



**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Tn.M DAN Ny.E
YANG ANGGOTA KELUARGANYA MENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS ROGOTRUNAN
KABUPATEN LUMAJANG
TAHUN 2018**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh

Muhammad Abdillah Azzam
NIM 152303101138

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Tn.M DAN Ny.E
YANG ANGGOTA KELUARGANYA MENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS ROGOTRUNAN
KABUPATEN LUMAJANG
TAHUN 2018**

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

**Muhammad Abdillah Azzam
NIM 152303101138**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT, Karya Tulis ini persembahkan untuk:

1. Bapak Malik Ibrahim (Alm) dan Ibu Rosydhah yang telah memberi dukungan, baik dukungan berupa doa, motivasi, serta dukungan moral dan non moral yang luar biasa bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Adik Naufal dan Habibi yang memberi penyemangat untuk penulis
3. Almamater Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember

MOTTO

“Tiap-tiap yang berjiwa akan merasakan mati. Kami akan menguji kamu dengan
keburukan dan kebaikan sebagai cobaan (yang sebenar-benarnya). Dan hanya
kepada kamilah kamu dikembalikan”
(terjemahan *QS. An-Anbiyaa*’: 35)^{*)}

“Kalau bisa **BERLARI** kenapa harus dengan **BERJALAN**”

^{*)}Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. *Al-Quran dan Terjemahannya*.
Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Abdillah Azzam

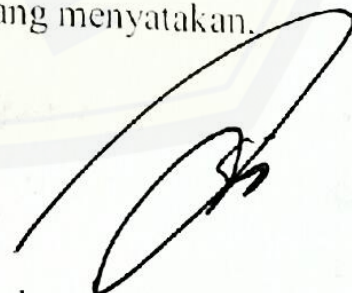
NIM : 152303101138

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul "Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Lumajang Tahun 2018" adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang sudah disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari tidak benar.

Lumajang, 23 Mei 2018

Yang menyatakan,



Muhammad Abdillah Azzam
NIM 152303101138

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Tn.M DAN Ny.E
YANG ANGGOTA KELUARGANYA MENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KERUSAKAN INTEGRITAS JARINGAN DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS ROGOTRUNAN
KABUPATEN LUMAJANG
TAHUN 2018**

Oleh

Muhammad Abdillah Azzam
NIM 152303101138

Pembimbing

Dosen Pembimbing : R. ENDRO SULISTYONO. S.Kep.,Ners M.Kep

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang Tahun 2018" ini telah diuji dan disahkan oleh Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 31 Mei 2018
Tempat : Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Ketua Penguji



Ns. Mashuri, S.Kep., M.Kep
NIP 19770207 200801 1 019

Anggota Penguji I



Dwi Ochta P. S.KM
NRP. 760017245

Anggota Penguji II

R. Endro Sulistyono. S.Kep., Ners M.Kep
NRP. 760017249

Mengesahkan,

Koordinator Prodi

D3 Keperawatan Universitas Jember



Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM.
NIP. 19650629 198703 2 008

RINGKASAN

Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Kabupaten Lumajang Tahun 2018; Muhammad Abdillah Azzam; 152303101138; 2018; 108 halaman; Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Diabetes Mellitus adalah penyakit yang menyerang sistem endokrin. Penyakit ini tidak dapat disembuhkan, sehingga perlu perawatan seumur hidup. Pasien diabetes mellitus ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala utama yang khas, yakni urine yang berasa manis dalam jumlah yang besar. Prevalensi Diabetes Mellitus semakin meningkat dari tahun ke tahun, Penyebab penyakit diabetes mellitus lebih banyak disebabkan oleh pola kehidupan yang kurang aktifitas dan kebiasaan yang kurang sehat, kurangnya pemahaman seseorang terhadap penyebab penyakit juga menyebabkan seseorang lebih mudah untuk terkena penyakit diabetes mellitus. Diabetes mellitus pada masa sekarang tidak hanya menyerang usia tua tetapi juga usia muda dan anak – anak. Fakta tersebut didukung dengan kondisi bahwa hidup pada zaman modern memiliki tingkat stress yang tinggi

Teknik Pengumpulan data yang dilakukan pada kedua pasien yaitu dengan menanyakan secara langsung atau wawancara langsung kepada pasien dan keluarga terkait dengan masalah yang dihadapi pasien, data yang dikaji diantaranya riwayat penyakit sebelumnya, proses pengobatan, keluhan yang dirasakan, struktur keluarga, tingkat pemahaman terhadap penyakit. Teknik kedua yang dilakukan yaitu dengan mengamati pasien atau observasi untuk memperoleh data tentang masalah keperawatan pasien. Observasi dilakukan dengan menggunakan penglihatan dan alat indera lainnya, melalui rabaan, sentuhan dan pendengaran. Data yang didapatkan dapat berupa data lingkungan, tanda penyakit, gejala khas diabetes. Selain itu juga penting memperoleh data dengan cara

melakukan pemeriksaan diantaranya adalah pemeriksaan head to toe, ABI, keadaan luka, dan sebagainya serta dilakukan pemeriksaan gula darah (acak, puasa, 2jpp), dan data pendukung lainnya..

Data yang didapat dari hasil pengkajian pada kedua klien berjenis kelamin perempuan, kedua klien berusia diantara 40 – 59 tahun, sama-sama memiliki diabetes mellitus, dengan GDA pada klien 1 yaitu 82 mg/dl naik turun dan GDA pada klien 2 yaitu 325 mg/dl. Untuk klien 1 tidak memiliki penyakit penyerta seperti hipertensi dan lain-lain, dan untuk klien 2 sama-sama juga tidak memiliki penyakit penyerta. Kedua klien memiliki tingkat pendidikan yang berbeda dimana tingkat pendidikan yang berbeda dapat mempengaruhi dalam cara penerimaan informasi serta pemahaman saat dilakukan intervensi. Namun, pada klien 1 terdapat kesenjangan dengan tetangganya yang membuat dirinya stres dimana ketika klien 1 hendak berolahraga tetangganya selalu bilang kalau penyakit Diabetes mellitus ini bisa cepat membunuh, sehingga yang membuat klien 1 ini stress hanya karna tetangganya yang seperti itu. Dalam merencanakan tindakan keperawatan pada dasarnya tidak berbeda antara teori dan kasus nyata, intervensi disusun berdasarkan masalah yang muncul dan berdasarkan diagnosa yang telah diprioritaskan sesuai dengan kondisi klien, dan sarana disekitar tempat tinggalnya. Intervensi yang digunakan penulis berasal dari aplikasi NANDA-1 2015. Pada Intervensi penatalaksanaan Diabetes Mellitus, penulis lebih berfokus pada pemberian pendidikan kesehatan tentang konsep penyakit pada diabetes mellitus, pemantauan gula darah dan perawatan luka juga dilakukan setiap kali kunjungan rumah. Penulis juga menekankan bahwa Diabetes Mellitus ini tidak bisa sembuh, melainkan hanya bisa di kontrol utamanya dengan gaya hidup dan pola makan yang benar. Evaluasi dari beberapa intervensi seperti memberi pemahaman tentang konsep penyakit mulai dari pengertian, penyebab dan tanda gejala yang selalu melibatkan anggota keluarga untuk mengatasi kerusakan integritas jaringan pada klien, serta tatalaksana DM, dan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan dapat dapat diatasi atau mulai menurun dalam 3 kali kunjungan rumah atau lebih.

SUMMARY

Family Nursing Care for Family Member of Patient M and Patient E Who Suffering From Diabetes Mellitus with Nursing Problem of Impaired Tissue Integrity in Work Area of Puskesmas Rogotrunan Lumajang 2018; Muhammad Abdillah Azzam; 152303101138; 2018; 108 pages; Nursing D3 Study Program of University of Jember

Diabetes Mellitus is a disease that attacks the endocrine system. This disease cannot entirely be cured, so it requires a lifelong treatment. Diabetes mellitus patient is characterized by an increase of blood glucose concentration with the appearance of typical main symptom, which is the urine that tastes sweet in large number. Prevalence of Diabetes Mellitus has been increasing every year. The cause of diabetes mellitus is mostly caused by less active lifestyle and less healthy habits, lack of one's understanding of disease causes also makes someone easier to get diabetes mellitus. Nowadays, Diabetes mellitus does not only attack the adults but and young children. The fact is supported by the condition that modern life has a high level of stress.

Data collection technique conducted on both patients is by doing direct interview to patients and families related to problem faced by patients, the data studied are medical history, treatment process, perceived complaint, family structure, the understanding of the disease. The second technique that is done is by observing the patients to obtain data about the patient's nursing problem. Observations conducted by looking directly and other senses, through touching, and hearing. The data obtained can be environmental data, disease symptoms, and typical symptoms of diabetes. It is also important to obtain data by performing physical examination such as head to toe physical assessment, ABI, wound conditions, and so on. It also needs to perform blood sugar test (random, fasting, 2jpp), and other supporting data.

Data obtained from the assessment on both female patients, both patients aged between 40 and 59 years old, both had diabetes mellitus, with GDA on patient 1 is 82 mg /dl up and down, GDA on patient 2 is 325 mg/dl . Patient 1

does not have comorbidities such as hypertension and others, and patient 2 does not have comorbidities as well. Both patients have different levels of education in which different levels of education can influence in the way information is received and the understanding when interventions are being performed. However, on client 1 there is a gap with the neighbors who make her stressed out whenever the client 1 wants to exercise her neighbors always say that this Diabetes mellitus disease is deadly, so that makes this 1st client stressed out. In planning nursing actions are basically no different between theories and real cases, the interventions are prepared based on emerging problems and based on prioritized diagnoses according to the client's condition, and the facilities available in patient's place. Interventions used by researcher are derived from applications NANDA-1 2015. In intervention management of Diabetes Mellitus, the researcher focuses more on providing health education about the concept of diabetes mellitus disease, blood glucose monitoring and wound care are also done every home visit. The researcher also emphasizes that Diabetes Mellitus is not able to heal, but only can primarily be controlled with lifestyle and proper diet. Evaluation of some interventions such as giving understanding of the concept of disease which are about the disease understanding, causes, and symptoms that always involve family members to overcome the impaired tissue integrity on patient, and the management of DM, and nursing problem of impaired tissue integrity can be overcome or begin to decline in 3 times of home visit or more.

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrungan Kabupaten Lumajang Tahun 2018”

Menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak secara langsung atau tidak langsung maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat selesai tepat pada waktunya, untuk itu pada kesempatan ini, disampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Moh. Hasan, M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Jember
2. Ns. Lantin Sulistyorini, S. Kep., M. Kes., selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember
3. Ibu Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM. selaku Koordinator Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember dan sebagai penguji proposal dalam Laporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ns. Mashuri, S.Kep., M.Kep sebagi penguji 1 dan Ibu Dwi Ochta P. S.KM sebagai penguji 2 serta Bapak R. Endro Sulistyono.S.Kep.,Ners M.Kep sebagai pembimbing dalam Laporan Tugas Akhir ini, sehingga peneliti dapat menyelesaikannya.
5. Bapak ibu dosen dan staff D3 Universitas Jember Kampus Lumajang yang selalu memberikan motivasi sehingga Laporan Tugas Akhir dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Staff Ruang Baca Universitas Jember Kampus Lumajang yang telah membantu dan menyediakan literatur yang dibutuhkan untuk penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Segenap pihak-pihak yang sudah membantu yang selalu memberikan motivasi dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Dengan terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini, diharapkan dapat memberi manfaat. Menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Untuk itu, dibutuhkan kritik dan saran yang membangun untuk sempurnanya Laporan Tugas Akhir ini dan diucapkan terima kasih.

