 Penatalaksanaan

No	Stadium/Grade	Penatalaksanaan Ulkus/Luka Diabetik
1.	Grade 0	a. Memakai sepatu/alas kaki yang tepat b. Edukasi c. Perawatan kaki (podiatrik) d. Bedah profilatik e. Pencegahan
2.	Grade 1	a. Terapi antibiotik b. Perawatan luka c. Foto radiografi d. Tehnik korektif e. Pembedahan/debridement
3.	Grade 2	a. Terapi antibiotik b. Evaluasi ukuran luka c. Evaluasi radiografi d. Pembedahan/debridement sesuai kebutuhan
4.	Grade 3	a. Rawat inap untuk terapi antibioti intravena (IV) b. Debridement agresif dalam diagnosis adanya osteomieltis c. Kontrol metabolik d. Penutupan dengan bedah plastik sesuai kebutuhan
5.	Grade 4	Amputasi lokal ditentukan oleh jumlah nekrosis dan vaskularisasi
6.	Grade 5	Amputasi mayor mungkin diperlukan

(Maryunani, 2015)

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

a. Pengumpulan data

1) Anamnesa

Melakukan anamnesa mengenai identitas penderita yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, status perkawinan, suku

bangsa, nomor register, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosis medis (Mubarak et al., 2015).

a) Usia

Sebagian besar responden penderita DM tipe 2 berusia diatas 60 tahun dan terdapat pula banyak responden penderita DM tipe 2 pada rentang usia 50-59 tahun (Allorerung et al., 2016).

b) Jenis kelamin

Perempuan memiliki resiko lebih besar untuk menderita DM tipe 2 dibandingkan laki-laki, berhubungan dengan kehamilan dimana kehamilan merupakan faktor resiko untuk terjadinya penyakit diabetes mellitus. Prevalensi kejadian DM tipe 2 pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki. Wanita lebih berisiko mengidap DM tipe 2 karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar (Allorerung et al., 2016).

c) Pendidikan

Responden dengan pendidikan yang rendah dapat berpengaruh terhadap kebiasaan makan yang salah yang ada di masyarakat yang telah membudaya, terutama di masyarakat yang berpenghasilan rendah (Prabowo & Hastuti, 2015).

d) Keluhan utama :

Beberapa klien mengalami penurunan fungsi neuropati yang akan berkurang sensasi nyeri, sehingga mereka sering datang pada kondisi yang sudah lebih buruk (sellulitis). Atau ada yang datang dengan keluhan nyeri hebat terutama pada saat istirahat atau saat kaki ditinggikan pada arteri ulcer (Aristanty, 2014).

e) Riwayat kesehatan sekarang

Berisi tentang kapan terjadinya luka, penyebab terjadinya luka, serta upaya yang telah dilakukan oleh penderita untuk mengatasinya (Mubarak et al., 2015).

f) Riwayat kesehatan dahulu

Adanya riwayat penyakit DM atau penyakit lain yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pankreas. Adanya riwayat penyakit jantung, obesitas, aterosklerosis, serta tindakan medis yang pernah didapat ataupun obat-obatan yang biasa digunakan oleh penderita (Mubarak et al., 2015).

g) Riwayat kesehatan keluarga

Dari genogram keluarga biasanya terdapat salah satu anggota keluarga yang juga menderita DM atau penyakit keturunan yang dapat menyebabkan terjadinya defisiensi insulin misal, hipertensi, jantung (Mubarak et al., 2015).

2) Pemeriksaan fisik

a) Status kesehatan umum

Meliputi keadaan penderita, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan, dan tanda-tanda vital (Mubarak et al., 2015).

b) Sistem integumen

- 1) Letak luka : letak luka pada pasien-pasien diabetes juga bisa menggambarkan penyebab luka tersebut. Misalnya : adanya perlukaan di plantar pedis kemungkinan besar pasien mengalami neuropati, luka kehitaman di ujung-ujung jari kaki bisa mengindikasikan kemungkinan iskemia
- 2) Ukuran luka : meliputi panjang yang diukur “*head to toe*” atau vertika, luas dan kedalaman luka. Selain itu dikaji juga adanya goa (*undermining tissue*) atau adanya sinue.
- 3) Gambaran klinis : biasa digunakan istilah R (*Red*) untuk luka kemerahan atau granulasi, Y (*Yellow*) untuk luka berslough, B (*Black*) untuk luka necrotik.
- 4) Eksudat : mengacu pada *moisture balance*, pengkajian *exudate* menjadi sangat penting terutama mengenai jumlah dan tipe *exudate*.
- 5) Kulit sekitar luka : melindungi kulit sekitar kulit sangatlah penting, terutama untuk luka-luka ber*exudate*.
- 6) Tepi luka : tepi luka yang irrigelur dan tajam mengkarakteristikan luka karena gangguan arteri.
- 7) Nyeri : kapan nyeri muncul, apakah terus-menerus, atau dipacu oleh faktor-faktor tertentu.
- 8) *Re-Assessment* : tujuan dilakukan pengkajian ulang adalah untuk mengetahui adakah tanda-tanda komplikasi dan memonitor perkembangan luka.

c) Sistem muskuloskeletal

1) Lokasi dan letak luka (muskuloskeletal)

Gangguan neuropati terutama motorik dan pembuluh darah akan menyebabkan kelemahan pada otot dan tulang. Pada para penyandang diabetes sering ditemukan kelainan bentuk kaki seperti *Charcot foot* (kelainan pada persendian sehingga tulang menjadi bengkok), *claw toes* (jari-jari yang mencengkeram) atau juga *hammer toes* (bentuk jari yang seperti palu). Kelainan bentuk (deformitas) kaki ini akan menimbulkan titik tekan yang tidak bisa sehingga pada titik tersebut pasien sering mengalami perlukaan karena tekanan.

2) Persyarafan

Neuropati yang terjadi pada pasien diabetes bisa campuran, yaitu sensoris dan motoris dan autonom.

Neuropati ini dikarakteristikkan dengan :

- (1)Kebas, adanya rasa terbakar pada kulit
- (2)Kelemahan otot
- (3)Kulit kering
- (4)Kaki tidak bisa merasa
- (5)Callus (kapalan) sebagai respon pada pressure dan shearing
- (6)deformitas

3) Vaskularisasi

Untuk mengetahui status vaskuler pada para penyandang diabetes bisa dilakukan dengan beberapa cara, yaitu :

- (1) Palpasi/meraba denyut nadi di dorsal pedis atau tibialis untuk menilai ada tidaknya denyut nadi
- (2) Mengukur pengisian pembuluh darah kapiler. *Capillary Refill Time* (CRT)
- (3) Pengukuran *Ankle Brachial Pressure Index* (ABPI)
- 4) Kaki.
- 5) Status neurologik

Pengkajian status neurologik terbagi dalam pengkajian status fungsi motorik, fungsi sensorik, dan fungsi autonom.

- (1) Fungsi motorik : pengkajian fungsi motorik berhubungan dengan adanya kelemahan otot secara umum, yang merupakan adanya perubahan bentuk tubuh, terutama pada kaki, seperti pada jari-jari yang menekuk/mencengkeram (*clewed toes*) dan telapak kaki menonjol (*Prominent metatarsal head*).
- (2) Fungsi sensorik : pengkajian fungsi sensorik berhubungan dengan penilaian terhadap kehilangan sensasi pada ujung-ujung ekstremitas.
- (3) Fungsi autonom : pengkajian fungsi autonom pada klien diabetik dilakukan untuk menilai tingkat kelembaban kulit.

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan DM ulkus diabetik dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan

2.4.1 Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan sebuah label singakt yang diobservasi dalam praktik. Kondisi ini dapat berupa masalah – masalah aktual atau potensial atau diagnosis sejahtera. Menggunakan terminologi NANDA International, potensi masalah dinyatakan sebagai *Risiko* (Wilkinson, 2016).

2.4.2 Definisi integritas jaringan

Kerusakan Integritas Jaringan

Domain 11. Kelas 2. Kode diagnosis 00044

Definisi

Cedera pada membran mukosa, kornea, sistem integumen, fascia muskular, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi, dan/atau ligamen (Herdman & Kamitsuru, 2018).

a. Fase penyembuhan luka

Fase penyembuhan luka dijelaskan sebagai mana tercatum pada data tabel 2.5

Tabel 2.5 Penyembuhan luka

INFLAMASI	PLORIFERASI	MATURASI
1. Segera sampai 2-5 hari	1. 5 hari sampai 3 minggu	1. Kolagen terbentuk yang meningkatkan kekuatan tensile pada luka
2. Perdarahan berhenti (hemostasis) :	2. Granulasi :	2. Jaringan skar hanay 80% kekuatannya dari jaringan asal
a. Konstriksi suplai darah	a. Jaringan kolagen baru menurun	3. Kontraksi :
b. Platelet mulai membeku (cloth)	b. Kapiler baru mengisi defek	a. Minggu – 2 tahun
3. Inflamasi :	c. Pembentukan scab/keropeng	b. Tepi-tepi luka saling
a. Pembukaan suplai	3. Epithelisasi :	

INFLAMASI	PLORIFERASI	MATURASI
Darah	a. Sel-sel melintasi	menarik
4. Pembersihan luka	4. permukaan yang lembab 5. Perjalanan sel sekitar 3 cm dari tempat asalnya	

(Maryunani, 2015)

b. Aplikasi manajemen WEI pada penentuan waktu penggantian balutan sebagai tercantum pada data tabel 2.6