Lumajang, 23 Mei 2018

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penulisan	4
1.4 Manfaat Penulisan	4
1.4.1 Bagi Peneliti	4
1.4.2 Bagi Institusi Terkait	5
1.4.3 Bagi Perawat Kesehatan Masyarakat	5
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Penyakit Diabetes Mellitus	6
2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus	6
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus	6
2.1.3 Etiologi/Predisposisi	7
2.1.4 Faktor Resiko	9
2.1.5 Patofisiologi	9
2.1.6 Gambaran Klinis	10
2.1.7 Penatalaksanaan	11
2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Keluarga	19
2.2.1 Data pengkajian keluarga	19
2.2.2 Pemeriksaan fisik	24
2.2.3 Perumusan diagnosa keperawatan keluarga	27
2.2.4 Intervensi Keperawatan Keluarga	32
2.2.5 Implementasi atau Tindakan keperawatan	34
2.2.6 Evaluasi Keperawatan Keluarga	35
BAB 3. METODE PENULISAN	40
3.1 Metode Penulisan Laporan Kasus	40
3.2 Batasan Istilah	40

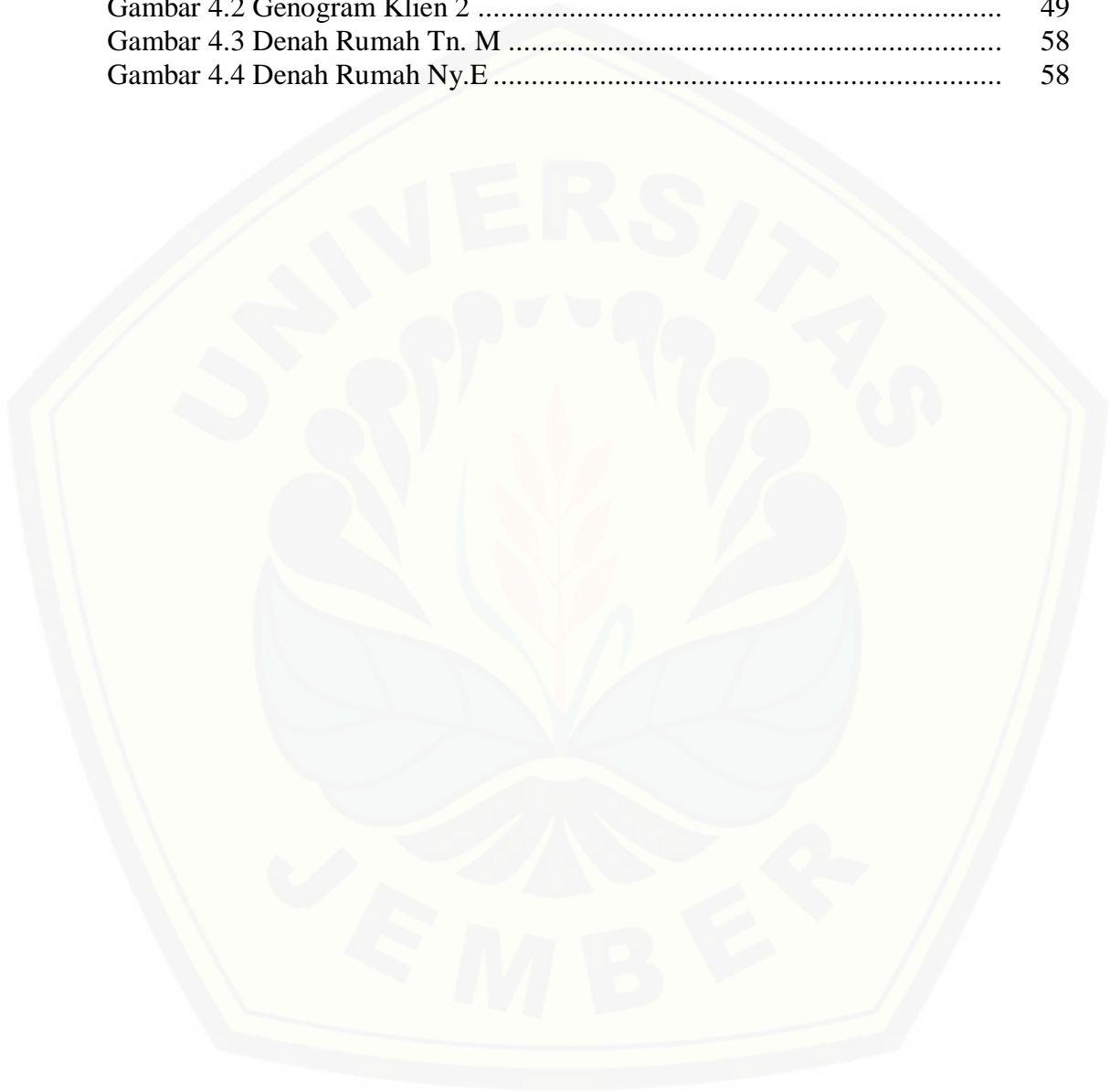
3.3 Partisipan	41
3.4 Lokasi dan Waktu.....	41
3.4.1 Lokasi.....	41
3.4.2 Waktu	41
3.5 Pengumpulan Data	42
3.5.1 Wawancara	42
3.5.2 Observasi	42
3.5.3 Pemeriksaan Fisik	42
3.5.4 Studi dokumentasi/data sekunder	42
3.8 Etika Penulisan.....	44
3.8.1 <i>Informed Consent</i> (Persetujuan Menjadi Klien)	44
3.8.2 <i>Anonymity</i> (Tanpa Nama)	44
3.8.3 <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan).....	44
BAB 4. HASIL PEMBAHASAN	45
4.1 Gambaran lokasi pengambilan data	45
4.1.1 Identitas Umum Keluarga	46
4.1.2 Riwayat dan tahapan perkembangan keluarga	53
4.1.3 Pengkajian Lingkungan.....	55
4.1.4 Struktur Keluarga.....	58
4.1.5 Fungsi Keluarga.....	58
4.1.6 Stress dan Koping keluarga	60
4.1.7 Keadaan gizi keluarga	61
4.1.8 Pemeriksaan fisik	62
4.1.9 Harapan keluarga	63
4.2 Analisa Data.....	66
4.3 Penentuan Diagnosa Keperawatan	69
4.4 Intervensi Asuhan Keperawatan Keluarga	73
4.5 Catatan Tindakan Keperawatan dan Evaluasi Formatif	76
DAFTAR PUSTAKA.....	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kadar tes laboratorium darah untuk Diagnosis Diabetes	9
Tabel 2.2 Elemen edukasi perawatan kaki	13
Tabel 2.3 Macam-macam pengukuran luka	24
Tabel 4.1 Identitas Kepala Keluarga.....	44
Tabel 4.2 Komposisi Keluarga	44
Tabel 4.3 Type Keluarga.....	49
Tabel 4.4 Suku Bangsa.....	50
Tabel 4.5 Agama dan Kepercayaan	50
Tabel 4.6 Status Sosial Ekonomi	51
Tabel 4.7 Aktivitas Rekreasi	52
Tabel 4.8 Riwayat dan Tahap Perkembangan Keluarga	52
Tabel 4.9 Riwayat masing-masing Anggota Keluarga	54
Tabel 4.10 Karakteristik Rumah.....	55
Tabel 4.11 Struktur Keluarga	59
Tabel 4.12 Fungsi Keluarga	59
Tabel 4.13 Stress dan Koping Keluarga.....	62
Tabel 4.14 Keadaan Gizi Keluarga.....	63
Tabel 4.15 Pemeriksaan Fisik.....	64
Tabel 4.16 Harapan Keluarga.....	66
Tabel 4.17 Pemeriksaan Fisik.....	66
Tabel 4.18 Analisa Data	70
Tabel 4.19 Batasan Karakteristik.....	72
Tabel 4.20 Analisa Data lain yang muncul	72
Tabel 4.21 Skoring Klien 1	73
Tabel 4.22 Skoring Klien 2	74
Tabel 4.23 Intervensi Keperawatan	73
Tabel 4.24 Catatan Perkembangan Klien 1	76
Tabel 4.25 Catatan Perkembangan Klien 2	80

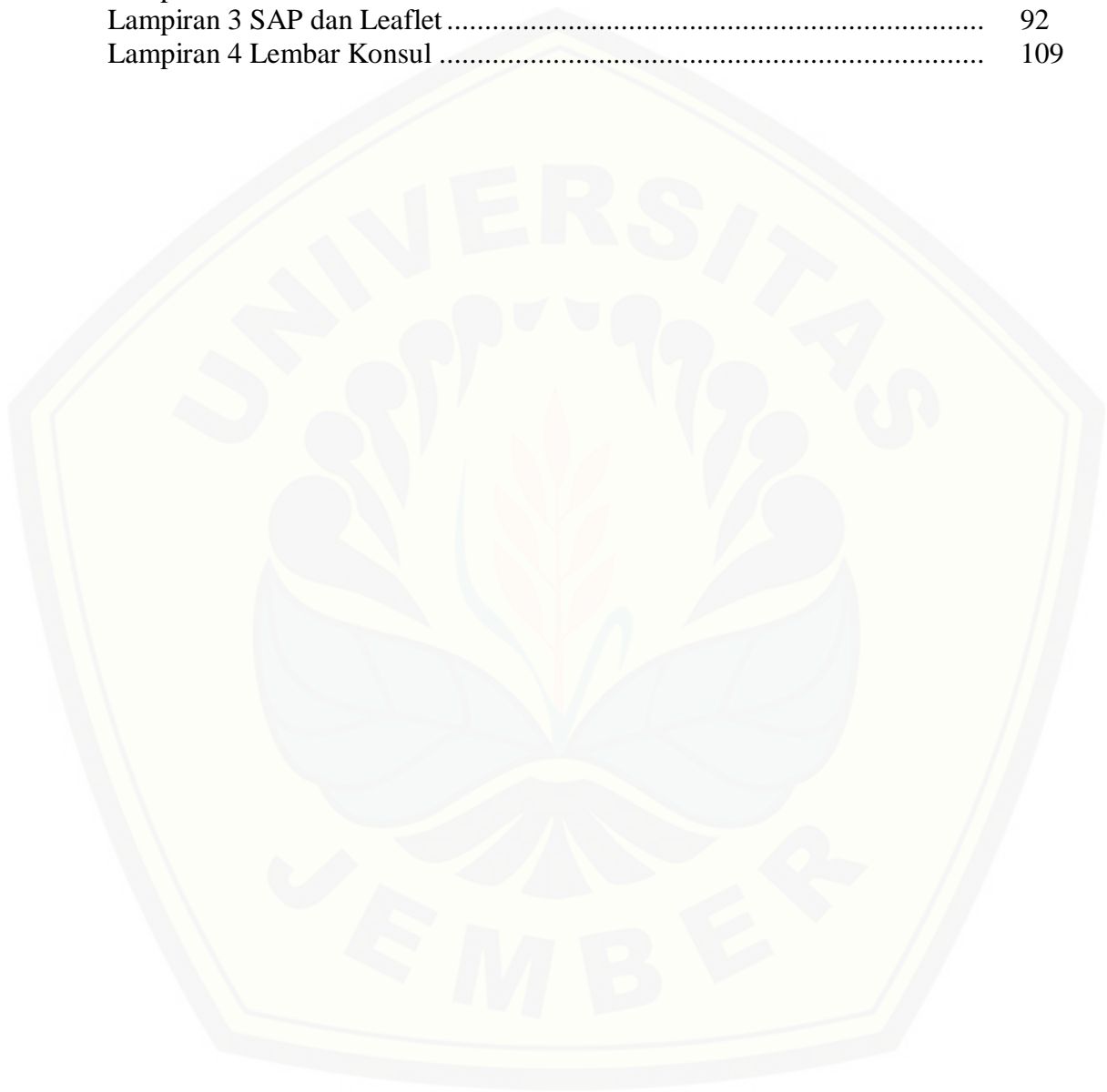
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Genogram Klien 1	49
Gambar 4.2 Genogram Klien 2	49
Gambar 4.3 Denah Rumah Tn. M	58
Gambar 4.4 Denah Rumah Ny.E	58



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penyelenggaran KTI.....	89
Lampiran 2 Surat-Surat dan informed consent.....	90
Lampiran 3 SAP dan Leaflet.....	92
Lampiran 4 Lembar Konsul	109



DAFTAR SINGKATAN

ABI	: Ankle Brachial Indeks
BB	: Berat Badan
DM	: Diabetes Mellitus
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
GDPT	: glukosa darah puasa terganggu
IDF	: International Diabetes Federation
IDDM	: Insulin Dependent Diabetes Mellitus
IPAL	: Instalasi Pembuangan Air Limbah
KAD	: Ketoasidosis diabetik
KHNK	: Koma Hiperosmoler Non Ketotik
NOC	: <i>Nursing Outcome Classification</i>
NIC	: <i>Nursing Income Classification</i>
NIDDM	: (non-insulin dependent diabetes mellitus)
PERKENI	: Perkumpulan Endrokinologi Indonesia
RR	: <i>Respiration Rate</i>
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus adalah penyakit yang menyerang sistem endokrin. Penyakit ini tidak dapat disembuhkan, sehingga perlu perawatan seumur hidup. Pasien diabetes mellitus ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala utama yang khas, yakni urine yang berasa manis dalam jumlah yang besar (Bilous MD, Rudy, 2014). dikarenakan penyakit ini tidak dapat disembuhkan namun, penyakit ini dapat dikontrol, oleh karena itu peran keluarga yang berperan penting dalam kesembuhan klien, keluarga bertugas sebagai pengawas maupun mengontrol terapi pengobatan pada anggota keluarganya yang sakit serta perawatan kaki dan juga mengontrol pola makannya, keluarga juga dapat memberikan motivasi dan penguatan terhadap anggota keluarganya yang sakit, agar lebih bersemangat dan tidak jenuh selama pengobatan penyakitnya.

Diabetes mellitus tipe 2 biasanya juga disebut dengan NIDDM (*non-insulin dependent diabetes mellitus*) atau diabetes mellitus tidak tergantung insulin, maksudnya adalah ketidaktahuan sel Beta pancreas disfungsi insulin (kurang atau lebih). Penyebab dari Diabetes Mellitus tipe 2 ini belum diketahui, namun, terdapat korelasi genetik yang kuat antara resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. (Hurst, 2015)

Prevalensi Diabetes Mellitus semakin meningkat dari tahun ke tahun, penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Penyebab penyakit diabetes mellitus lebih banyak disebabkan oleh pola kehidupan yang kurang aktifitas dan kebiasaan yang kurang sehat. Kurangnya pemahaman seseorang terhadap penyebab penyakit juga menyebabkan seseorang lebih mudah untuk terkena penyakit diabetes mellitus. Diabetes mellitus pada masa sekarang tidak hanya menyerang usia tua tetapi juga usia muda dan anak – anak. Fakta tersebut didukung dengan kondisi bahwa hidup pada zaman modern memiliki tingkat stress yang tinggi.

((IDF), 2013) International Diabetes Federation pada tahun 2013 mengungkapkan, penderita Diabetes mellitus di seluruh dunia mencapai 371 juta

orang. Menurut laporan WHO, Indonesia menempati urutan ke empat terbesar dari jumlah penderita diabetes mellitus dengan prevalensi 8,6% dari total penduduk. Hasil Riskesdas Tahun 2013, didapatkan prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia berdasarkan wawancara yang terdiagnosis Dokter sebesar 1,5%, sedangkan berdasarkan gejala yang terdiagnosis Dokter sebesar 2,1%. Dan Prevalensi Diabetes Di Jawa Timur sebesar 2,1%.

Berdasarkan Studi Literatur yang dilakukan pada tahun 2016 di Puskesmas Rogotrunan oleh (aliv,dkk) ditemukan angka kesakitan penderita diabetes mellitus pada tahun 2016 adalah 3,6% dari jumlah penduduk seluruhnya 49.217 orang, dan berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 17 Januari 2018 ditemukan angka prevalensi penderita Diabetes Mellitus sebanyak 354 penderita yang didiagnosa Diabetes Mellitus sejak bulan Januari – Desember Tahun 2017 dari wilayah kerja Puskesmas Rogotrunan yang terdiri dari 5 desa dan 7 kelurahan yaitu Rogotrunan, Jogotrunan, Ditotrunan, Jogoyudan, Tompokersan, Citrodiwangsan, Kepuharjo, Labruk Lor, Banjarwaru, Boreng, Blukon, dan Denok, dengan kemungkinan terjadi peningkatan jumlah penyandang DM di masa mendatang akan menjadi beban yang sangat berat untuk dapat ditangani sendiri oleh dokter spesialis/subspesialis atau bahkan oleh semua tenaga kesehatan yang ada (Perkeni,2015)

Beberapa faktor yang menyebabkan diabetes mellitus, antara lain : faktor genetik, faktor imunologi dan faktor lingkungan. Selain itu diabetes mellitus disebabkan oleh kegagalan relative sel beta dan resistensi insulin, faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes adalah usia, obesitas, riwayat keluarga (Kusuma, 2012) Apabila kadar gula darah pasien tidak terkontrol dalam waktu yang lama, maka dapat menyebabkan timbulnya komplikasi jangka panjang seperti serangan jantung, stroke, kebutaan akibat glukoma, penyakit ginjal, luka yang tidak dapat sembuh hingga infeksi sehingga harus diamputasi, bahkan bisa mengakibatkan kematian. Komplikasi ini disebabkan oleh kerusakan pembuluh darah, kerusakan saraf, dan ketidaksanggupan tubuh melawan infeksi.

Awal dari munculnya masalah keperawatan kerusakan integritas kulit adalah dimulai dari metabolisme yang buruk terjadi karena kerusakan pembuluh darah, Gula yang berada di luar sel mengiritasi lapisan pembuluh darah (tunika intima) dan memicu perubahan inflamasi sehingga menyebabkan Ulkus kaki diabetes, yang disebabkan oleh makrovaskuler (kerusakan pembuluh darah besar) dan mikrovaskuler (kerusakan pembuluh darah kecil). (Handaya, 2016). Hilangnya sensasi nyeri dapat merusak kaki secara langsung, seperti sepatu kaki yang tidak sesuai ukuran yang mengakibatkan terjadinya kerusakan integritas Jaringan atau ulkus yang sering dikenal dengan istilah gangren pada penderita diabetes mellitus,. Menurut PERKENI komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu : Komplikasi akut dan Komplikasi Kronis. Komplikasi Akut yaitu Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal (< 50 mg/dl). Hiperglikemia, hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetik, Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan kemolakto asidosis. Komplikasi Kronis yaitu terjadinya Komplikasi makrovaskuler, komplikasi makrovaskuler yang umum berkembang pada penderita DM adalah penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif, dan stroke. Komplikasi mikrovaskuler seperti, nefropati, diabetik retinopati, dan neuropati. Masalah keperawatan yang mungkin muncul pada penderita diabetes mellitus adalah gangguan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, kekurangan volume cairan, kerusakan integritas kulit, kerusakan integritas jaringan, intoleransi aktivitas, dan resiko cedera.

Upaya untuk membantu kesembuhan terhadap penderita diabetes mellitus adalah dengan mengendalikan berat badan, olahraga dan diet. Tujuan dari pengobatan diabetes mellitus tersebut adalah untuk mempertahankan kadar gula darah dalam kisaran yang normal. Bila sudah terkena gangren penderita diabetes dianjurkan untuk melakukan perawatan luka secara rutin dengan teknik aseptik. (Ari, 2015)

Keluarga mempunyai beberapa peran dalam menangani anggota keluarganya yang sakit diabetes mellitus yaitu keluarga memandu pengobatan,

diet, olahraga dan pengisian waktu luang yang positif pada anggota keluarganya yang sakit. Merupakan bentuk peran aktif keluarga dari keberhasilan penatalaksanaan DM, umumnya pasien yang dengan DM kronis, sudah merasa sembuh dan bosan akan jadwal pengobatannya. Dalam hal ini keikutsertaan anggota keluarga sangat penting dalam pengobatan pasien DM kronis.

Berdasarkan uraian tingginya kasus terjadinya penyakit diabetes mellitus dan dampak yang akan terjadi pada penderita yang mengalami diabetes mellitus dengan kerusakan integritas jaringan, maka peneliti berminat untuk melakukan penelitian mengenai “Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang Tahun 2018”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar di atas peneliti merumuskan masalah ini adalah bagaimanakah pelaksanaan Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang Tahun 2018?

1.3 Tujuan Penulisan

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang Tahun 2018.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman yang luas dalam upaya memberikan asuhan keperawatan khususnya Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2

dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang Tahun 2018

1.4.2 Bagi Institusi Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi atau sumber informasi mengenai Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang Tahun 2018.

1.4.3 Bagi Perawat Kesehatan Masyarakat

Sebagai bahan referensi untuk merumuskan strategi pelaksanaan asuhan keperawatan keluarga dengan diabetes mellitus

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Studi kasus ini dapat dijadikan sebagai data dasar atau data rujukan dalam pengembangan laporan kasus selanjutnya, khususnya Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tn. M dan Ny.E yang Anggota Keluarganya Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotruman Kabupaten Lumajang

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka ini menguraikan tentang landasan teori, yang meliputi konsep Diabetes Mellitus Tipe 2, dan konsep asuhan keperawatan kerusakan integritas jaringan pada pasien dengan diabetes mellitus dengan gangren ulkus diabetik

2.1 Konsep Penyakit Diabetes Mellitus

2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Amin Huda Nurarif, 2015).

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit yang disebabkan kadar glukosa (gula sederhana) di dalam darah terlalu tinggi sehingga tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara cukup. Kadar gula darah yang normal cenderung meningkat secara ringan tetapi bertahap setelah mencapai usia 50 tahun. Menurut diagnosis PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia) tahun 2006, seseorang dikatakan menderita Diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa > 126 gm/dl. Dan, sewaktu tes darah mencapai > 200 mg/dl jika tidak melakukan puasa (Adib, 2011)

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi Menurut American Diabetes Association 2010, dibagi dalam 4 jenis yaitu:

a. Diabetes Mellitus Tipe 1 atau Insulin Dependent Diabetes Mellitus / IDDM

DM tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada DM tipe ini terdapat sedikit atau tidak samasekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis.

b. Diabetes Mellitus Tipe 2 atau Insulin Non-dependent Diabetes Mellitus/NIDDM

Pada penderita DM tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. Onset DM tipe ini terjadi perlahan-lahan karena itu gejalanya asimtomatik. Adanya resistensi yang terjadi perlahan-lahan akan mengakibatkan sensitivitas reseptor akan glukosa berkurang. DM tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi.

c. Diabetes Mellitus Tipe Lain

DM tipe ini terjadi karena etiologi lain, misalnya pada defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan kelainan genetik lain.

d. Diabetes Mellitus Gestasional

DM tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. DM gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita DM gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita DM yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan (Mahendra, 2008).

2.1.3 Etiologi/Predisposisi

a. Diabetes Mellitus Tipe 1 atau Insulin Dependent Diabetes Mellitus/IDDM

Diabetes yang tergantung insulin ditandai dengan penghancuran sel-sel beta pankreas yang disebabkan oleh: Faktor genetik penderita tidak mewarisi diabetes tipe itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik kearah terjadinya diabetes tipe I

- 1) Faktor imunologi (autoimun)
 - 2) Faktor lingkungan: virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang menimbulkan ekstraseluler sel beta
- b. Diabetes Mellitus Tipe II atau Insulin Non-dependent Diabetes Mellitus/NIDDM

Disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes tipe II: usia, obesitas, riwayat, dan keluarga.

- 1) Kriteria diagnosis menurut (Perkeni, 2015), adalah :
 - a) Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
 - b) Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram
 - c) Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik. Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau kriteria Diabetes Mellitus digolongkan ke dalam kelompok prediabetes yang meliputi : toleransi glukosa terganggu (TGT) dan glukosa darah puasa terganggu (GDPT).
 - d) Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa antara 100-125 mg/dl dan pemeriksaan TTGO glukosa plasma 2-jam < 140 mg/dl;
 - e) Toleransi Glukosa Terganggu (TGT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma 2 -jam setelah TTGO antara 140-199 mg/dl dan glukosa plasma puasa < 100 mg/dl
 - f) Bersama-sama didapatkan GDPT dan TGT
 - g) Diagnosis prediabetes dapat juga ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan HbA1c yang menunjukkan angka 5,7-6,4%.

Tabel 2.1 Kadar tes laboratorium darah untuk diagnosis diabetes dan prediabetes

	HbA1c	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	≥ 6,5	≥ 126 mg/dl	≥ 200 mg/dl
Prediabetes	5,7 – 6,4	100-125	140-199
Normal	< 5,7	< 100	< 140

2.1.4 Faktor Resiko

- a. Faktor yang tidak dapat di ubah/dikontrol yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, dan genetic.
- b. Faktor yang dapat di ubah/dikontrol yaitu obesitas atau kegemukan, kurang berolahraga, asupan makanan berenergi tinggi dan rendah serat, asupan asam lemak trans yang tinggi dan asupa lemak dengan rasio lemak tak jenuh/ lemak jenuh rendah, merokok dan konsumsi alkohol berlebih (Mahendra, 2008).

2.1.5 Patofisiologi

Pengolahan bahan makanan yang dimulai dari mulut kemudian ke lambung dan selanjutnya ke usus. Di dalam saluran pencernaan, makanan yang terdiri atas karbohidrat dipecah menjadi glukosa, protein dipecah menjadi asam amino dan lemak menjadi asam lemak. Ketiga zat makanan itu diedarkan ke seluruh tubuh untuk dipergunakan oleh organ-organ di dalam tubuh sebagai bahan bakar. Supaya berfungsi sebagai bahan bakar zat makanan itu harus diolah, dimana glukosa dibakar melalui proses kimia yang menghasilkan energi yang disebut metabolisme.

Dalam proses metabolisme, insulin memegang peranan penting yaitu memasukkan glukosa ke dalam sel yang digunakan sebagai bahan bakar. Insulin adalah suatu zat atau hormon yang dihasilkan oleh sel beta di pankreas, bila insulin tidak ada maka glukosa tidak dapat masuk sel dengan akibat glukosa tetap berada di pembuluh darah yang artinya kadar glukosa di dalam darah meningkat.