Tabel 2.6 Penggantian Balutan

W	E	I	PENGGANTIAN BALUTAN
MERAH	Sedikit – sangat banyak	Tidak ada	7 – 15 hari sekali
MERAH	Sedang – sangat banyak	Ada tanda infeksi lokal	2 – 3 hari sekali (maksimal)
KUNING	Sedikit – sangat banyak	Tidak ada	3 – 5 hari sekali
KUNING	Sedang – sangat banyak	Ada tanda infeksi lokal	2 – 3 hari sekali (maksimal)
HITAM	Sedikit – sangat banyak	Tidak ada	3 – 5 hari sekali
HITAM	Sedang – sangat banyak	Ada tanda infeksi lokal	2 – 3 hari sekali (maksimal)

(Maryunani, 2015)

2.4.3 Batasan karakteristik kerusakan integritas jaringan :

Obyektif :

- a. Cedera jaringan
- b. Kerusakan jaringan

(NANDA-I, 2015)

2.4.4 Faktor yang berhubungan

- a. Agens cedera kimiawi (misalnya, luka bakar, kapsaisin, metilien klorida, agens mustard)
- b. Faktor mekanis (misalnya, gaya tumbuh, tekanan, restrein)
- c. Agens farmaseutikal
- d. Gangguan metabolisme
- e. Gangguan sensasi
- f. Gangguan sirkulasi
- g. Hambatan mobilitas fisik
- h. Kurang pengetahuan tentang perlindungan integritas jaringan
- i. Kurang pengetahuan tentang pemeliharaan integritas jaringan

- j. Kekurangan/kelebihan volume cairan; adanya edema
 - k. Faktor nutrisi (misalnya, obesitas, malnutrisi); penonjolan tulang
 - l. Neuropati perifer
 - m. Prosedur bedah
 - n. Suhu lingkungan yang ekstrem
 - o. Suplai daya voltase yang tinggi
 - p. Terapi radiasi
 - q. Usia yang ekstrem (bayi atau lansia)
- (NANDA-I, 2015)

2.4.5 Intervensi Keperawatan

Berdasarkan diagnosa kerusakan integritas jaringan dapat ditentukan tujuan dan kriteria hasil (Moorhead et al., 2013) :

a. Tujuan dan kriteria hasil

- 1) Menunjukkan penyembuhan luka : sekunder, yang dibuktikan oleh indikator berikut :
 - a) Sebutkan 1-5 (tidak ada, terbatas, sedang, besar, sangat besar)
 - (1) Granulasi
 - (2) Pembentukan bekas luka
 - (3) Ukuran luka berkurang
 - b) Sebutkan 1-5 (berat, cukup berat, sedang, ringan, tidak ada)
 - (1) Drainase purulent
 - (2) Drainase serosa
 - (3) Drainase sanguinis
 - (4) Drainase serossanguinis
 - (5) Eritema di kulit sekitarnya
 - (6) Peradangan luka
 - (7) *Periwound edema*
 - (8) Kulit melepuh
 - (9) Kulit maserasi
 - (10) Nekrosis
 - (11) Pelepasan sel (*sloughing*)

(12) Lubang pada luka

(13) Kantung luka

(14) Bau busuk luka

b. Menurut (Bulechek et al., 2016) menjelaskan tentang *Nursing Intervention Classification* (NIC) sebagai mana berikut :

1) Perlindungan infeksi : pencegahan dan deteksi dini infeksi pada pasien berisiko

a) Monitor adanya tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal

b) Monitor kerentanan terhadap infeksi

c) Tingkatkan asupan nutrisi yang cukup

2) Pengecekan kulit : menjaga kulit dan integritas membran mukosa

a) Amati warna, kehangatan, bengkak, pulsasi, tekstur, edema, dan ulserasi pada ekstremitas

b) Monitor infeksi : terutama dari daerah edema, dan ulserasi pada ekstremitas

3) Perawatan luka : pencegahan komplikasi luka dan penyembuhan luka

a) Angkat balutan dan plester perekat

b) Monitor karakteristik luka, drainase, warna, ukuran, dan bau

c) Berikan balutan yang sesuai dengan jenis luka

d) Periksa luka setiap kali perubahan balutan

4) Irigasi luka

a) Persiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan (misalnya, set irigasi steril, sarung tangan steril, pengalir anti air, bengkok steril, cairan irigasi steril, dan peralatan untuk mengganti balutan

b) Bantu pasien untuk mendapatkan posisi yang nyaman, pastikan cairan irigasi akan mengalir berdasarkan gravitasi dari daerah yang sedikit terkontaminasi ke arah yang terkontaminasi lebih banyak

c) Lepaskan balutan dan inspeksi luka dan jaringan sekitar, alihkan adanya abnormalis kepala petugas kesehatan yang tepat sesuai kondisi pasien (misalnya, adanya infeksi dan nekrosis)

d) Bersihkan dan keringkan dan kering karena sekitar luka setelah prosedur selesai

e) Monitor respon pasien terhadap nyeri, toleransi, kenyamanan, dan kecemasan selama prosedur

- 5) Kontrol infeksi : meminimalkan penerimaan dan transmisi agen infeksi
 - a) Bersihkan lingkungan dengan baik setelah digunakan untuk setiap pasien
 - b) Anjurkan pasien mengenai teknik mencuci tangan dengan tepat
 - c) Cuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan perawatan
 - d) Pakai sarung tangan steril dengan tepat
 - e) pastikan teknik perawatan luka yang tepat
 - f) Ajarkan pasien dan anggota keluarga mengenai bagaimana menghindari infeksi.

2.4.6 Implementasi

Pada tahap implementasi, perawat mulai menggunakan rencana asuhan keperawatan (Aini, 2018). Tindakan keperawatan yang dapat diimplementasikan oleh penderita DM ulkus diabetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan adalah dengan melakukan perawatan luka dengan irigasi luka dengan metronidazole.

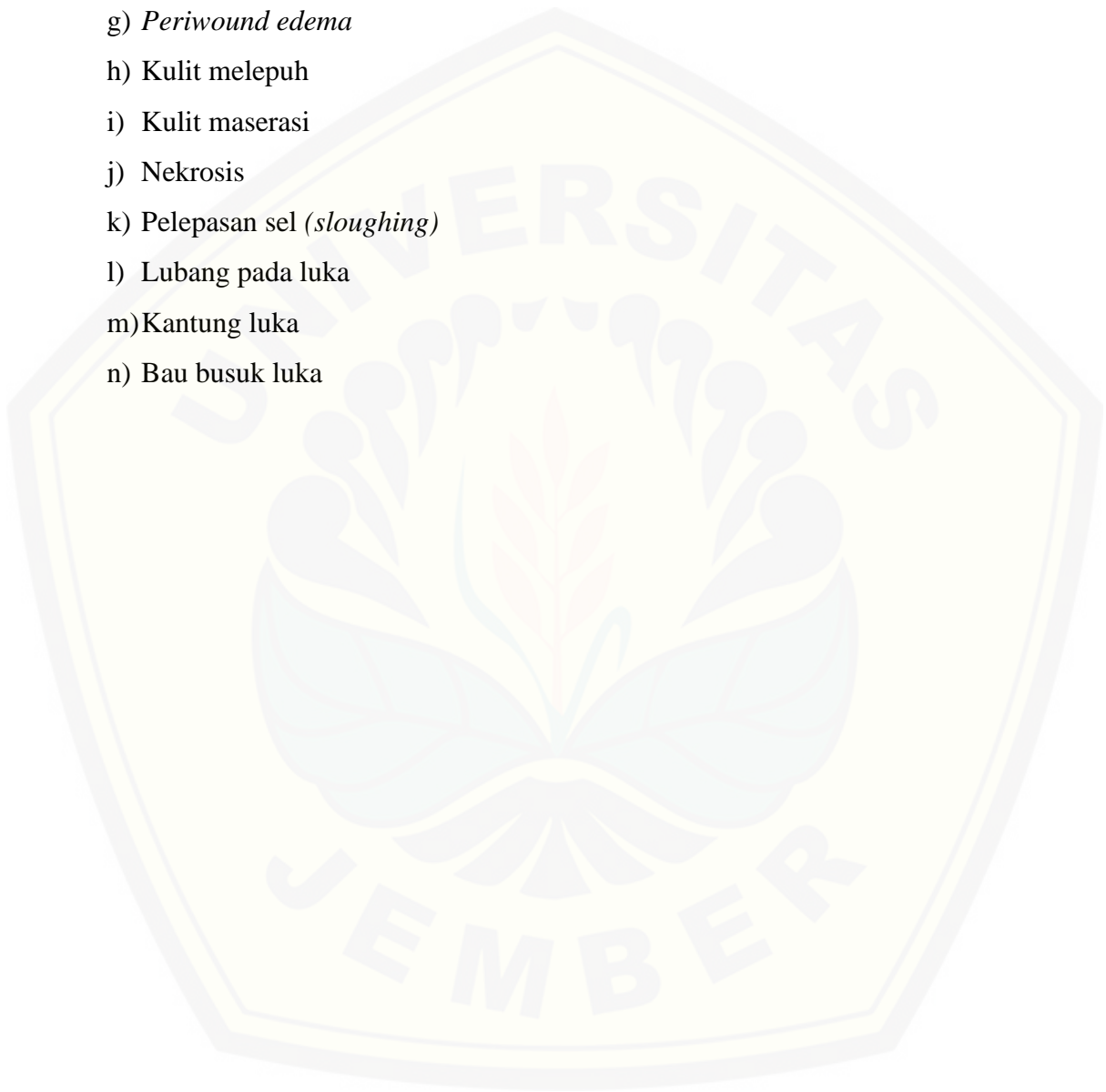
2.4.7 Evaluasi

Dalam tahap evaluasi, perawat melihat kemajuan pasien menuju tujuan yang ditetapkan dalam rencana asuhan keperawatan. Perubahan dapat dilakukan pada rencana asuhan keperawatan berdasarkan seberapa baik (atau buruknya) pasien maju menuju sasaran. Jika ada masalah baru yang diidentifikasi dalam tahap evaluasi, mereka dapat ditangani, dan prosesnya dimulai lagi untuk masalah spesifik tersebut (Aini, 2018).