Pada Diabetes Mellitus tipe 2, jumlah insulin normal tetapi jumlah reseptor insulin yang terdapat pada permukaan sel yang kurang sehingga glukosa yang masuk ke dalam sel sedikit dan glukosa dalam darah menjadi meningkat. (Misnadiarly, 2007)

2.1.6 Gambaran Klinis

Manifestasi Klinis DM dikaitkan dengan konsekuensi metabolic defisiensi insulin menurut (Price&Walson) :

- a. Kadar glukosa puasa vena >120 dan darah kapiler >110
- b. Hiperglikemia berat berakibat glukosuria yang akan menjadi diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran urin (poliuria) dan timbul rasa haus (polidipsia)
- c. Rasa lapar yang semakin besar (polifagia), BB berkurang
- d. Lelah dan mengantuk
- e. Gejala lain yang dikeluhkan adalah kesemutan, gatal, mata kabur, impotensi, peruritis vulva

Menurut (Dewi, 2014), gambaran klinis pasien Diabetes Mellitus adalah sebagai berikut :

- f. Poliuri (banyak berkemih)
- g. Polidipsi (banyak minum)
- h. Poliphagi (banyak makan)
- i. Penurunan berat badan
- j. Kelelahan
- k. Luka sulit sembuh
- l. Pruritus (gatal gatal)
- m. Infeksi
- n. Transitoric Refraction Anomalies (Refraksi mata mudah berubah)
- o. Katarak
- p. Gejala saraf
- q. Gangguan serangan Jantung

2.1.7 Penatalaksanaan

a. Dalam (Amin Huda Nurarif, 2015), insulin pada DM tipe 2 diperlukan pada keadaan sebagai berikut:

- 1) Penurunan berat badan yang cepat
- 2) Hiperglikemia berat yang disertai ketosis
- 3) Ketoasidosis diabetik (KAD) atau hiperglikemia hiperosmolar non ketotik (HONK)
- 4) Hiperglikemia dengan asidosis laktat
- 5) Gagal dengan kombinasi OHO dosis optimal
- 6) Stress berat (infeksi sistemik, operasi besar, IMA, stroke)
- 7) Kehamilan dengan DM/diabetes mellitus gestasional yang tidak terkontrol dengan perencanaan makan
- 8) Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat
- 9) Kontraindikasi dan atau alergi terhadap OHO

b. Dalam (Fatimah, 2015), obat-obat diabetes mellitus antara lain:

- 1) Antidiabetik Oral

Penatalaksanaan pasien DM dilakukan dengan menormalkan kadar gula darah dan mencegah komplikasi. Lebih khusus lagi dengan menghilangkan gejala, optimalisasi parameter metabolik, dan mengontrol berat badan. DM tipe 1 penggunaan insulin adalah terapi utama. Indikasi antidiabetik oral terutama ditujukan untuk penanganan pasien DM tipe 2 ringan sampai sedang yang gagal dikendalikan dengan pengaturan asupan energi dan karbohidrat serta olahraga. Obat goongan ini ditambahkan bila setelah 4-8 minggu upaya diet dan olah raga dilakukan, kadar gula darah tetap di atas 200mg% dan HbA1c di atas 8%. Jadi obat ini bukan menggantikan upaya diet, melainkan membantunya. Pemilihan antidiabetik oral tepat sangat menentukan keberhasilan terapi diabetes. Pemilihan terapi menggunakan antidiabetik oral yang digunakan harus mempertimbangkan tingkat keparahan penyakit DM serta kondisi kesehatan pasien secara umum termasuk penyakit-penyakit lain dan komplikasi yang ada. Dalam hal ini obat hipoglikemik oral adalah termasuk golongan sulfonilurea, biguanid, inhibitor alfa glukosidase dan insulin sensitizing.

2) Insulin

Insulin merupakan protein kecil dengan berat molekul 5808 pada manusia. Insulin mengandung 51 asam amino yang tersusun dalam dua rantai yang dihubungkan dengan jembatan disulfida, terdapat perbedaan asam amino kedua rantai tersebut. Untuk pasien yang tidak terkontrol dengan diet atau pemberian hipoglikemik oral, kombinasi insulin dan obat-obat lain bisa sangat efektif. Insulin kadang-kala dijadikan pilihan sementara, misalnya selama kehamilan. Namun pada pasien DM tipe 2 yang memburuk, penggantian insulin total menjadi kebutuhan. Insulin merupakan hormon yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat maupun metabolisme protein dan lemak. Fungsi insulin antara lain menaikkan pengambilan glukosa ke dalam sel-sel sebagian besar jaringan, menaikkan penguraian glukosa secara oksidatif, menaikkan pembentukan glikogen dalam hati dan otot serta mencegah penguraian glikogen, menstimulasi pembentukan protein dan lemak dari glukosa.

c. Menurut konsensus (Perkeni, 2015), ada empat penatalaksanaan Diabetes Mellitus tipe 2 :

1) Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan.

a) Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Primer yang meliputi:

- (1) Materi tentang perjalanan penyakit DM.
- (2) Makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan.
- (3) Penyulit DM dan risikonya.
- (4) Intervensi non-farmakologis dan farmakologis serta target pengobatan.
- (5) Interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperglukemia oral atau insulin serta obat-obatan lain.
- (6) Cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah .. atau urin mandiri (hanya jika pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia).

- (7) Mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia.
 - (8) Pentingnya latihan jasmani yang teratur.
 - (9) Pentingnya perawatan kaki.
 - (10) Cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan
- b) Materi edukasi pada tingkat lanjut dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Sekunder dan/atau Tersier, yang meliputi:
- (1) Mengenal dan mencegah penyulit akut DM.
 - (2) Pengetahuan mengenai penyulit menahun DM.
 - (3) Penatalaksanaan DM selama menderita penyakit lain.
 - (4) Rencana untuk kegiatan khusus (contoh: olahraga prestasi)
 - (5) Kondisi khusus yang dihadapi (contoh: hamil, puasa, hari-hari sakit).
 - (6) Hasil penelitian dan pengetahuan masa kini dan teknologi mutakhir tentang DM.
 - (7) Pemeliharaan/perawatan kaki. Elemen perawatan kaki dapat dilihat pada tabel

Tabel 2.2 Elemen edukasi perawatan kaki

Edukasi perawatan kaki diberikan secara rinci pada semua orang dengan ulkus maupun neuropati perifer atau peripheral arterial disease (PAD)

1. Tidak boleh berjalan tanpa alas kaki, termasuk di pasir dan di air
 2. Periksa kaki setiap hari, dan dilaporkan pada dokter apabila kulit terkelupas, kemerahan, atau luka
 3. Periksa alas kaki dari benda asing sebelum memakainya
 4. Selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih, tidak basah, dan mengoleskan krim pelembab pada kulit kaki yang kering
 5. Potong kuku secara teratur
 6. Keringkan kaki dan sela-sela jari kaki secara teratur setelah dari kamar mandi.
 7. Gunakan kaos kaki dari bahan katun yang tidak menyebabkan lipatan pada ujung-ujung jari kaki
 8. Kalau ada kalus atau mata ikan, tipiskan secara teratur
 9. Jika sudah ada kelainan bentuk kaki, gunakan alas kaki yang dibuat khusus.
 10. Sepatu tidak boleh terlalu sempit atau longgar, jangan gunakan hak tinggi.
 11. Hindari penggunaan bantal atau botol berisi air panas/batu untuk menghangatkan kaki.
-

c) Prinsip yang perlu diperhatikan pada proses edukasi DM adalah:

- (1) Memberikan dukungan dan nasehat yang positif serta hindari terjadinya kecemasan.
- (2) Memberikan informasi secara bertahap, dimulai dengan hal-hal yang sederhana dan dengan cara yang mudah dimengerti.
- (3) Melakukan pendekatan untuk mengatasi masalah dengan melakukan simulasi.
- (4) Mendiskusikan program pengobatan secara terbuka, perhatikan keinginan pasien. Berikan penjelasan secara sederhana dan lengkap tentang program pengobatan yang diperlukan oleh pasien dan diskusikan hasil pemeriksaan laboratorium.
- (5) Melakukan kompromi dan negosiasi agar tujuan pengobatan dapat diterima.
- (6) Memberikan motivasi dengan memberikan penghargaan.
- (7) Melibatkan keluarga/pendamping dalam proses edukasi.
- (8) Perhatikan kondisi jasmani dan psikologis serta tingkat pendidikan pasien dan keluarganya.

2) Terapi Nutrisi Medis (TNM)

TNM merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 secara komprehensif. Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi TNM sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang DM. Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori,

terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari:

a) Karbohidrat

- (1) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
- (2) Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan.
- (3) Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penyandang diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain.
- (4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.
- (5) Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian (Accepted Daily Intake/ADI)
- (6) Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

b) Lemak

- (1) Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
- (2) Komposisi yang dianjurkan: Lemak jenuh < 7% kebutuhan kalori, lemak tidak jenuh ganda < 10%. sSelebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal.
- (3) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu fullcream.
- (4) Konsumsi kolesterol dianjurkan < 200 mg/hari.

c) Protein

- (1) Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.
- (2) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
- (3) Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi. Kecuali pada penderita DM yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1, 2g/kg BB perhari.

d) Natrium

- (1) Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat yaitu <2300 mg perhari.
- (2) Penyandang DM yang juga menderita hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual.
- (3) Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.

e) Serat

- (1) Penyandang DM dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidra yang tinggi serat.
- (2) Anjuran konsumsi serat adalah 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan.

f) Pemanis Alternatif

- (1) Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (Accepted Daily Intake/ADI)
- (2) Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori.
- (3) Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungan kalornya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa.
- (4) Glukosa alkohol antara lain isomalt, lactitol, maltitol, mannitol, sorbitol dan xylitol.
- (5) Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada penyandang DM karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun tidak ada alasan menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami.
- (6) Pemanis tak berkalori termasuk: aspartam, sakarin, acesulfame potassium, sukralose neotame.

3) Jasmani

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu. Jeda

antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah sebelum latihan jasmani. Apabila kadar glukosa darah <100 mg/dL pasien harus mengkonsumsi karbohidrat terlebih dahulu dan bila >250 mg/dL dianjurkan untuk menunda latihan jasmani. Kegiatan sehari-hari atau aktivitas sehari-hari bukan termasuk dalam latihan jasmani meskipun dianjurkan untuk selalu aktif setiap hari. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti: jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Denyut jantung maksimal dihitung dengan cara mengurangi angka 220 dengan usia pasien. Pada penderita DM tanpa kontraindikasi (contoh: osteoarthritis, hipertensi yang tidak terkontrol, retinopati, nefropati) dianjurkan juga melakukan resistance training (latihan beban) 2-3 kali/perminggu sesuai dengan petunjuk dokter. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani. Intensitas latihan jasmani pada penyandang DM yang relatif sehat bisa ditingkatkan, sedangkan pada penyandang DM yang disertai komplikasi intensitas latihan perlu dikurangi dan disesuaikan dengan masing-masing individu.

4) Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan

a) Obat Antihiperqlikemia Oral

Berdasarkan cara kerjanya, obat antihiperqlikemia oral dibagi menjadi 5 golongan, yaitu :

(1) Pemicu Sekresi Insulin (*Insulin Secretagogue*)

Sulfonilurea (Pemicu Sekresi Insulin) Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Hati-hati menggunakan

sulfonilurea pada pasien dengan risiko tinggi hipoglikemia (orang tua, gangguan faal hati, dan ginjal).

Glinid, glinid merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu Repaglinid (derivat asam benzoat) dan Nateglinid (derivat fenilalanin). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperglikemia post prandial. Efek samping yang mungkin terjadi adalah hipoglikemia

(2) Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin

Metformin mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer. Metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus DM Tipe 2. Dosis Metformin diturunkan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (GFR 30-60ml/menit/1,73 m²). Metformin tidak boleh diberikan pada beberapa keadaan seperti: GFR < 30 mL/menit/1,73 m², adanya gangguan hati berat, serta pasien-pasien dengan kecenderungan hipoksemis (misalnya penyakit serebrovaskular, sepsis, renjatan, PPOK, gagal jantung [NYHA FC III-IV]). Efek samping yang mungkin berupa gangguan saluran pencernaan seperti halnya gejala dispepsia.

Tiazolidindion merupakan agonis dari *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR-gamma), suatu reseptor inti yang terdapat antara lain di sel otot, lemak, dan hati. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer. Tiazolidindion meningkatkan retensi cairan tubuh sehingga dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung (NYHA FC III-IV) karena dapat memperberat edema/retensi cairan. Hati-hati pada gangguan faal hati, dan bila diberikan perlu pemantauan faal hati secara berkala. Obat yang masuk dalam golongan ini adalah Pioglitazone

(3) Penghambat Absorpsi Glukosa di Saluran Pencernaan

Penghambat Alfa glukosidase. Obat ini bekerja dengan memperlambat absorpsi glukosa dalam usus halus, sehingga mempunyai efek menurunkan kadar

glukosa darah sesudah makan. Penghambat glukosidase alfa tidak digunakan pada keadaan: $GFR \leq 30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, gangguan faal hati yang berat, irritable bowel syndrome. Efek samping yang mungkin terjadi berupa bloating (penumpukan gas dalam usus) sehingga sering menimbulkan flatus. Guna mengurangi efek samping pada awalnya diberikan dengan dosis kecil. Contoh obat golongan ini adalah Acarbose.

(4) Penghambat DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase IV*)

Obat golongan penghambat DPP-IV menghambat kerja enzim. DPP-IV sehingga GLP-1 (*Glucose Like Peptide-1*) tetap dalam konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif. Aktivitas GLP-1 untuk meningkatkan sekresi insulin dan menekan sekresi glukagon bergantung kadar glukosa darah (*glucose dependent*). Contoh obat golongan ini adalah Sitagliptin dan Linagliptin.

(5) Penghambat SGLT-2 (*Sodium Glucose Cotransporter 2*)

Obat golongan penghambat SGLT-2 merupakan obat antidiabetes oral jenis baru yang menghambat penyerapan kembali glukosa di tubuli distal ginjal dengan cara menghambat kinerja transporter glukosa SGLT-2. Obat yang termasuk golongan ini antara lain: Canagliflozin, Empagliflozin, Dapagliflozin, Ipragliflozin. Dapagliflozin baru saja mendapat approvable letter dari Badan POM RI pada bulan Mei 2015.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Keluarga

2.2.1 Data pengkajian keluarga

a. Data umum

1) Umur

International Diabetes Federation (2013) menyebutkan jumlah insiden Diabetes mellitus akan mengalami peningkatan sebanyak 55% pada usia 40 – 59 tahun karna sudah terjadi penurunan sekresi insulin dan resistensi insulin.

2) Jenis Kelamin

Wanita pada umumnya cenderung mudah terserang diabetes mellitus bila dibandingkan dengan pria, hal ini dikarenakan wanita lebih banyak mempunyai

faktor yang mendorong terjadinya diabetes mellitus seperti obesitas saat kehamilan, stress, kelelahan, serta makanan yang tidak terkontrol (Garnadi, 2012)

3) Pekerjaan

Penghasilan tidak berpengaruh langsung terhadap pengetahuan seseorang. Namun bila seseorang berpenghasilan cukup besar maka dia akan mampu untuk menyediakan atau membeli fasilitas sebagai sumber informasi dalam pemenuhan kebutuhan di kehidupan.

4) Pendidikan

Secara umum, seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah, dengan demikian tingkat pendidikan mempengaruhi fungsi kognitif

5) Hubungan (genogram)

Dalam genogram atau istilah yang biasa kita sebut sebagai garis keturunan, seseorang yang mempunyai keturunan riwayat penyakit diabetes mellitus mempermudah untuk mengetahui seseorang yang mengalami penyakit diabetes mellitus, dimana pada Diabetes erat hubungannya dengan faktor keturunan.

6) Tipe atau Bentuk Keluarga

Bentuk keluarga extended family yang mempunyai riwayat penyakit DM lebih cenderung beresiko dari pada keluarga yang ukurannya lebih kecil dan tidak mempunyai riwayat (Garnadi, 2012)

7) Latar Belakang atau Kebiasaan Keluarga

a) Kebiasaan Makan

Pola makan keluarga telah tergeser dari pola makan tradisional yang mengandung banyak karbohidrat dan serat dari sayuran ke pola makan dengan komposisi makan yang terlalu banyak mengandung protein, gula, lemak, garam, dan mengandung sedikit serat. Pola makan seperti inilah yang beresiko terjadinya penyakit diabetes mellitus (Aru W Sudoyo, 2006).

b) Pemanfaatan Fasilitas Kesehatan

Fasilitas sebagai sumber informasi yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, misalnya radio, televisi, majalah, koran, dan buku.

8) Agama dan kepercayaan

Biasanya keyakinan diperoleh secara turun temurun dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Keyakinan ini bisa mempengaruhi pengetahuan seseorang, baik keyakinan itu sifatnya positif maupun negatif.

9) Status sosial ekonomi keluarga

Diabetes Mellitus sering terjadi pada keluarga yang mempunyai status ekonomi menengah keatas. Karena faktor lingkungan dan gaya hidup yang tidak sehat, seperti makan berlebihan, berlemak, kurang aktivitas fisik, dan stres berperan penting sebagai pemicu diabetes. (Garnadi, 2012)

b. Riwayat dan tahap perkembangan keluarga

1) Tahap Perkembangan Keluarga

Tahap perkembangan keluarga yang berisiko mengalami masalah Diabetes Mellitus adalah tahap perkembangan keluarga dengan usia pertengahan (45-59 tahun) dan lansia (>60 tahun). Karena pada tahap ini terjadi proses degeneratif yaitu suatu kemunduran fungsi system organ tubuh, termasuk penurunan fungsi dari sel beta pánkreas.

2) Riwayat kesehatan keluarga

a) Riwayat keluarga sebelumnya

Diabetes mellitus berkaitan erat dengan penyakit yang lain misalnya riwayat keluarga dengan diabetes mellitus, hiperensi, penyakit ginjal, stroke dan lain-lain

c) Riwayat kesehatan masing-masing anggota keluarga saat ini

Menjelaskan mengenai riwayat kesehatan pada keluarga inti, yang meliputi riwayat penyakit keturunan DM, riwayat kesehatan masing-masing anggota dan sumber pelayanan yang digunakan keluarga.

d) Sumber pelayanan kesehatan yang dimanfaatkan

Menjelaskan tentang tempat pelayanan kesehatan yang digunakan keluarga dalam kontrol kesehatan.

d. Pengkajian lingkungan

1) Karakteristik rumah

Menjelaskan gambar, tipe dan kondisi tempat tinggal. Apakah keluarga memiliki sendiri atau menyewa rumah ini. Penataan perabot rumah yang tidak teratur, penerangan atau pencahayaan yang kurang, keadaan lantai yang licin, merupakan faktor yang meningkatkan resiko injury karena pada penderita Diabetes Mellitus yang lanjut akan mengalami gangguan pada system persepsi sensori terutama visual seperti adanya keluhan pandangan kabur.

2) Mobilitas geografis keluarga

Mobilitas geografis keluarga yang ditentukan dengan kebiasaan keluarga berpindah tempat. Sudah berapa lama keluarga tinggal di daerah ini dan apakah sering berpindah-pindah tempat tinggal.

3) Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat

Menjelaskan mengenai waktu yang digunakan keluarga untuk berkumpul serta perkumpulan keluarga yang ada dan sejauh mana keluarga berinteraksi dengan masyarakat setempat.

4) Sistem pendukung keluarga

Sistem pendukung adalah jumlah anggota keluarga yang sehat, fasilitas yang dimiliki keluarga untuk menunjang kesehatan. Pengelolaan pasien yang menderita Diabetes Mellitus di keluarga sangat membutuhkan peran aktif seluruh anggota keluarga, petugas dari pelayanan kesehatan yang ada di masyarakat. Semuanya berperan dalam pemberian edukasi, motivasi dan memonitor atau mengontrol perkembangan kesehatan anggota keluarga yang menderita diabetes mellitus.

5) Struktur Keluarga

a) Pola komunikasi keluarga

Menjelaskan mengenai cara berkomunikasi antar anggota keluarga (bahasa). Interaksi antar anggota keluarga yang positif akan menimbulkan saling

pengertian satu sama lain dalam menumbuhkan keharmonisan dalam keluarga dan merupakan tugas anggota keluarga yang dapat menurunkan tingkat stress yang menjadi pemicu terjadinya suatu masalah kesehatan.

b) Struktur kekuatan keluarga

Kemampuan anggota keluarga mengndalikan dan mempengaruhi orang lain untuk mengubah perilaku di dalam keluarga.

c) Strukrtur peran

Menyatakan peran atau status seseorang dalam keluarga dan masyarakat mempengaruhi gaya hidupnya, peran dalam keluarga terbagi dalam peran sebagai suami, ayah, istri, ibu, anak, kakak, adik, cucu, dan lain-lain.

d) Norma keluarga

Menjelaskan mengenai nilai norma yang dianut keluarga yang berhubungan dengan kesehatan. Kebiasaan dan nilai-nilai yang berlaku dalam keluarga adalah yang bertentangan dengan masalah DM seperti halnya pergi ke dukun dan bukan pada petugas fasilitas kesehatan.

d. Fungsi keluarga

Terdapat 5 fungsi di dalam keluarga yaitu fungsi afektif, sosialisasi, perawatan, reproduksi, dan ekonomi tetapi dengan kondisi anggota keluarga yang sakit (DM) fungsi keluarga yang harus dioptimalkan adalah fungsi perawatan dalam menunjang kesehatan anggota keluaraga yang sakit seperti:

1) Mengenal masalah kesehatan keluarga

Kemampuan keluarga mengenal masalah pada diabetes mellitus salah satu cara pengendalian. Apabila keluarga tidak mampu mengenal masalah diabetes mellitus, penyakit tersebut akan mengakibatkan komplikasi.

2) Mengambil keputusan bagi anggota keluarga yang sakit

Kemampuan keluarga dalam mengambil keputusan yang tepat dalam melakukan tindakan dengan memahami tentang sifat, berat, dan luasnya masalah yang dihadapi serta masalah yang tidak begitu menonjol karena penyakit diabetes mellitus yang tanpa penanganan akan mengakibatkan komplikasi.

3) Merawat anggota keluarga yang sakit

Kemampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit adalah sangat penting seperti halnya pengelolaan pada diabetes mellitus yang harus dikendalikan secara terus menerus.

4) Kemampuan keluarga dalam memelihara lingkungan

Yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan. Kemampuan ini dibutuhkan sebagai penunjang peningkatan kesehatan terhadap anggota keluarga yang sakit.

5) Kemampuan keluarga dalam menggunakan fasilitas kesehatan

Hal ini sangat penting sekali untuk keluarga yang mempunyai masalah diabetes mellitus. Agar penderita dapat memeriksakan kesehatan secara rutin dan sebagai tempat kontrol jika ada keluhan.

6) Stress dan coping keluarga

Apabila terdapat stressor yang muncul dalam anggota keluarga, sedangkan coping keluarga tidak efektif, maka ini akan menjadi stress pada anggota keluarga yang menderita diabetes, karena salah satu cara mengatasi kekambuhan yaitu dengan menjaga diet yang teratur, dan mengurangi stress.

6) Keadaan Gizi

Menyatakan makanan yang dikonsumsi keluarga, dari jenis, jumlah, dan frekuensi makan setiap harinya. Seseorang yang menderita diabetes harus makan besar 3x dengan waktu, jenis, dan jumlah yang sama setiap harinya dengan makanan yang mengandung karbohidrat kompleks dan berserat tinggi seperti gandum, beras merah, sayur dan buah agar kadar gula darah tetap stabil. (Setiadi, 2008)

2.2.2 Pemeriksaan fisik

Dilakukan pemeriksaan persistem sesuai keadaan klien mulai dari kepala sampai kaki baik inspeksi, palpasi, perkusi maupun auskultasi (Setiadi, 2008)

a. Keadaan Umum

Keadaan umum klien secara sekilas. Biasanya klien dengan Diabetes Mellitus tipe I kurus, umur < 30 tahun dan berkaitan dengan beberapa penyakit autoimun sedangkan Diabetes Mellitus tipe II pada masa tua (> 30 tahun), obesitas dan disertai komplikasi mikro/makro vaskuler (Manganti, 2012)

b. Keluhan/Riwayat penyakit saat ini

Pada penderita diabetes akan mengalami tanda khas diabetes seperti banyak buang air kecil, sering haus sehingga banyak minum, sering lapar sehingga banyak makan dari semuanya yang muncul secara bersamaan. Pada mulanya penderita diabetes tampak sehat semua gejala di atas dianggap sebagai kebiasaan normal sehingga tidak sedikit kasus diabetes baru terdeteksi setelah timbul keluhan lain akibat komplikasi diabetes (Garnadi, 2012)

c. Riwayat penyakit sebelumnya

Jika ada riwayat diabetes mellitus pada anggota keluarga, resiko mendapatkan diabetes akan tinggi. Faktor keturunan saja tidak pasti menjadikan seseorang akan mengidap diabetes. Hanya saja resiko untuk mengidap diabetes lebih besar (Yudi, 2012)

d. Tanda-tanda Vital

Biasanya klien dengan Diabetes Mellitus mengalami hipertensi, tachycardia, tachynoe, kekurangan O₂ dan perubahan pada suhu tubuh (Dongoes, 2000)

e. Pemeriksaan Kepala dan Rambut

Meliputi bentuk kepala, keadaan kulit kepala, keadaan dan penyebaran rambut, bau rambut, ekspresi muka, bentuk muka, kulit muka, dan keadaan muka. Penderita Diabetes Mellitus yang sudah menahun dan tidak terawat secara baik, biasanya rambutnya lebih tipis, rambutnya mudah rontok, serta kulit kepala kering (Dongoes, 2000)