Menurut (Moorhead et al., 2013) menjelaskan evaluasi masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan sebagai mana berikut :

- a. Menunjukkan penyembuhan luka : sekunder, yang dibuktikan oleh indikator berikut :
 - 1) Sebutkan 1-5 (tidak ada, terbatas, sedang, besar, sangat besar)
 - a) Granulasi
 - b) Pembentukan bekas luka
 - c) Ukuran luka berkurang
 - c) Sebutkan 1-5 (berat, cukup berat, sedang, ringan, tidak ada)
 - a) Drainase purulent
 - b) Drainase serosa

- c) Drainase sanguinis
- d) Drainase serossanguinis
- e) Eritema di kulit sekitarnya
- f) Peradangan luka
- g) *Periwound edema*
- h) Kulit melepuh
- i) Kulit maserasi
- j) Nekrosis
- k) Pelepasan sel (*sloughing*)
- l) Lubang pada luka
- m) Kantung luka
- n) Bau busuk luka



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif atau studi kasus pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus yaitu suatu pendekatan untuk mempelajari, menjelaskan, atau mengeksplorasi. Desain penelitian dalam karya tulis ini adalah desain penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan (memaparkan) peristiwa-peristiwa yang terjadi pada masa kini.

Asuhan keperawatan dalam karya tulis ini adalah studi untuk mengeksplorasi masalah Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019.

3.2 Batasan Istilah

Batasan istilah dalam laporan kasus ini adalah asuhan keperawatan pada masalah Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019. Asuhan keperawatan adalah proses atau rangkaian kegiatan praktik keperawatan langsung pada pasien di berbagai tatanan pelayanan kesehatan yang pelaksanaannya berdasarkan kaidah profesi keperawatan dan merupakan inti praktek keperawatan.

3.2.1 Asuhan keperawatan

Bentuk pelayanan keperawatan yang diberikan oleh perawat guna meningkatkan derajat kesehatan manusia yang dimulai dari pengkajian, analisa data, penentuan diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi selama 3 hari.

3.2.2 Masalah keperawatan

Ulkus/luka kaki diabetes adalah luka yang terjadi pada kaki penderita diabetes, dimana terdapat kelainan kaki bawah akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol. Kelainan kaki diabetes melitus dapat disebabkan adanya gangguan pembuluh darah, gangguan persarafan, dan adanya infeksi (Tambunan, M, 2007 dalam Maryunani, 2015).

3.2.3 Kerusakan integritas jaringan

Cedera pada membran mukosa, kornea, sistem integumen, fascia muskular, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi, dan/atau ligamen (Herdman & Kamitsuru, 2018).

3.3 Partisipan

Partisipan dalam laporan ini adalah pasien yang menderita penyakit Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan yang memiliki kriteria :

- a. Pasien dengan diagnosa Diabetes Mellitus tipe 2
- b. Pasien kooperatif dan kesadaran composmentis
- c. Pasien yang mengalami masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan yang ditandai dengan :
 1. Pasien dengan ulkus diabetik grade 2 sampai grade 5
 2. Mengalami cedera jaringan
 3. Kerusakan jaringan
- d. Pasien yang menandatangani *informed consent*

3.4 Lokasi dan Waktu

Pada laporan kasus ini dilakukan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019.

3.4.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang. Pada pasien 1 Ny. Sn bertempat di Ruang Melati kamar 11 C dan pada pasien 2 Ny. St bertempat di Ruang Melati kamar 13 D.

3.4.2 Waktu

Waktu yang digunakan untuk pengambilan data pasien 1 Ny. Sn pada tanggal 09 September 2019 - 13 September 2019 dan pada pasien 2 Ny. St pada tanggal 05 November 2019 – 12 November 2019.

3.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan laporan kasus dan penyelenggaraan asuhan keperawatan dimulai dengan pengurusan izin penelitian dari koordinator Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember kepada kantor BANGKESBANGPOL kabupaten Lumajang dengan nomor surat 906/UN25.1.14.2/LT/2019, kemudian mendapatkan surat izin penelitian dari BANGKESBANGPOL kepada RSUD dr. Haryoto Lumajang dengan nomor surat 072/1895/427.75/2019, terakhir mendapatkan izin pengambilan data di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang dengan nomor surat 445/1019/427.77/2019. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Ketiga metode tersebut saling melengkapi untuk menggali serta meneliti tentang Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019.

3.5.1 Wawancara

Hasil anamnesa berisi tentang identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga, dll. Sumber data dari pasien, keluarga, dan perawat lainnya. Pengumpulan data dengan menanyakan secara langsung kepada pasien dan keluarga pasien Ny. Sn dan Ny. St, terkait masalah yang dihadapi.

3.5.2 Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati pasien untuk memperoleh data tentang masalah keperawatan pasien. Observasi dilakukan dengan menggunakan penglihatan dan alat indera lainnya melalui rabaan, sentuhan dan pendengaran.

Observasi pada kasus ini dilakukannya pemeriksaan tanda-tanda vital, pengecekan GDA, pemeriksaan fisik pada Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik.

3.5.3 Studi dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengambil data yang berasal dari catatan rekam medik pasien, pemeriksaan hasil laboratorium, dan lembar advis dokter.

3.6 Keabsahan Data

Data yang ditampilkan pada karya tulis ini berdasarkan pada hasil observasi dari asuhan keperawatan yang dilakukan selama pasien dirawat samapi pulang, dan ditunjang dengan studi dokumentasi serta data yang diperoleh dari perawat yang ada di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang.

3.7 Analisis Data

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mengungkapkan fenomena. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian berdasarkan kriteria dari penelitian ini adalah penelitian asuhan keperawatan diabetes mellitus dengan komplikasi ulkus diabetik yang mengalami masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan di RSUD dr. Haryoto Lumajang.

Urutan dalam analisis :

3.7.1 Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan dari hasil WOD (Wawancara, Observasi, dan Dokumen). Hasil ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip (catatan terstruktur)

3.7.2 Mereduksi data

Dari hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dijadikan satu dalam bentuk transkrip dikelompokkan menjadi data subyektif dan obyektif, dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostic kemudian dibandingkan nilai normal.

3.7.3 Kesimpulan

Dari data yang disajikan, kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penulisan terdahulu dan secara teoritis dengan perilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara induksi. Data yang dikumpulkan terkait dengan data pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan, dan evaluasi.

3.8 Etika Penulisan

Masalah etika dalam penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam melakukan penelitian, dimana penelitian keperawatan berhubungan dengan manusia, maka segi etika harus selalu diutamakan. Masalah etika dalam penelitian keperawatan dapat terjadi dengan melakukan :

3.8.1 *Informed consent*

Informed consent merupakan cara persetujuan suatu penelitian dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan (*informed consent*). *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan. Tujuan *informed consent* adalah agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya, jika subyek bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan.

3.8.2 *Anomimity* (Tanpa nama)

Masalah etika dalam keperawatan dengan cara tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur, hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

3.8.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Masalah etika dengan menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua informasi yang telah

dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya mengelompokkan data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.



BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini penulis akan memaparkan kesimpulan dan saran dari laporan tugas akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik pada Ny. Sn dan Ny. St yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019”

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Pengkajian

Dari hasil pengkajian keperawatan pasien 1 berjenis kelamin perempuan umur 63 tahun dengan keluhan pasien mengatakan kaki pasien tiba-tiba nyeri setelah dirawat luka, nyeri berkurang pada saat di buat istirahat dan bertambah pada saat bergerak / dirawat luka, nyeri seperti ditusuk-tusuk jarum nyeri hilang timbul kadang nyeri 1-2 menit, nyeri pada bagian area luka di kaki kiri, skala nyeri 5 (sedang). Untuk riwayat penyakit masa lalu pasien mempunyai kencing manis 3 tahun yang lalu. Sedangkan pasien 2 berjenis kelamin perempuan umur 65 tahun dengan keluhan pasien mengatakan nyeri pada luka di kedua kakinya, nyeri di luka pada saat rawat luka dan dibuat gerak, nyeri hilang timbul di kedua kakinya kadang nyeri 1 menit, skala nyeri 4 (sedang). Untuk riwayat penyakit masa lalu pasien mempunyai kencing manis 2 tahun yang lalu.

5.1.2 Diagnosa Keperawatan

Sebanyak 1 batasan karakteristik kerusakan integritas jaringan yang muncul pada kedua pasien Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yaitu pasien yang mengalami kerusakan dan kehancuran jaringan.