f. Pemeriksaan Mata/Penglihatan

Pada orang yang sudah lama menderita Diabetes Mellitus biasanya sering terkena gangguan pada mata seperti retinopati, katarak premature, dan glaucoma. Katarak mungkin disebabkan oleh adanya hiperglikemi yang berkepanjangan yang menyebabkan pembengakakan lensa. (Arora, 2009)

g. Pemeriksaan Integumen dan Extremitas

Perubahan makrovaskuler, perubahan mikrovaskuler, dan neuropati semuanya menyebabkan perubahan pada extremitas bawah. Perubahan yang penting yakni adanya anesthesia. Keadaan ini memicu dalam terjadinya trauma minor dan tidak terdeteksinya infeksi yang menyebabkan gangrene (Yudi, 2012)

h. Pemeriksaan Syaraf

Diabetes dapat mempengaruhi syaraf-syaraf perifer, jenis diabetic neuropathy yang paling lazim adalah polineuropaty perifer simetris. Hal ini terlihat pertama kali dengan hilangnya sensasi pada ujung-ujung ekstermitas bawah. Kemudian hilangnya kemampuan motorik dan extremitas atas dapat terkena. Gangguan saraf juga bisa muncul dengan gejala sensasi kesemutan di kaki dan tangan (Arora, 2009)

i. Sistem Pernapasan

Klien Diabetes Mellitus rentan terhadap penyakit infeksi termasuk infeksi saluran pernafasan disebabkan penurunan kekebalan tubuh sampai terserang TBC paru. Merasa kekurangan oksigen, batuk dengan/tanpa sputum purulen tergantung adanya infeksi atau tidak (Dongoes, 2000)

j. Sistem Kardiovaskuler

Kadar glukosa darah yang tinggi dapat menimbulkan gangguan kesehatan yang serius seperti atherosclerosis, yang akan menyebabkan deprivasi O₂ di jaringan yang akan berlanjut menjadi hipertensi, infark miokard dan stroke juga klien bisa terserang penyakit jantung koroner karena adanya daya pompa jantung menurun dan rendahnya kadar HDL. Takhikardi juga dapat terjadi karena kelainan syaraf otonom (Smeltzer, 2002)

k. Sistem Pencernaan

Adanya rasa lapar yang sering disebabkan karena glukosa yang diperoleh dari karbohidrat tidak dapat dimetabolisme seluruhnya menjadi energi, sehingga menimbulkan kelemahan. Penurunan kemampuan mengosongkan isi lambung menyebabkan anorexia, mual, muntah. Dapat terjadi diare, konstipasi yang dikarenakan adanya neuropati syaraf-syaraf otonom sistem gastrointestinal (Dongoes, 2000)

l. Sistem Perkemihan dan Reproduksi

Kencing yang sering dan dalam jumlah yang banyak terutama malam hari sangat mengganggu penderita sehingga mendorong periksa. Kerusakan syaraf-syaraf pada ginjal tidak mampu melakukan absorpsi zat-zat yang terlarut dalam air seni sehingga terjadi proteinuria. Kondisi seperti ini akan mudah terjadi infeksi saluran kemih. Didapatkan adanya keluhan kesulitan ereksi, impoten yang disebabkan neuropati (Yudi, 2012)

m. Sistem Muskuloskeletal

Timbul kesemutan dan kejang pada otot kaki disebabkan dehidrasi dan kehilangan elektrolit, tulang terjadi osteomyelitis. Gangrene sering progresif dan memerlukan amputasi karena adanya gangguan saraf yang menyebabkan efek anastesi (Yudi, 2012)

2.2.3 Perumusan diagnosa keperawatan keluarga

Diagnosa keperawatan adalah keputusan tentang respon keluarga tentang masalah kesehatan aktual atau potensial, sebagai dasar seleksi intervensi keperawatan untuk mencapai tujuan asuhan keperawatan keluarga sesuai dengan kewenangan perawat (Setiadi, 2008).

Diagnosa keperawatan keluarga dirumuskan berdasarkan data yang didapat pada pengkajian yang terdiri dari masalah keperawatan yang akan berhubungan dengan etiologi yang berasal dari pengkajian fungsi perawatan keluarga. Diagnosa keperawatan mengacu pada PES dimana untuk problem digunakan rumusan nanda, E adalah etiologi yaitu berhubungan dengan 5 tugas kesehatan keluarga, dan S adalah tanda/sign.

a. Tahap dalam diagnosa keperawatan keluarga antara lain :

1) Analisa data

Setelah data terkumpul (dalam format pengkajian) maka selanjutnya dilakukan analisa data yaitu mengaitkan data dan menghubungkan dengan konsep teori dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan keluarga. Cara analisa data adalah :

a) Validasi data, yaitu meneliti kembali data data yang terkumpul dalam format pengkajian

- b) Mengelompokkan data berdasarkan kebutuhan biopsiko-sosial dan spiritual
 - c) Membandingkan dengan standart
 - d) Membuat kesimpulan tentang kesenjangan yang diketemukan
- 2) Perumusan masalah

Langkah berikutnya setelah analisa data adalah perumusan masalah. Perumusan masalah keperawatan keluarga dapat diarahkan kepada sasaran individu dan atau keluarga. Komponen diagnosis keperawatan keluarga meliputi masalah/problem, etiologi/penyebab dan sign / simptom / tanda klinis.

Tipologi dari diagnosa keperawatan keluarga terdiri dari :

- a) Aktual (terjadi defisit/gangguan kesehatan)
- b) Resiko (ancaman kesehatan)
- c) Keadaan sejahtera/potensial (wellness)

Seperti individu, keluargapun mempunyai cara-cara tertentu untuk mengatasi masalah kesehatan. Kegagalan dalam mengatasinya akan mengakibatkan penyakit atau sakit terus menerus dan keberhasilan keluarga untuk berfungsi sebagai satu kesatuan akan berkurang. Dalam perawatan kesehatan keluarga, kata-kata mengatasi dengan baik diartikan sebagai kesanggupan keluarga untuk melaksanakan tugas pemeliharaan kesehatannya sendiri. Tugas kesehatan keluarga menurut Friedman adalah:

- d) Mengenal gangguan perkembangan kesehatan setiap anggota keluarga. ini ada hubungannya dengan kesanggupan keluarga untuk mengenal masalah kesehatan pada setiap anggota keluarga.
- e) Memutuskan tindakan kesehatan yang tepat
- f) Merawat anggota keluarga yang sakit, yang tidak dapat membantu diri karena cacat atau usianya terlalu muda
- g) Memodifikasi suasana di rumah yang menguntungkan untuk kesehatan dan perkembangan kepribadian anggota keluarga
- h) Menggunakan sumber di masyarakat (fasilitas kesehatan) untuk memelihara kesehatan

3) Diagnosa yang mungkin muncul pada Diabetes Mellitus :

Menurut (Doenges, Marilyn E, dkk, 2000):

- a) Kerusakan Integritas Jaringan yang dibuktikan dengan kerusakan membran mukosa , jaringan, kornea, integumen, atau subkutan.
- b) Kekurangan volume cairan, kemungkinan dibuktikan oleh peningkatan pengeluaran urin, urin encer, kelemahan, haus, penurunan berat badan, kulit atau membran mukosa kering, turgor kulit buruk, hipotensi, takikardia, pelambatan pengisian kapiler.
- c) Perubahan status nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, kemungkinan dibuktikan oleh masukan makanan yang tidak adekuat, kurang minat pada makanan, penurunan berat badan 10-20% atau lebih dari yang diharapkan, kelemahan, tonus otot buruk, diare.
- d) Resiko tinggi infeksi kemungkinan dibuktikan dengan adanya luka, kebersihan diri dan lingkungan jelek, nutrisi jelek/kurang.
- e) Resiko tinggi terhadap perubahan persepsi sensori kemungkinan dibuktikan oleh tidak akuratnya interpretasi terhadap stimulus lingkungan, disorientasi, serta melaporkan halusinasi lihat dan dengar.
- f) Kelelahan, kemungkinan dibuktikan oleh kurang energi yang berlebihan, ketidaktahuan untuk mempertahankan rutinitas biasanya, serta penurunan kinerja.
- g) Kurang pengetahuan, kemungkinan dibuktikan dengan tidak mengetahui tanda gejala, komplikasi dan cara pencegahan.
- h) Ketidakberdayaan kemungkinan dibuktikan dimana individu merasa kekurangan kontrol pribadi atas situasi.
- i) Batasan karakteristik kerusakan integritas jaringan

No	Data
1.	Kerusakan atau kehancuran jaringan kornea
2.	Kerusakan atau kehancuran jaringan membran Mukosa
3.	Kerusakan atau kehancuran jaringan integumen
4.	Kerusakan atau kehancuran jaringan subkutan
5.	Cedera Jaringan dan jaringan rusak

4) Perumusan Diagnosa Keperawatan Keluarga

Dari data di atas yang menjadi etiologi (tugas keluarga) mengandung 3 unsur yaitu ketidaktahuan (tidak mengenal masalah), ketidakmauan mengambil keputusan dan ketidaktahuan merawat, maka dari 3 unsur etiologi tersebut cukup hanya menentukan 1 (satu) tugas keluarga yang sesuai dengan diagnosa, akan

tetapi dalam merumuskan tujuan dan intervensi harus melibatkan ketiga etiologi tersebut.

Dari semua masalah di atas yang mungkin timbul pada diabetes mellitus berdasarkan Donges, Marilyn E di dalam asuhan keperawatan keluarga dikelompokkan dalam tipologi diagnosa keperawatan keluarga seperti di bawah ini, antara lain:

a) Aktual (terjadi defisit/gangguan kesehatan)

- (1) Kekurangan volume cairan
- (2) Perubahan status nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh
- (3) Ansietas
- (4) Kelelahan
- (5) Kurang pengetahuan
- (6) Ketidakberdayaan

b) Resiko (Ancaman Kesehatan)

- (1) Resiko tinggi infeksi.
- (2) Resiko tinggi terhadap perubahan persepsi sensori.
- (3) Resiko terhadap inefektif penatalaksanaan regimen terapeutik.

b. Penentuan Prioritas Masalah Keperawatan Keluarga

- 1) Masalah perlu diprioritaskan karena pertimbangan berikut ini
- 2) Masalah keperawatan keluarga yang dijumpai lebih dari 1
- 3) Sumber daya yang dimiliki keluarga dan komunitas terbatas
- 4) Keterbatasan IPTEK keperawatan yang dikuasai perawat keluarga
- 5) Berat dan menonjolnya masalah yang dirasakan oleh keluarga berbeda
- 6) Waktu yang dimiliki terbatas
- 7) Mengatasi masalah prioritas dapat mengatasi masalah lain yang ditimbulkan akibat masalah inti tersebut

c. Cara membuat skor penentuan prioritas masalah keperawatan keluarga :

2.4 Tabel penentuan prioritas masalah keperawatan keluarga

NO	KRITERIA	SKOR	BOBOT
1	Sifat masalah		
	• Aktual (Tidak/kurang sehat)	3	
	• Ancaman kesehatan	2	1
2	Kemungkinan masalah dapat diubah		
	• Mudah	2	
	• Sebagian	1	2
3	Potensi masalah untuk dicegah		
	• Tinggi	3	
	• Sedang	2	1
4	Menonjolnya masalah		
	• Masalah berat, harus segera ditangani	2	
	• Ada masalah, tetapi tidak perlu segera ditangani	1	1
	• Masalah tidak dirasakan	0	

Skoring :

Skor

_____ x Bobot

Angka tertinggi

Catatan: Skor dihitung bersama dengan keluarga

Nilai bobot di atas (1 – 2 – 1- 1) merupakan sebuah ketentuan, jadi anda tidak bisa menggantinya dengan angka 3, 4 ataupun angka lainnya. Skoring maksimal adalah 5 (bobot maksimal = 1+2+1+1=5)

1) Kriteria 1

Sifat masalah; bobot yang lebih berat diberikan pada tidak/kurang sehat karena yang pertama memerlukan tindakan segera dan biasanya disadari dan dirasakan oleh keluarga

2) Kriteria 2

Kemungkinan masalah dapat diubah, perawat perlu memperhatikan terjangkaunya faktor-faktor sebagai berikut:

a) Pengetahuan yang ada sekarang, teknologi dan tindakan untuk menangani masalah

b) Sumber daya keluarga dalam bentuk fisik, keuangan dan tenaga

- c) Sumber daya perawat dalam bentuk pengetahuan, keterampilan dan waktu.
- d) Sumber daya masyarakat dalam bentuk fasilitas, organisasi dalam masyarakat dan dukungan masyarakat

3) Kriteria 3

Potensi masalah dapat dicegah, faktor-faktor yang perlu diperhatikan :

- a) Kepelikan dari masalah yang berhubungan dengan penyakit atau masalah
- b) Lamanya masalah, yang berhubungan dengan jangka waktu masalah itu ada
- c) Tindakan yang sedang dijalankan adalah tindakan-tindakan yang tepat dalam memperbaiki masalah.
- d) Adanya kelompok 'high risk' atau kelompok yang sangat peka menambah potensi untuk mencegah masalah.

4) Kriteria 4

Menonjolnya masalah, perawat perlu menilai persepsi atau bagaimana keluarga melihat masalah kesehatan tersebut. Nilai skor tertinggi yang terlebih dahulu dilakukan intervensi keperawatan keluarga.

2.2.4 Intervensi Keperawatan Keluarga

Suatu tindakan langsung kepada keluarga yang dilakukan oleh perawat, yang ditujukan kepada kegiatan yang berhubungan dengan promosi, mempertahankan kesehatan keluarga.

Tabel 2.5 Format Intervensi Asuhan Keperawatan Keluarga

Diagnosa Keperawatan	Tujuan		Evaluasi		Intervensi
	TUM	TUK	Kriteria	Standart	

a. Penetapan tujuan

1) Tujuan jangka panjang

Menekankan pada perubahan perilaku dan mengarah pada kemampuan mandirian klien (Mengatasi problem NANDA).

2) Tujuan jangka pendek

Ditekankan pada keadaan yang bisa dicapai setiap harinya yang dihubungkan dengan keadaan yang mengancam kehidupannya (mengatasi diantara 5 tugas kesehatan keluarga).

3) Penetapan Kriteria dan Standart

a) Kriteria

Merupakan gambaran faktor petunjuk tercapainya tujuan dalam tiga domain kognitif pengetahuan, sikap, dan psikomotor.

b) Standart

Merupakan tingkat pelaksanaan yang diinginkan untuk membandingkan dengan pelaksanaan sebenarnya yang berfokus pada keluarga, singkat & jelas, dapat diobservasi & diukur, realistik, dan ditentukan oleh perawat & keluarga.

4) Fokus dari tindakan keperawatan terhadap keluarga mencakup hal-hal di bawah ini :

a) Menstimulasi kesadaran atau penerimaan keluarga mengenai masalah dan kebutuhan kesehatan dengan cara :

- (1) Memberikan informasi
- (2) Mengidentifikasi kebutuhan dan harapan tentang kesehatan
- (3) Mendorong sikap emosi yang sehat terhadap masalah

b) Menstimulasi keluarga untuk memutuskan cara perawatan yang tepat dengan cara :

- (1) Mengidentifikasi konsekuensi tidak melakukan tindakan
- (2) Mengidentifikasi sumber-sumber yang dimiliki keluarga
- (3) Mendiskusikan tentang konsekuensi tiap tindakan
- (4) Memutuskan tindakan yang dilakukan sesuai dengan kondisi

c) Memberikan kepercayaan diri dalam merawat anggota keluarga yang sakit dengan cara :

- (1) Mendemonstrasikan cara perawatan
- (2) Menggunakan alat dan fasilitas yang ada di rumah
- (3) Mengawasi keluarga melakukan perawatan

d) Membantu keluarga untuk menemukan cara bagaimana membuat lingkungan menjadi sehat, dengan cara ;

(1) Menemukan sumber-sumber yang dapat digunakan keluarga

(2) Melakukan perubahan lingkungan dengan seoptimal mungkin

e) Memotivasi keluarga untuk memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada dengan cara :

(1) Memperkenalkan fasilitas kesehatan yang ada di lingkungan keluarga

(2) Membantu keluarga menggunakan fasilitas kesehatan yang ada

2.2.5 Implementasi atau Tindakan keperawatan

a. Tahap dalam tindakan keperawatan keluarga, yaitu:

1) Tahap 1 : Persiapan

Persiapan ini meliputi kegiatan-kegiatan:

a) Kontrak dengan keluarga

b) Mempersiapkan peralatan yang diperlukan

c) Mempersiapkan lingkungan yang kondusif

d) Mengidentifikasi aspek-aspek hukum dan etik

2) Tahap 2 : Intervensi

a) Independent

Suatu kegiatan yang dilakukan oleh perawat sesuai dengan kompetensi keperawatan tanpa petunjuk dan perintah dari tenaga kesehatan lainnya.

Tipe tindakan independent keperawatan dapat dikategorikan menjadi 4, yaitu:

(1) Tindakan Diagnostik

Wawancara, pemeriksaan fisik, dan melakukan pemeriksaan laboratorium sederhanamisalnya (Hb) dan membaca hasilnya.

(2) Tindakan terapeutik

Tindakan untuk mencegah mengurangi, dan mengatasi masalah klien

(3) Tindakan edukatif

Tindakan untuk merubah perilaku klien melalui promosi kesehatan dan pendidikan kesehatan kepada klien.

(4) Tindakan merujuk

Tindakan kerjasama dengan tim kesehatan lainnya

b) Interdependent

Suatu kegiatan yang memerlukan suatu kerjasama dengan tenaga kesehatan lainnya misalnya tenaga sosial, ahli gizi, fisioterapi dan dokter.

c) Dependent

Pelaksanaan rencana tindakan medis misalnya dokter menuliskan perawatan kolostomy. Tindakan keperawatan adalah mendefinisikan perawatan kolostomy berdasarkan kebutuhan individu dari klien.

3) Tahap 3: Dokumentasi

Pelaksanaan tindakan keperawatan harus diikuti oleh pencatatan yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian dalam proses keperawatan.

2.2.6 Evaluasi Keperawatan Keluarga

Perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan keluarga dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya.

Tahapan Evaluasi

Evaluasi disusun menggunakan SOAP secara operasional dengan tahapan dengan sumatif dan formatif.

a. Evaluasi berjalan (Sumatif)

Evaluasi jenis ini dikerjakan dalam bentuk pengisian format catatan perkembangan dengan berorientasi kepada masalah yang dialami oleh keluarga.

b. Evaluasi Akhir (formatif)

Evaluasi jenis ini dikerjakan dengan cara membandingkan antara tujuan yang akan dicapai. Bila terdapat kesenjangan diantara keduanya, mungkin semua tahap dalam proses keperawatan perlu ditinjau kembali, agar didapat data-data, masalah atau rencana yang perlu dimodifikasi.

Evaluasi disusun dengan menggunakan SOAP secara operasional.

S : Hal-hal yang dikemukakan oleh keluarga secara subjektif setelah dilakukan intervensi keperawatan.

O : Hal-hal yang ditemui oleh perawat secara objektif setelah dilakukan intervensi keperawatan.

A : Analisa dari hasil yang telah dicapai dengan mengacu kepada tujuan terkait dengan diagnosa keperawatan.

P : Perencanaan yang akan datang setelah melihat respon dari keluarga pada tahap evaluasi. (Setiadi, 2008).

c. Manajemen Luka

1) Tipe Luka

a) Luka akut.

Secara sederhana luka akut dapat didefinisikan sebagai luka bedah yang sembuh melalui primary intention healing. Biasanya luka trauma. Dapat berbentuk irisan, abrasi, laserasi, luka bakar atau luka traumatic lainnya. Luka akut biasanya berespon terhadap perawatan dan sembuh tanpa komplikasi.

b) Luka kronis.

Luka kronis terjadi manakala proses penyembuhan luka tidak sesuai dengan jangka waktu yang diharapkan serta sembuh dengan disertai adanya komplikasi. Luka yang membutuhkan waktu lama atau merupakan kekambuhan dari luka sebelumnya, Contoh :pressure ulcer dan leg ulcer.

2) Tipe Penyembuhan

a) Primary Intention Healing.

Terjadi manakala kehilangan jaringan minimal dan tepi luka dapat direkatkan kembali dengan jahitan (suture), klip (clips) atau plester (tape).

b) Delayed Primary Intention Healing.

Terjadi apabila luka terinfeksi atau mengandung benda asing (foreign body) dan memerlukan intensive cleaning sebelum penutupan 3-5 hari kemudian.

c) Secondary Intention Healing.

Proses penyembuhan tertunda dan memerlukan proses granulasi, kontraksi dan epitelisasi, disertai dengan adanya scar.

3) Kehilangan Cairan

a) Superficial Thickness.

- (1) Kedalaman luka hanya melibatkan epidermis.
- (2) Luka ini ditandai masih utuhnya epidermis namun terjadi erythema atau perubahan warna lainnya.
- (3) Tidak disertai adanya eksudat.

b) Partial Thickness.

- (1) Kedalaman luka melibatkan epidermis dan dermis
- (2) Kulit sekitar kadang erythema dan kadang menimbulkan nyeri, panas dan edema.
- (3) Eksudat minimal hingga sedang.

c) Full Thickness.

- (1) Kedalaman luka melibatkan epidermis, dermis, dan jaringan sub cutan.
- (2) Dapat melibatkan otot, tendon dan tulang.
- (3) Kadang disertai dengan eksudat yang sangat banyak.

4) Penampilan Klinis

a) Necrotic atau hitam.

Tujuan : Rehydrate and Debridemen.

Contoh: Surgical, Larval, Mechanical, Enzymatic, atau Chemical.

b) Sloughy atau kuning.

Tujuan : Manajemen eksudat dan Lunakkan (deslough).

Contoh: Hydrogel atau madu.

d) Granulating atau merah.

Tujuan : Pertahankan dan control terjadinya hipergranulasi.

Contoh: Alginates.

5) Lokasi Luka

Luka pada daerah lipatan cenderung aktif bergerak dan tertarik sehingga memperlambat proses penyembuhan akibat sel-sel yang telah beregenerasi dan bermigrasi trauma. Contohnya luka pada lutut, siku, dan telapak kaki. Begitu juga dengan area yang sering tertekan atau daerah penonjolan tulang seperti pada

daerah sacrum. Selain itu proses penyembuhan luka sangat bergantung pada baik tidaknya vascularisasi daerah yang terkena.

6) Pengukuran Luka

Secara garis besar ada 4 parameter yang digunakan dalam pengukuran luka, yaitu; panjang, lebar, kedalaman, dan diameter. Pengukuran luas luka merupakan bagian terpenting dari pengkajian luka, pengukuran luka juga sebagai alat evaluasi kemajuan proses penyembuhan.

Agar pengukuran menjadi lebih akurat maka sebaiknya titik pada tepi luka pengukuran ditandai sehingga pengukuran tetap konsisten.

a) Two dimensional assessment.

Pengukuran superficial pada luka dapat menggunakan penggaris/mistar dengan mengukur panjang x lebar. Untuk mengukur lingkaran luka dapat menggunakan plastic transparan yang diletakkan diatas luka kemudian dilakukan tracing mengikuti tepi luka. Yang perlu diperhatikan adalah menjaga jangan sampai alat ukur menjadi contaminated agent.

b) Three dimensional assessment.

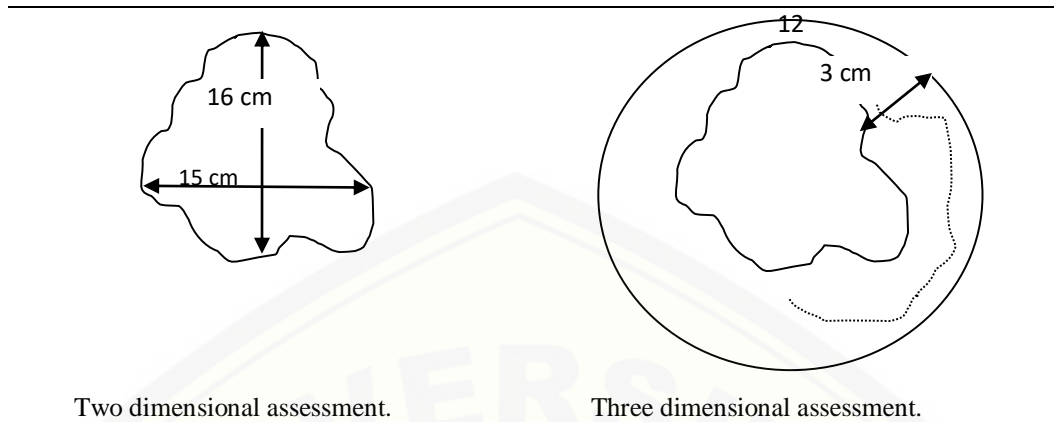
Pada luka yang dalam, partial dan full thickness atau adanya sinus dan/atau undemining sebaiknya menggunakan pengkajian tiga dimensi. Pengukuran diarahkan untuk mengetahui panjang, lebar dan kedalaman.

Panjang merupakan jarak terjauh pada arah head to toe, lebar merupakan jarak terjauh antara sisi kiri dan kanan, sedangkan kedalaman merupakan jarak terjauh antara bantalan luka dan permukaan kulit.

Untuk mengukur kedalaman luka dapat menggunakan kapas lidi kemudian diletakkan pada bantalan luka dan pada batas dengan permukaan kulit ditandai dengan ibu jari pemeriksa.