5.1.3 Intervensi

Intervensi yang dilakukan 4 intervensi yang dilakukan pada pasien Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik dari 16 manajemen yaitu perlindungan infeksi yaitu monitor adanya tanda dan gejala infeksi, tingkatkan asupan nutrisi yang cukup. Pengecekan kulit yaitu amati warna, kehangatan,

bengkak, dan edema. Perawatan luka yaitu angkat balutan dan plester, monitor karakteristik luka, warna, ukuran, dan bau, berikan balutan yang sesuai dengan jenis luka dan periksa luka setiap kali perubahan balutan. Kontrol infeksi yaitu bersihkan lingkungan dengan baik setelah digunakan untuk setiap pasien, anjurkan pasien mengenai teknik mencuci tangan dengan tepat, cuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan perawatan pasien, pakai sarung tangan steril dengan tepat, pastikan teknik perawatan luka yang tepat, anjurkan pasien dan anggota keluarga mengenai bagaimana menghindari infeksi.

5.1.4 Implementasi

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada kedua pasien berbeda yaitu, pada pasien 1 dilakukan implementasi selama 5 hari sedangkan pasien 2 selama 7 hari. Tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan diagnosa keperawatan yang muncul dan sesuai intervensi yang disusun oleh penulis adalah melakukan perawatan luka, melakukan perawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik, dan penjelasan mengenai Diabetes Mellitus yang diimplementasikan pada kedua pasien.

5.1.5 Evaluasi

Selama 4-7 hari keperawatan pada pasien sebanyak 4 dari 6 kriteria tercapai (ukuran luka mengecil, drainase purulen berkurang, lubang pada luka mengecil, bau busuk berkurang). Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan kasus di atas hasil evaluasi pasien 1 dan 2 tercapai sebagian.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Penulis

Diharapkan penulis dapat menerapkan ilmu dan praktik keperawatan dengan rawat luka menggunakan metronidazole pada pasien Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang sebagai acuan dan aplikasi yang dapat digunakan dalam melakukan asuhan keperawatan.

5.2.2 Bagi Pasien dan Keluarga

Pasien dan keluarga diharapkan dapat mengetahui dan menerapkan cara perawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yang benar. Pasien dan keluarga sangat penting untuk membantu anggota keluarganya yang mengalami Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik. Perawatan yang benar tidak terjadi jaringan yang rusak dan tidak terjadi infeksi.

5.2.3 Bagi Perawat

Diharapkan perawat dapat memberikan asuhan keperawatan pada pasien DM Ulkus Diabetik dengan masalah kerusakan integritas jaringan sesuai dengan standart operasional sesuai dengan kondisi pasien. Pasien perlu memberikan waktu yang cukup untuk memberikan Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik sehingga dapat meminimalkan komplikasi tersebut.

5.2.4 Bagi RSUD dr. Haryoto Lumajang

Sebagai bahan masukan diharapkan untuk meningkatkan kompetensi perawat dalam penanganan perawat petugas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan aspek promosi preventif, kuratif, dan revabilitative terhadap pasien Diabetes Mellitus Dengan Komplikasi Ulkus Diabetik Yang Mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan.

5.2.5 Bagi Penulis Selanjutnya

Diharapkan penulis selanjutnya dapat mengidentifikasi dengan baik pada pasien Diabetes Mellitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetik yang Mengalami Masalah Kerusakan Integritas Jaringan, sehingga pengaplikasian asuhan keperawatan dapat dilakukan secara maksimal serta dapat melakukan kolaborasi dengan tim dari petugas kesehatan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agistia, N., Muchtar, H. & Nasif, H., 2017. Efektifitas Antibiotik pada Pasien Ulkus Kaki Diabetik. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, pp.43-48.
- Agustin, A.H., Sudarsih, S. & Suryantini, N.P., 2019. Hubungan Tingkat Nyeri Neuropati dengan Kualitas Tidur Pasien Diabetes Mellitus di Poli Penyakit dalam RS Kusta Sumberglagah Mojokerto. *Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto*.
- Aini, N., 2018. *Teori Model Keperawatan*. Malang: S1 Universitas Muhammadiyah Malang.
- Allorerung, D.L., Sekeon, S.A.S. & Joseph, W.B.S., 2016. Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Ranotama Weru Kota Manado Tahun 2016. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas sam ratulangi*.
- Ambardini, R.L., 2009. Aktivitas Fisik pada Lanjut Usia. *Staf Pengajar FIK, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Antari, P.Y., 2018. Hubungan Kadar Gula Darah dengan Tajam Penglihatan di Klinik Mata Royal EDC Mojosari. *Stikes Bina Sehat PPNI*.
- Aristanty, I.P., 2014. *Manajemen Perawatan Luka*. Jakarta: EGC.
- Awaluddin, Syarifah, A. & Nurhayatina, 2019. Perbedaan Efektifitas Madu dan Sofratulle Terhadap Penyembuhan Luka Diabetik pada Pasien Diabetes Mellitus. *Ensiklopedia of Journal, Vol. 2 No. 1*, p.192.
- Basundoro, P.A., 2016. *Hubungan Kadar Glukosa Darah Terhadap Estimasi Laju Filtrasi Glomerulus pada Pasien Diabetes Mellitus*. Karya Tulis Ilmiah. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Bilous, R. & Richard, D., 2014. *Buku Penanganan Diabetes Edisi Ke-4*. Jakarta: Bumi Medika.
- Bulechek, G., Butcher, H., Dochterman, J. & Wagner, C., 2016. *Nursing Intervention Classification (NIC), Edisi Bahasa Indonesia*. Singapura: Elseiver.
- Carpenito-Moyet, L.J., 2013. *Buku Saku Diagnosis Keperawatan*. Jakarta: EGC.

- Chaidir, R., Wahyuni, A.S. & Furkhani, D.W., 2017. Hubungan Self Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus. *Endurance*.
- Danuyanti, I., Kristinawati, E. & Resnhaleksmana, E., 2014. Hubungan Kadar Nitrit Oksida (NO) dalam Darah Terhadap Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Hipertensi di RSUP NTB. *Jurnal Kesehatan Prima, Vol. 8, NO. 1*, p.1209.
- Efendi, F. & Makhfudli, 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fatimah, R.N., 2015. Diabetes Mellitus Tipe 2. *Diabetes Mellitus Tipe 2, IV*.
- Fitria, E., Nur, A., Marissa, N. & Ramadhan, N., 2017. Karakteristik Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. Zainal Abidin dan RSUD Meuraxa Banda Aceh. *Buletin Penelitian Kesehatan Vol. 45 No. 3*, pp.153-60.
- Grinspun, D., 2013. *Assesment and Management of Foot Ulcers for People with Diabetes (Second Edition)*. Canada: Registered Nurses' Association of Ontario.
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S., 2018. *NANDA-I Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*. Jakarta: EGC.
- Irfan, 2018. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kartika, R.W., 2017. Pengelolaan Gangren Kaki Diabetik. *CDK-248/Vol. 44, No. 1*, pp.18-20.
- Kristianto, H., Nurachmah, E. & Gayatri, D., 2010. Peningkatan Ekspresi Transforming Growth Factor Beta 1 (TGF B1) Pada Luka Diabetes Melitus Melalui Balutan Modern. *Jurnal keperawatan Indonesia, Volume 13, No. 1*, pp.20 - 25.
- Kuntaman, Isbandrio, B. & Ngatidjan, 2014. *Prosiding ASM Mikrobiologi 2014 Implemenatsi Antimicrobial Stewardship untuk Peningkatan Mutu Manajemen Pasien*. Yogyakarta: Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Lara, A.G. & Hidajah, A.C., 2016. Hubungan Pendidikan, Kebiasaan Olahraga, dan Pola Makan dengan Kualitas Hidup Lansia di Puskesmas Wonokromo Surabaya. *Urnal Promkes, Vol. 4, No. 1*, pp.60-61.

- Lativa, N., 2014. *Studi Penggunaan Antibiotik Golongan Kuinolon pada Pasien DM Gangren*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Maryunani, A., 2015. *Perawatan Luka (Modern Woundcare) Terlengkap dan Terkini*. Bogor: In Media.
- Mega, J.S., Fitriani, V.Y. & Ibrahim, A., 2015. Karakteristik dan Pola Pengobatan Pasien Penderita Hipertensi di Puskesmas Wonorejo Tahun 2015. *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian Ke-2*, p.133.
- Moorhead, S., Johnson, M., Mass, M. & Swanson, E., 2013. *Nursing Outcomes Classification (NOC), Edisi 5*. Singapura: Elseiver.
- Mubarak, W.I., Chayatin, N. & Susanto, J., 2015. *Standar Asuhan Keperawatan dan Prosedur Tetap dalam Praktik Keperawatan Konsep dan Aplikasi dalam Praktik Klinik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mulyono, E. & Adi, G.S., 2012. *Pengaruh Kompres Metronidazole Terhadap Luka Kaki Diabetikum*. Prodi S-1 keperawatan STIKes kusuma Husada Surakarta.
- Muslim, A., 2014. Hubungan Jumlah Kadar Lekosit dengan Kadar Mikroalbumin Urin pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan, Volume X, No.1, April 2014. ISSN 1907 - 0357*.
- NANDA-I, 2015. *Diagnosis Keperawatan : Definisi & Klasifikasi 2015-2017, Edisi 10*. Jakarta: EGC.
- Nugroho, S.H.P. & Puspitasari, D., 2018. Range of Motion (ROM) Ankle Untuk Mempercepat Penyembuhan Luka Ulkus Kaki Diabetik Berdasarkan Karakteristik Warna Luka. *Buku Proceeding Unissula Nursing Conference*, p.113.
- Nurman, M., 2015. Perbandingan Efektifitas Madu + NaCl 0,9% Dengan NaCl 0,9% Saja Terhadap Penyembuhan Luka Gangren Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2015. *Jurnal Keperawatan STIKes Tuanku Tambusai Riau*, p.63.
- Nursalim, A.J. & Sumual, V., 2016. Hubungan Antara Tajam Penglihatan dengan Derajat non-proliferative diabetic retinopathy pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Biomedik (JBM), Volume 8, Nomor 2*, pp.114-15.
- Padila, 2012. *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.

- Piter, 2017. Pemantauan Terapi Obat pada Pasien Neuropati Diabetik. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, Vol. 1, No. 2, p.56.
- Prabowo, A. & Hastuti, W., 2015. Hubungan Pendidikan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diit pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Puskesmas Plosorejo Gibibangun Matesih Kabupaten Karanganyar. *Jurnal keperawatan*.
- Putra, F.D. & Mahmudiono, T., 2012. Hubungan Tingkat Konsumsi Karbohidrat, Lemak, dan Dietary Fiber dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Media Gizi Indonesia*, Vol. 2 No. 9, p.1536.
- Rahmani, C.L., 2019. Hubungan Nilai Early Warning Score (EMS) dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Ruang Penyakit dalam di RSUD Tengku Rafi'an Kabupaten Siak. *Ensiklopedia of Journal*, Vol. 2, No.1, pp.3-4.
- Rantung, J., Yetti, K. & Herawati, T., 2015. Hubungan Self-Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus (DM) di Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) Cabang Cimahi. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, Vol. 1, No. 1, p.42.
- Rivandi, J. & Yonata, A., 2015. Hubungan Diabetes Mellitus dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik. *Majority*, Volume 4, Nomor 9, p.30.
- Roza, r.L., Afriant, R. & Edward, Z., 2015. Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum pada pasien Diabetes Mellitus yang Dirawat Jalan dan Inap di RSUP Dr.M.Djamil dan RSi Ibnu Sina Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, Vol. 4, No. 1, p.244.
- Saskia, T.I. & Mutiara, H., 2015. Infeksi Jamur pada Penderita Diabetes Mellitus. *Majority*, Volume 4, Nomor 8, p.70.
- Sholikhah, A.I. & Prawirohardjono, W., 2019. Gambaran Pola Penggunaan Metformin Terhadap Kadar Kreatinin Serum pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit "X". *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, Vol. 4, No. 2, p.69.
- Sofiana, L.I., Elita, V. & Utomo, W., 2012. Hubungan Antara Stress dengan Konsep Diri pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ners Indonesia*, Vol. 2, No. 2, p.173.
- Suandewi, D.A.S.A., Purnawati, S. & Saraswati, M.R., 2017. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik dengan Kekuatan Otot Genggam

- pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. *E-Jurnal Mediak*, Vol. 6, No. 12, p.158.
- Sudaryanto, A., Setiyadi, N.A. & Frankilawati, D.A., 2014. Hubungan Antara Pola Makan, Genetik, dan Kebiasaan Olahraga Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Nusukan, Banjarsari. *Prosiding SNST ke-5 Tahun 2014 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang*, p.20.
- Suprapti, D., 2018. Hubungan Pola Makan Karbohidrat, Protein, Lema, dengan Diabetes Mellitus pada Lansia. *Midwifery Journal of STIKes Insan Cendekia Medika Jombang*, pp.10-12.
- Supriyadi, 2017. *Panduan Praktis Skrining Kaki Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suryono, 2012. Efektifitas Daun Sirih Merah Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. *Efektifitas Daun Sirih Merah Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus*, p.Vol. 3 No. 2.
- Suyanto, 2018. Penurunan Sensasi Kski dan Ulkus Kaki Diabetik. *Jurnal Keperawatan Volume 10 No.1 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal*, pp.Hal 53 - 59.
- Syahlani, A., Anggun, N. & Ma'arif, M.S., 2016. Hubungan Diabetes Mellitus dengan Kadar Ureum Kreatinin di Poliklinik Geriatri RSUD Ulin Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan* , 7, p.329.
- Tamara, E., Bayhakki & Nauli, F.A., 2014. Hubungan Antara Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *JOM PSIK Vol. 1 No. 2* .
- Tarwoto, Wartonah, Taufiq, I. & Mulyati, L., 2016. *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Tentero, I.N., Pangemanan, D.H.C. & Polii, H., 2016. Hubungan Diabetes Mellitus dengan Kualitas Tidur. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, Volume 4 Nomor 2, Juli-Desember 2016.
- Trisnawati, S.K. & Setyorogo, S., 2013. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, Vol. 5, No. 1, p.9.

- Wahyuni, A. & Arisfa, N., 2016. Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal IPTEKS Terapan*, p.157.
- Wilkinson, J.M., 2016. *Diagnosis Keperawatan Diagnosis NANDA-I Intervensi NIC Hasil NOC*. Jakarta: EGC.
- Witasari, U., Rahmawanty, S. & Zulaekhah, S., 2009. Hubungan Tingkat Pengetahuan, Asupan Karbohidrat dan Serat dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Penelitian Sains & Teknologi*, Vol. 10, No. 2, pp.130-38.
- Wulandari, O. & Martini, S., 2013. Perbedaan Kejadian Komplikasi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Menurut Gula Darah Acak. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 1, No.2, p.183.
- Yuwono, P., Khoiriyati, A. & Sari, N.K., 2015. Pengaruh Terapi Pijat Relaksasi kaki Terhadap Ankle Brachial Indeks (ABI) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Pengaruh Terapi Pijat*, Vol. 10, No. 20, pp.54-56.
- Zahra, I., 2018. *Asuhan Keperawatan Ulkus Diabetik pada Ny. R dan Tn. F dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018*. Lumajang: Laporan Tugas Akhir.

Lampiran 1 Jadwal Penyelenggaraan Laporan Tugas Akhir

No	Keterangan	April				Mei-Agustus				September-Desember				Januari-Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Konfirmasi Judul																				
2	Studi Pendahuluan																				
3	Penyusunan Proposal																				
4	Persiapan sidang proposal																				
5	Sidang Proposal																				
6	Revisi proposal																				

No	Keterangan	Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7	Pengurusan Administrasi Pulta																				
8	Pengambilan Data																				
9	Penyusunan Laporan Tugas Akhir																				
10	Sidang Laporan Tugas Akhir																				
11	Revisi Laporan Tugas Akhir																				
12	Pengumpulan Laporan Tugas Akhir																				

Lampiran 2 SOP Perawatan Luka Ulkus Diabetik

Standar Operasional Prosedur Perawatan Luka Ulkus Diabetik (Mulyono & Adi, 2012)

Bahan dan Alat	<p>Bahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. NaCl 90% b. Metronidazole <p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kassa steril b. Kassa gulung c. Pinset sirugis dan anatomi steril d. Gunting neuropati steril e. Bengkok f. Perlak pengalas g. Handscoon steril h. Handscoon bersih i. Bak steril j. Spuit 5cc
Pelaksanaan	<p>Tahap pertama</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mempersiapkan alat dan bahan untuk medikasi yaitu memasang perlak pengalas b. Megisi spuit 5cc dengan metronidazole c. Mendekatkan bengkok d. Mempersiapkan handscoon steril dan bersih e. Memakai handscoon bersih <p>Tahap kedua</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Membersihkan luka yaitu membuka balutan b. Siram menggunakan NaCl

	<p>c. Membuka balutan bagian dalam</p> <p>d. Mengganti handscoon bersih dengan handscoon steril</p> <p>e. Mengambil pinset anatomis dan membersihkan luka dengan kassa yang sudah dibasahi NaCl</p> <p>f. Mengambil pinset sirugis lalu menggunting jaringan yang sudah mati (debridement)</p> <p>g. Menyemprot bagian luka dengan metronidazole secara berulang – ulang</p> <p>Tahap ketiga</p> <p>a. Mengeringkan luka dengan kassa steril</p> <p>b. Menutup luka dengan kassa yang telah diberi metronidazole</p> <p>c. Menutup dengan menggunakan kassa kering</p> <p>d. Membalut dengan kassa gulung pada luka tersebut</p> <p>e. Membersihkan alat dan merapkannya</p>
--	--

Lampiran 3 Cara Perawatan Luka DM Ulkus Diabetik

**SATUAN ACARA PENYULUHAN
CARA PERAWATAN LUKA DM ULKUS DIABETIK PADA PASIEN DM
ULKUS DIABETIK DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI RUANG
MELATI RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2019**



Disusun oleh :

Asmaul Khusnah (162303101019)

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
KAMPUS LUMAJANG**

SATUAN ACARA PENYULUHAN
CARA PERAWATAN LUKA DM ULKUS DIABETIK PADA PASIEN DM
ULKUS DIABETIK DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI RUANG
MELATI RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG
TAHUN 2019

Pokok bahasan	: Cara perawatan luka DM ulkus diabetik pada pasien DM ulkus diabetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan di ruang melati RSUD dr. Haryoto Lumajang tahun 2019
Sasaran	: Pasien dan keluarga pasien yang memerlukan indikasi perawatan luka DM ulkus diabetik dengan masalah kerusakan integritas jaringan
Waktu	: 15 menit
Tempat	: Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang
Penyuluh	: Mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember

A. Analisa Situasi

1. Peserta penyuluhan

Pasien dan keluarga pasien yang memerlukan indikasi perawatan luka DM ulkus diabetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan yang kooperatif dan mampu berkomunikasi dengan baik

2. Penyuluh

- a. Mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember
- b. Mampu menyampaikan materi tentang cara perawatan luka DM ulkus diabetik
- c. Mampu vocal point bagi audien, saat menyampaikan materi sehingga audien tidak bosan

3. Ruangan

- a. Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang
- b. Situasi, kondisi, dan sarana prasarana mendukung untuk dilakukan penyuluhan

B. Tujuan Instruksional

1. Tujuan instruksional umum

Setelah diberikan penyuluhan kesehatan selama 15 menit di harapkan pasien dan keluarga pasien dapat mengetahui dan memahami tentang pentingnya cara perawatan luka DM ulkus diabetes. .

2. Tujuan intruksional khusus

Setelah mengikuti penyuluhan kesehatan tentang materi cara perawatan luka DM ulkus diabetik pasien dan keluarga pasien di harapkan :

- a. Menyebutkan pengertian DM ulkus diabetik
- b. Menyebutkan tanda dan gejala DM ulkus diabetik
- c. Menyebutkan 4 cara ampuh proses penyembuhan diabetes melitus

C. Pokok Bahasan

Cara perawatan luka DM ulkus diabetik dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan di RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG pada tahun 2019

D. Sub Pokok Bahasan

- a. Menyebutkan pengertian DM ulkus diabetik
- b. Menyebutkan tanda dan gejala DM ulkus diabetik
- c. Menyebutkan 4 cara ampuh proses penyembuhan diabetes melitus

E. Kegiatan Penyuluhan

Tahap kegiatan	Kegiatan penyuluh	Kegiatan peserta	Metode	Waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menanyakan keadaan audiens 4. Menjelaskan tujuan pertemuan 5. Menjelaskan kontrak waktu 6. Menggali pengetahuan tentang materi cara perawatan luka DM ulkus diabetik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Memperhatikan 3. Menjawab pertanyaan 4. Memperhatikan 5. Menjawab semampu pengetahuan audiens 	Ceramah	2 menit
Pelaksanaan	<p>Penyampaian materi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kepada audiens tentang pengertian DM ulkus diabetik 2. Tanya jawab tentang penjelasan yang diberikan 	Memperhatikan dan mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum di mengerti	Ceramah dan tanya jawab	10 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi pengetahuan audience dan menanyakan kembali tentang materi yang sudah dijelaskan oleh pemateri 2. Membuat kesimpulan 3. Menutup penyuluhan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab pertanyaan 2. Memperhatikan 3. Mendengarkan salam 	Tanya jawab	2 menit

F. Metode

1. Ceramah
2. Tanya jawab

G. Media

1. SAP
2. Leaflet

H. Strategi intruksional

1. Menanyakan sejauh mana pasien memahami pentingnya materi cara perawatan luka DM ulkus diabetik
2. Penjelasan materi
3. Mengadakan tanya jawab untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pasien

I. Struktur organisasi

Penyaji : Asmaul khusnah

J. Evaluasi

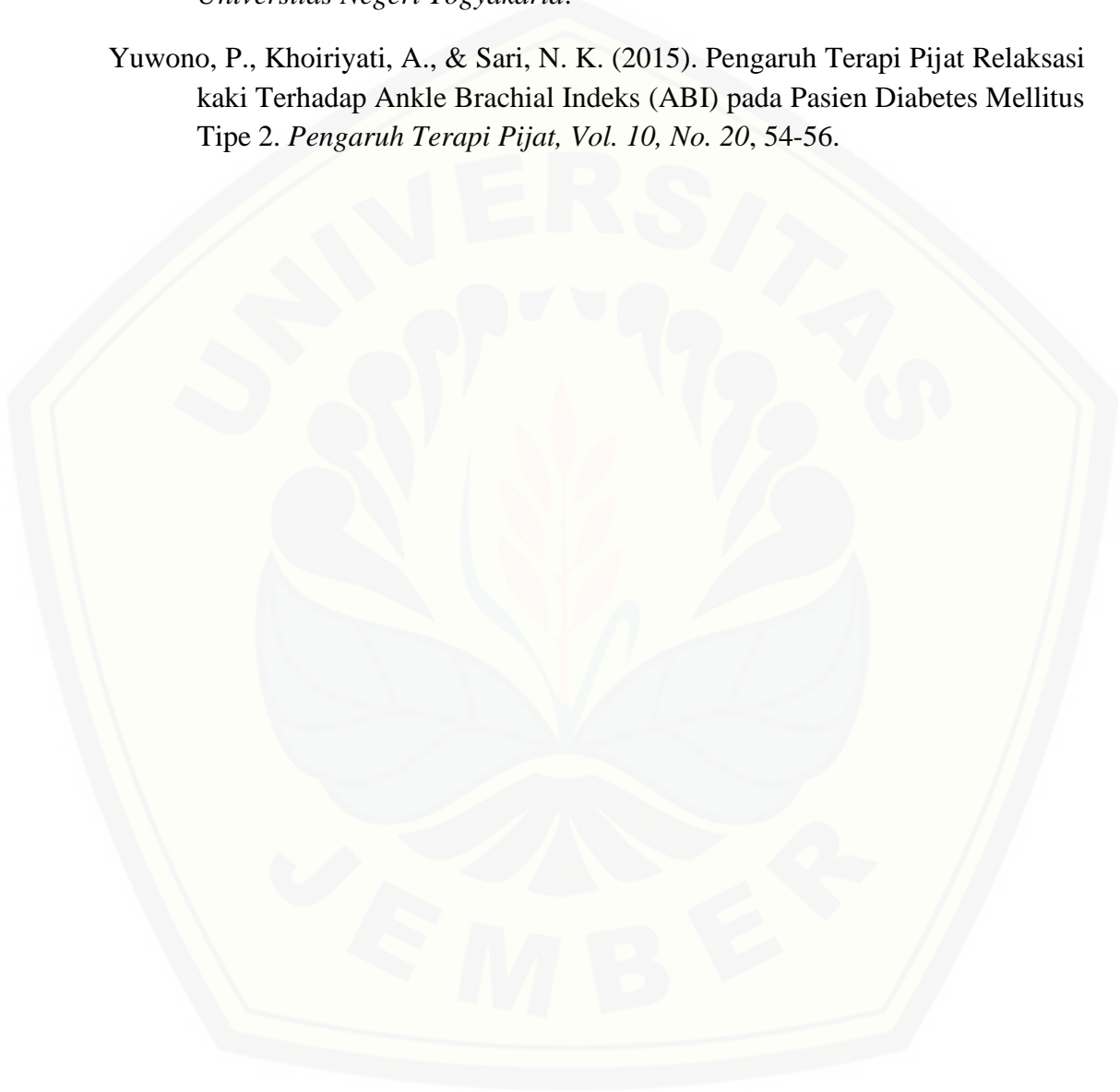
1. Kriteria evaluasi
 - a. Mengkaji proses dan hasil dari cara perawatan luka DM ulkus diabetik yang telah dilakukan
 - b. Menganalisis sesi yang telah dilakukan untuk melihat keefektifan cara perawatan luka DM ulkus diabetik
 - c. Menganalisis hasil dan catatan cara perawatan luka DM ulkus diabetik sehingga perawat dapat mengetahui progres teknik yang dilakukan pasien dalam mengembangkan sesi.
2. Evaluasi proses
Peserta antusias dan menyimak uraian materi penyuluhan dan bertanya apabila ada yang dianggap kurang mengerti.

K. Materi

Terlampir

L. Referensi

- Maryunani, A. (2015). *Perawatan Luka (Modern Woundcare) Terlengkap dan Terkini*. Bogor: In Media.
- Ambardini, R. L. (2009). *Aktivitas Fisik pada Lanjut Usia*. Staf Pengajar FIK, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yuwono, P., Khoiriyati, A., & Sari, N. K. (2015). Pengaruh Terapi Pijat Relaksasi kaki Terhadap Ankle Brachial Indeks (ABI) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Pengaruh Terapi Pijat*, Vol. 10, No. 20, 54-56.



TINJAUAN TEORI

A. Pengertian DM ulkus diabetik

Ulkus/luka kaki diabetes adalah luka yang terjadi pada kaki penderita diabetes, dimana terdapat kelainan kaki bawah akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol. Kelainan kaki diabetes melitus dapat disebabkan adanya gangguan pembuluh darah, gangguan persarafan, dan adanya infeksi (Tambunan, M, 2007 dalam (Maryunani, 2015).

B. Tanda dan gejala DM ulkus diabetik

STADIUM	TANDA DAN GEJALA
STADIUM I	Asimtomatis atau gejala tidak khas (kesemutan gringgingen)
STADIUM II	Klaudikasio intermitten (jarak tempuh menjadi lebih pendek)
STADIUM III	Nyeri saat istirahat
STADIUM IV	Manifestasi kerusakan jaringan karena anoksia (nekrosis, luka)

(Maryunani, 2015)

C. Empat cara ampuh proses penyembuhan diabetes mellitus







1. Makanan
 - a. Makanan yang boleh dikonsumsi : umbi-umbian, kentang, jagung, telur, ikan, tempe, tahu, kacang-kacangan, susu
 - b. Makanan yang tidak boleh dikonsumsi : daging berlemak, jeroan, kuning telur, es krim, sosis, cake, coklat, dendeng, makanan gorengan (Tandra, 2012).
2. Aktivitas
 - a. Aktivitas yang boleh dilakukan : senam kaki, tidur teratur, yoga, latihan fleksibilitas (ROM)
 - b. Aktivitas yang tidak boleh dilakukan : banyak duduk, mengurangi tidur, menghindari makan (Ambardini, 2009)
3. Jaga kebersihan pada luka
 - a. Yang harus tetap di jaga : luka/kaki tetap kering, jaga kelembaban dengan memberikan lotion di daerah yang tidak luka, gunting kuku

b. Yang harus dihindari : jalan dengan kaki telanjang, memakai ukuran sandal/sepatu yang tidak sesuai ukuran (Kemenkes, 2019)

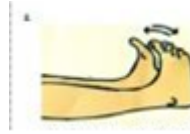
4. Cara menjaga sirkulasi

a. Senam kaki :

Senam kaki diabetes dapat membantu sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, mengatasi keterbatasan jumlah insulin pada penderita diabetes mellitus mengakibatkan kadar gula dalam darah meningkat hal ini menyebabkan rusaknya pembuluh darah, saraf, dan struktur. Senam kaki diabetes juga digunakan sebagai latihan kaki (Wahyuni & Arisfa, 2016).

NO	PENJELASAN	CARA SENAM KAKI
1.	Duduk tegak kaki menyentuh lantai	
2.	Angkat jari-jari kaki ke atas dan ke bawah 2 X 8	
3.	Angkat telapak kaki ke atas dan ke bawah 2 X 8	
4.	Angkat tumit ke atas dan ke bawah 2 X 8	
5.	Angkat telapak kaki dengan memutarnya ke kanan 360° sebanyak 8 kali	
6.	Angkat telapak kaki dengan memutarnya ke kiri 360° sebanyak 8 kali	

7. Angkat tumit dengan memutarnya ke kanan 360° sebanyak 8 kali



8. Angkat tumit dengan memutarnya ke kiri 360° sebanyak 8 kali



9. Mengangkat salah satu kaki sampai terasa tarikan otot sebanyak 8 kali lakukan hal yang sama pada kaki yang lainnya



10. Mengangkat salah satu kaki dan menggambar huruf O sebanyak 8 kali lakukan hal yang sama pada kaki yang lainnya



11. Siapkan kertas bekas atau koran di lantai



- a) Sobek kertas/koran menjadi 2 bagian
- b) Setelah kertas terbagi menjadi 2, bentuk bola dari salah satu sobekan (tidak boleh menggunakan bantuan dari kaki, melainkan hanya bantuan dari jari-jari kaki)
- c) Setelah kertas terbentuk menjadi bola rentangkan kembali kertas menjadi kertas yang utuh seperti sebelumnya
- d) Sobek kertas menjadi bagian yang kecil
- e) Sobek kertas dikumpulkan

diangkat ke kertas yang utuh

f) Buat kertas menjadi bola lagi

b. Massage kaki (Yuwono, Khoiriyati, & Sari, 2015) :

Pijat kaki di atas daerah luka dengan :

1. Lakukan effeurange (menggosok)
2. Lakukan petrissage (memijat-mijat)
3. Lakukan friction (menggerus)

Cara :

1. Usap lembut sesuai dengan aliran darah, dari bawah ke atas
2. Gerakan menekan dan memutar sekelompok otot
3. Gerakan memutar disekitar sendi

Lampiran 4 Leaflet

Empat Cara Ampuh Proses Penyembuhan Diabetes Mellitus

1. Makanan

A. Makanan yang boleh dikonsumsi :

umbi-umbian, kentang, jagung, telur, ikan, tempe, tahu, kacang-kacangan, susu (Tandra, 2012)

B. Makanan yang tidak boleh dikonsumsi :

daging berlemak, jeroan, kuning telur, es krim, sosis, cake, coklat, dendeng, makanan gorengan (Tandra, 2012)

DM ULKUS DIABETIK

Ulkus/luka kaki diabetes adalah luka yang terjadi pada kaki penderita diabetes, dimana terdapat kelainan kaki bawah akibat diabetes mellitus yang tidak terkontrol. Kelainan kaki diabetes mellitus dapat disebabkan adanya gangguan pembuluh darah, gangguan persyarafan, dan adanya infeksi (Tambunan. M, 2017 dalam Maryunani, 2015)

Tanda dan gejala

1. Stadium 1 : asimtomatis atau gejala tidak khas (kesemutan gringgigen)
2. Stadium 2 : klaudikasio intermitten (jarak tempuh menjadi lebih pendek)
3. Stadium 3 : nyeri saat istirahat
4. Stadium 4 : manifestasi kerusakan jaringan karena anoksia (nekrosis, luka)

(Maryunani, 2015)

DM ULKUS DIABETIK

CARA PERAWATAN LUKA DM ULKUS DIABETIK



Disusun oleh :
Asmaul Khusnah
162303101019

PRODI D3 KEPERAWATAN FAKULTAS
KEPERAWATAN UNIVERSITAS
JEMBER KAMPUS LUMAJANG

2. Aktivitas

- A. **Aktivitas yang boleh dilakukan** : senam kaki, tidur teratur, yoga, latihan fleksibilitas (ROM) (Ambardini,2009)
- B. **Aktivitas yang tidak boleh dilakukan** : banyak duduk, mengurangi tidur, menghindari makan (Ambardini,2009)

3. Jaga kebersihan pada luka

- A. **Yang harus tetap dijaga** : luka/ kaki tetap kering, jaga kelembaban dengan memberikan lotion di daerah yang tidak luka, gunting kuku (Kemenkes,2019)

- B. **Yang harus dihindari** : jalan dengan kaki telanjang, memakai ukuran sandal/sepatu yang tidak sesuai ukuran (Kemenkes,2019)

4. Cara menjaga sirkulasi

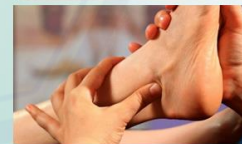
- A. **Senam kaki** (Wahyuni, 2016) :



B. Massage kaki :

Pijat kaki di atas daerah luka dengan

- A. Lakukan effeturage (Menggosok)
- B. Lakukan petrissage (memijat-mijat)
- C. Lakukan Friction (Menggerus)
- (Yuwono, dkk, 2015)



Lampiran 5 Surat Pemberitahuan unuk Melakukan Penelitian

 **PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan Arif Rahman Hakim No. 1 Telp./Fax (0334) 881586 e-mail kesbangpol@lumajang.go.id
LUMAJANG - 67313

SURAT PEMBERITAHUAN UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN/SURVEY/KKN/PKL/KEGIATAN
Nomor 072/1895/427.75/2019

Dasar

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011,
2. Peraturan Daerah Kabupaten Lumajang Nomor 20 Tahun 2007 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lumajang.

Menimbang

Surat dan Koordinator Prodi D3 Keperawatan UNEJ Kampus Lumajang Nomor: 906/UN25.1.14.2/ILT/2019 tanggal 28 Agustus 2019, perihal izin Pengambilan Data atas nama ASMAUL KHUSNAH.

Atas nama Bupati Lumajang, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : ASMAUL KHUSNAH
2. Alamat : Jl. Dieng No 19 RT 08 RW 02 Dawuhan Lor
3. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
4. Instansi/NIM : UNEJ Kampus Lumajang/162303101019
5. Kebangsaan : Indonesia


Untuk melakukan Penelitian/Survey/KKN/PKL/Kegiatan:

1. Judul Proposal : Asuhan Keperawatan Pada Pasien DM Uikus Diabetik dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019
2. Bidang Penelitian : Keperawatan
3. Penanggungjawab : Nurul Hayati, S.Kep.Ners.MM
4. Anggota/Peserta : 02 September 2019 s/d 30 November 2019
5. Waktu Penelitian : 02 September 2019 s/d 30 November 2019
6. Lokasi Penelitian : Dinas Kesehatan Kab. Lumajang, RSUD dr. Haryoto Lumajang

Dengan ketentuan :

1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan,
2. Pelaksanaan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah/lokasi setempat,
3. Wajib melaporkan hasil penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan dan sejenisnya kepada Bupati Lumajang melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Lumajang setelah melaksanakan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan,
4. Surat Pemberitahuan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak sah/tidak berlaku lagi apabila ternyata pemegang Surat Pemberitahuan ini tidak mematuhi ketentuan tersebut di atas.


Lumajang, 28 Agustus 2019
a.n KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN LUMAJANG
Kepala Bidang HAL


Drs. ABU HASAN
Pembina
NIP. 19620801 199303 1 001

Tembusan Yth

1. Bupati Lumajang (sebagai laporan),
2. Sdr. Ka. Polres Lumajang,
3. Sdr. Ka. BAPPEDA Kab. Lumajang,
4. Sdr. Ka. Dinas Kesehatan Kab. Lumajang,
5. Sdr. Direktur RSUD dr. Haryoto Lumajang,
6. Sdr. Koord. Prodi D3 Keperawatan UNEJ Kampus Lumajang,
7. Sdr. Yang Bersangkutan.

Lampiran 6 Surat Pengambilan Data

 **PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG**
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. HARYOTO
JALAN BASUKI RAHMAT NO. 5 TELP (0334) 881666 FAX (0334) 887383
Email : rsdharyoto@yahoo.co.id
LUMAJANG – 67311

Lumajang, 3 September 2019

Nomor : 445/109/427.77/2019
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Pengambilan data

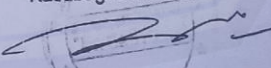
Yth. Kepada
Ns. Ruang Melati
RSUD dr. Haryoto Kab. Lumajang
di
LUMAJANG

Sehubungan dengan surat Koordinator Prodi D3 Keperawatan Unej Kampus Lumajang tanggal 26 Agustus 2019 Nomor : 906/UN25.1.14.2/LT/2019 dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik tanggal 28 Agustus 2019 Nomor : 072/1895/427.75/2019 perihal sebagaimana tersebut pada pokok surat, maka bersama ini kami sampaikan bahwa kami menyetujui kepada mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Unej Kampus Lumajang untuk melakukan pengambilan data di ruang Saudara dan kami mohon bimbingannya kepada mahasiswa dimaksud, yaitu :

Nama : ASMAUL KHUSNAH
NIM : 162303101019
Judul : Asuhan Keperawatan Pada Pasien DM Uikus Diabetik Dengan Masalah Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

An. DIREKTUR RSUD dr. HARYOTO
KABUPATEN LUMAJANG
Kabag. Renbang
Ub.
Kasubag. Diklat dan Penelitian


Ns. RUDIAH ANGGRAENI
NIP. 19871209 199203 2 004

Lampiran 7 Informed Consent Pasien 1

**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)**

Surat Persetujuan Responden Penelitian:

Nama Institusi: Program Studi Ilmu Keperawatan D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Negeri Jember Kampus Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertandatangan di bawah ini:

Inisial : NY.S

Umur : 63

Jenis kelamin : Perempuan

Pekerjaan : tani

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya sertamena dari manfaat dan risiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul:


"Asuhan Keperawatan pada pasien DM Ulkus Diabetik dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019"

Dengan Sukarela menyetujui keikutsertaan dalam penelitian di atas dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini.

Lumajang, 9-9-2019

Mengetahui
Penanggung Jawab Penelitian

Yang Menyetujui,
Peserta Penelitian





Asmaul khusnah
NIM. 162303101019

(MUJMAINAH)

Lampiran 8 Informed Consent Pasien 2

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)

Surat Persetujuan Responden Penelitian:

Nama Institusi: Program Studi Ilmu Keperawatan D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Negeri Jember Kampus Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertandatangan di bawah ini:

Inisial : Nyoya S

Umur : 65 tahun

Jenis kelamin : Perempuan

Pekerjaan :


Setelah mendapatkan keterangan secukupnya sertamenya dari manfaat dan risiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul:

"Asuhan Keperawatan pada pasien DM Ulkus Diabetik dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019"

Dengan Sukarela menyetujui keikutsertaan dalam penelitian di atas dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini.


Lumajang, 08 November 2019

Mengetahui
Penanggung Jawab Penelitian




Asmaul khusnah
NIM. 162303101019

Yang Menyetujui,
Peserta Penelitian



(Nyoya S)











Lampiran 9 Daftar Hadir Pengambilan Pasien 1



PRODI D3 KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER KAMPUS LUMAJANG
Jalan Brigjend Katamsa, Telepon (0334) 7710380 Fax. (0334) 882262
LUMAJANG
















**DAFTAR HADIR PENGABILAN PASIEN UNTUK KARYA TULIS ILMIAH DI RUANG
MELATI RSUD dr. HARYOTO LUAJANG TAHUN 2019**
PRODI D3 KEPERAWATAN UNIVERSITAS JEMBER KAMPUS LUMAJANG

Pasien Ke 1


Hari & Tanggal	Mahasiswa	Tanda Tangan	Pembimbing Klinik & Akademik	Tanda Tangan
Senin, 9 September 2019	Asmaul Khusnah		1. EVI ERSWAY	1. 
			2.	2.
Selasa, 10 September 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
Rabu, 11 September 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
Kamis, 12 September 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
Jumat, 13 September 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.

Lampiran 10 Daftar Hadir Pasien 2

Pasien Ke 2





Hari & Tanggal	Mahasiswa	Tanda Tangan	Pembimbing Klinik & Akademik	Tanda Tangan
Selasa, 5 November 2019	Asmaul Khusnah		1. Evi Erlawati	1. 
			2.	2.
Rabu, 6 November 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
Jumat, 8 November 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
Sabtu, 9 November	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
Minggu, 10 November 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
Senin, 11 November 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
Selasa, 12 November 2019	Asmaul Khusnah		1.	1. 
			2.	2.
			1.	1. 
			2.	2.

Lampiran 11 Log Book Penyusunan Proposal KTI

	FORMULIR		No. Dok. :
	LOG BOOK PENYUSUNAN PROPOSAL MAHASISWA		Berlaku Sejak : Revisi :

**LOG BOOK PENYUSUNAN PROPOSAL KTI
MAHASISWA D3 KEPERAWATAN UNIVERSITAS JEMBER**

NAMA MAHASISWA : *Ammul Khurnah*
 NIM : *162303101019*
 PROGRAM STUDI : *PRODI D3 KEPERAWATAN LINEJ KAMPUS LUMAJANG*
 JUDUL KARYA TULIS ILMIAH : *ACUAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DM LUKUS DIABETIK DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI RUANG MELATI RSUD dr HARYOTO LUMAJANG TAHUN 2019*
TAHAP PENULISAN PROPOSAL

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
1	<i>06/4/2018</i>	<i>Konsul Judul</i>	<i>Acc Judul</i>		
2	<i>02/8/2018</i>	<i>Konsul BAB 1</i>	<i>BAB 1 Revisi</i>		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
3.	03 / 8 18	Konsul BAB 1	BAB 1 revisi - Masalah keperawatan belum muncul - Skala tidak jelas / tidak mengkonkrit		
4.	6 / 8 18	Konsul BAB 1	BAB 1 - kronologi dan solusi tidak tepat		
5.	26 / 9 18	Konsul BAB 1	BAB 1 Solusi masih kurang jelas		
6.	23 / 1 19	bb 2.	Dalam bentuk rami dan pemisahan TA.		
7.	24 / 1 19	bb 2.	Dalam bentuk pemisahan - Eviden		
8.	25 / 1 19	bb 2	Revisi → rapi rup.		
9.	30 / 1 19	bb 3	Uraian pasien		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
10.	29/5 2019	Buku 3.	metodologi, Etika		
11.	13/6 2019		dan mdy persiapan		
12.	17/6 2019	BAB 1	Mengganti solusi kurang tepat		
13.	18/6 2019	BAB 2	- Intervensi diperjelas - Tambahkan fase penyembuhan luka		
14.	19/6 2019	BAB 2	- Tambahkan berapa lama mengganti balutan luka		
15.	21/6 2019	Lampiran	- Tambahkan sop rawat luka		
16.	22/6 2019		dan persiapan.		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
17.	09/09 2019	Konsul pengkajian Pasien 1 dan intervensi	Pengkajian pada pasien 1		
18.	10/09 2019	Konsul catatan perkembangan pasien 1	Melakukan kegiatan perkembangan pasien		
19.	11/09 2019	Konsul Melakukan intervensi lanjutan pada pasien 1	Melakukan intervensi		
20.	12/09 2019	Konsul SAP untuk pasien 1 dan melakukan intervensi	Melakukan SAP pada pasien dan melakukan intervensi		
21.	13/09 2019	Mengevaluasi pasien 1 dan melakukan terminasi	Mengevaluasi pada pasien dan terminasi pada pasien		
22.	05/11 2019	Pengambilan pasien ke 2 dan konsultasi pengkajian pasien 2	Pengkajian pada pasien 2		
23.	06/11 2019	Konsul Pasien ke 2 dan melakukan intervensi pasien 2	Melakukan intervensi pada pasien 2		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
24.	08/11 2019	Konsul catatan perkembangan pasien 2	Melakukan kegiatan catatan perkembangan		
25.	09/11 2019	Konsul catatan perkembangan pasien 2 dan melakukan intervensi lanjutan	Melakukan kegiatan catatan perkembangan dan intervensi		
26.	10/11 2019	Konsul melakukan intervensi pasien 2 dan konsul bab 4 pasien 1	Melakukan intervensi pasien 2 dan revisi bab 4 pasien 1		
27.	11/11 2019	Konsul SAP untuk pasien 2 dan melakukan intervensi	Melakukan intervensi pada pasien 2 dan melakukan SAP		
28.	12/11 2019	Mengevaluasi pasien 2 dan melakukan terminasi. bab 4 pasien 2	Mengevaluasi pada pasien 2 dan terminasi pada pasien 2, Revisi bab 4 pasien 2		
29.	18/11 2019	Konsul BAB 4	Konsul bab 4 pada pasien 1 dan 2		
30.	19/11 2019	Konsul BAB 4	Revisi bab 4 pada pasien 1 dan 2		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
31	21/11 2019	Konsul BAB 4 dan BAB 5	Pembahasan FTO		
32.	22/11 2019	Konsul BAB 1-5	Revisi FTO		
33	25/11 2019		Soal 16 1-5 ringkasan		
34	12/12 2019	Konsul Penguji 2	Revisi tata cara penulisan		
35	12/12 2019	Konsul penguji 1	- Tambahkan mengapa kadar kreatinin tinggi bisa menyebabkan nefropati - Tambahkan rumus GFR		
36	16/12 2019	Konsul penguji 2	Ace dengan revisi Lembar prasyarat & Lembar 2 okay !!		
37.	16/12 2019	Konsul penguji 1	Ace revisi pasca sidang KTI		