Ada juga metode menggunakan cairan steril. Dimana cairan steril dituangkan diatas luka hingga rata dengan kulit sekitar kemudian diaspirasi lalu diukur volume cairan tersebut. Yang perlu diperhatikan cairan yang digunakan tidak menimbulkan trauma dan 'wound-friendly' pada luka. Metode ini juga tidak cocok pada luka dengan fistula. (Saldy Yusuf, 2009)

Tabel 2.3 Macam-macam Pengukuran Luka



7) Klasifikasi Luka Diabetes

Luka diabetes menurut Wagner dapat dibedakan kedalam lima grade, yaitu :

- Grade 1 : Ulkus superfisial tanpa melibatkan jaringan bawah kulit
- Grade 2 : Ulkus dalam tanpa terlibat tulang/pembentukan abses
- Grade 3 : Ulkus dalam dengan selulitis/abses atau osteomyelitis
- Grade 4 : Gangren jari kaki atau bagian distal kaki, dengan tanpa Selulitis
- Grade 5 : Gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai bawah

BAB 3. METODE PENULISAN

Bab ini membahas tentang pendekatan yang digunakan dalam penyelesaian laporan kasus

3.1 Metode Penulisan Laporan Kasus

Desain penulisan ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berbentuk laporan kasus. Metode kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Rokhmah, 2014)

Laporan kasus ini bertujuan untuk mengeksplorasi asuhan keperawatan keluarga pada Ny.S dan Ny.E yang mengalami Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotruman Lumajang Tahun 2018.

3.2 Batasan Istilah

Batasan Istilah adalah pernyataan yang menjelaskan istilah-istilah kunci yang menjadi fokus laporan kasus. Batasan istilah dalam studi kasus ini adalah Asuhan Keperawatan pada pasien yang mengalami *diabetes mellitus* tipe 2 dengan masalah keperawatan gangguan integritas jaringan.

Asuhan Keperawatan keluarga adalah serangkaian tindakan perawatan sistematis yang dimulai dari pengkajian hingga evaluasi yang ditujukan pada dua keluarga yang mengalami Diabetes Mellitus dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan sehingga terbentuk keluarga yang sehat dan mandiri.

Diabetes Mellitus (DM) merupakan sekelompok kelainan metabolik yang diakibatkan oleh adanya kenaikan kadar glukosa darah dalam tubuh/hiperglikemia (GDA>125 mgdl) yang ditandai dengan 3 gejala khas poliuri, polidipsi dan polifagi.

Kerusakan Integritas Jaringan adalah kondisi yang ditandai dengan munculnya masalah pada epidermis, dermis dan sampai ke jaringan lebih dalam yang terjadi akibat proses perjalanan penyakit diabetes tak terkontrol, umumnya terjadi pada ekstremitas bawah

3.3 Partisipan

Partisipan dalam penyusunan laporan kasus ini adalah 2 pasien dengan diagnosa medis *diabetes mellitus* Tipe 2 dengan masalah keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan

3.3.1 Pernah didiagnosa medis Diabetes Mellitus Tipe 2

3.3.2 Tidak ada Manifestasi Klinis Ketoasidosis Diabetikum

3.3.3 Penduduk asli dalam wilayah kerja Puskesmas Rogotruran

3.3.4 Menunjukkan tanda kerusakan integritas jaringan yang dibuktikan dengan kerusakan membran mukosa, jaringan, integumen, atau subkutan

3.3.5 Tidak sedang menjalani proses pengobatan seperti pengobatan alternatif (pengobatan tradisional yang tidak sesuai atau tidak ilmiah)

3.3.6 Kesadaran baik (compos mentis)

3.4 Lokasi dan Waktu

3.4.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Rogotruran Lumajang, Pasien pertama pada Keluarga Tn. M terletak di Jl. Cik Di Tiro No.33 Rogotruran Lumajang. Sedangkan pada pasien kedua keluarga Ny. E terletak di Jl. Suko, Rogotruran Lumajang.

3.4.2 Waktu

Total waktu yang digunakan mulai dari awal pembuatan proposal sampai seminar hasil penelitian adalah sembilan bulan yaitu di mulai dari bulan September 2017 sampai Mei 2018. Proses pengambilan data, analisa data hingga evaluasi pasien pertama dilakukan pada bulan Januari, sedangkan pada pasien kedua dilakukan pada bulan Februari 2018.

3.5 Pengumpulan Data

3.5.1 Wawancara

Pengumpulan data dengan menanyakan secara langsung kepada pasien dan keluarga terkait dengan masalah yang dihadapi pasien, biasanya juga disebut anamnesa. Data yang dikaji diantaranya riwayat penyakit sebelumnya, proses pengobatan, keluhan yang dirasakan, struktur keluarga, tingkat pemahaman terhadap penyakit.

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. Data yang didapatkan dengan metode ini berupa data lingkungan, tanda penyakit, gejala khas diabetes.

3.5.3 Pemeriksaan Fisik

Pengumpulan data dengan cara melakukan pemeriksaan sebagai penguat anamnesa. Data yang dikumpulkan diantaranya adalah pemeriksaan head to toe, ABI, keadaan luka, dan sebagainya.

3.5.4 Studi dokumentasi/data sekunder

Data hasil pemeriksaan penunjang diantaranya pemeriksaan gula darah (acak, puasa, 2jpp), pemeriksaan urine, pemeriksaan ECG, dan data pendukung lainnya.

3.6 Uji Keabsahan Data

Keabsahan data Diabetes Mellitus dengan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan dimaksudkan untuk menguji data atau informasi yang diperoleh sehingga menghasilkan data dengan validasi tinggi. Disamping intergitas penulis (karena penulis menjadi instrumen utama), uji keabsahan data dilakukan dengan sumber informasi tambahan menggunakan triangulasi (merupakan pendekatan multimetode yang dilakukan peneliti pada saat mengumpulkan dan menganalisis data. Ide dasarnya adalah bahwa fenomena yang diteliti dapat dipahami dengan baik sehingga diperoleh kebenaran tingkat tinggi jika didekati dari berbagai sudut

pandang pendekatan multimetode) dari beberapa sumber yaitu: pasien, perawat, dan keluarga pasien, atau petugas kesehatan lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3.7 Analisa Data

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mengungkap fenomena. Analisa data dilakukan penulis di lapangan, sewaktu pengumpulan data sampai dengan semua data terkumpul. Analisa data dilakukan dengan cara menggunakan fakta, selanjutnya membandingkan dengan teori yang ada dan selanjutnya dituangkan dalam opini pembahasan. Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh penulis dan studi dokumentasi dan menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan dan dibandingkan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi tersebut. Urutan analisis data :

3.7.1 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dari hasil WOD (wawancara, observasi, dan dokumentasi). 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 dan dikelompokkan menjadi data subyektif dan obyektif, dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostik kemudian dibandingkan nilai normal

3.7.3 Penyajian Data

Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, gambar, bagan dan teks naratif. Kerahasiaan klien dijaga dengan cara mengaburkan identitas dari pasien.

3.7.4 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

3.8.1 *Informed Consent* (Persetujuan Menjadi Klien)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan respon penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika respon dan bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

3.8.2 *Anonimity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur/forat asuha keperawatan keluarga. Nama responden diganti dengan inisial, nomor atau data lain diberikan kode xxx pada lembar pengumpulan data.

3.8.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Semua informasi maupun masalah-masalah responden akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya pengelompokan data tertentu yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Simpulan

Penulisan pada bab ini berisi kesimpulan dan rekomendasi, sedangkan rekomendasi lebih menekankan pada usulan yang sifatnya operasional atau aplikatif. Rekomendasi bisa ditujukan pada institusi, organisasi profesi, anggota profesi, provider, mahasiswa keperawatan.

5.1.1 Pengkajian

Data yang didapat dari hasil pengkajian pada kedua klien berjenis kelamin perempuan, kedua klien berusia diantara 40 – 59 tahun, sama-sama memiliki diabetes mellitus, dengan GDA pada klien 1 yaitu 82 mg/dl naik turun dan GDA pada klien 2 yaitu 325 mg/dl. Untuk klien 1 tidak memiliki penyakit penyerta seperti hipertensi dan lain-lain, dan untuk klien 2 sama-sama juga tidak memiliki penyakit penyerta. Pada klien 1 memiliki riwayat penyakit keturunan oleh ibunya diabetes mellitus, sedangkan pada klien 2 tidak memiliki penyakit keturunan diabetes mellitus. Kedua klien memiliki tingkat pendidikan yang berbeda dimana tingkat pendidikan yang berbeda dapat mempengaruhi dalam cara penerimaan informasi serta pemahaman saat dilakukan intervensi.

Kedua klien memiliki stressor yang tidak sama, namun sama-sama mengancam pada kesehatannya. Pada klien 1 memiliki stress jika mengetahui gula darahnya naik, klien akan lebih sering memikirkannya dan cemas akan keadaannya. Sedangkan pada klien 2 tingkat stress nya lebih tinggi dibanding klien 1 dimana pada klien 2 baru saja berduka setelah ditinggal suaminya dapat 40 harinya klien juga ditinggal oleh bapaknya dan klien sangat terpukul dan tidak peduli lagi akan kesehatannya sendiri, lebih mementingkan bagaimana anaknya, bagaimana keluarganya nantik.

5.1.2 Diagnosa

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada kedua klien, kedua klien mengalami masalah keperawatan yang sama yaitu kerusakan integritas jaringan dengan etiologi yang mencetuskan masalah tersebut. Dari 6 batasan karakteristik yang ditegakkan, ada 1 batasan karakteristik yang tidak muncul pada klien 1, dan ada 3 batasan karakteristik yang tidak muncul pada klien 2. Batasan karakteristik yang tidak muncul ini dikarenakan kedua klien sudah mampu dalam memeriksakan diri dengan memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada.

5.1.3 Intervensi

Dalam merencanakan tindakan keperawatan pada dasarnya tidak berbeda antara teori dan kasus nyata, intervensi disusun berdasarkan masalah yang muncul dan berdasarkan diagnosa yang telah diprioritaskan sesuai dengan kondisi klien, dan sarana disekitar tempat tinggalnya. Intervensi yang digunakan penulis berasal dari aplikasi NANDA-1 2015. Pada Intervensi penatalaksanaan Diabetes Mellitus, penulis lebih berfokus pada pemberian pendidikan kesehatan tentang konsep penyakit pada diabetes mellitus, pemantauan gula darah dan perawatan luka juga dilakukan setiap kali kunjungan rumah. Penulis juga menekankan bahwa Diabetes Mellitus ini tidak bias sembuh, melainkan hanya bisa di control utamanya dengan gaya hidup dan pola makan yang benar.

5.1.4 Implementasi

Tindakan keperawatan yang telah dilakukan oleh peneliti selama 3 kali kunjungan rumah sudah mengacu pada intervensi dan hampir keseluruhan sudah dilakukan kepada klien, tetapi implementasi tidak dilakukan sekaligus melainkan bertahap, melihat perkembangan kondisi klien, dan evaluasi setiap kali kunjungan rumah.

5.1.5 Evaluasi

Dari beberapa intervensi seperti memberi pemahaman tentang konsep penyakit mulai dari pengertian, penyebab dan tanda gejala yang selalu melibatkan anggota keluarga untuk mengatasi kerusakan integritas jaringan pada klien, serta tatalaksana DM, dan masalah keperawatan kerusakan integritas jaringan dapat dapat diatasi atau mulai menurun dalam 3 kali kunjungan rumah atau lebih.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Pasien dan Keluarga

Untuk pasien diharapkan lebih mengontrol perawatan lukanya dan keluarga diharapkan dapat mendukung penuh dan membantu pasien saat dilakukan perawatan mandiri dan mendukung pasien agar rutin untuk kontrol ke pelayanan kesehatan.

5.2.2 Bagi Perawat Perkesmas (Puskesmas)

Perawat lebih mengoptimalkan pentalogi penanganan DM pada Posbiadu dan PROLANIS dengan melibatkan kader, hingga ketua RW dilingkup kerjanya untuk mendata pasien dengan diabetes mellitus, dan membuat *family folder* dan pembinaan keluarga agar program ini lebih merata dan mengena.

5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan mampu melakukan perawatan luka modern dan selalu update pada perawatan luka terkini, sehingga perawatan luka akan lebih optimal lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- (IDF), I. D. (2013). IDF Diabetes Atlas Sixth Edition. *International Diabetes Federation (IDF)* .
- Adib. (2011). *Pengetahuan Praktis Ragam Penyakit Mematikan Yang Paling sering menyerang kita*. Yogyakarta: Bukubiru.
- Amin Huda Nurarif, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc Edisi Revisi Jilid 1*. Jogjakarta: Mediaaction.
- Ari, A. (2015). Pada Ny. S yang mengalami Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Gangren di Ruang Sedap Malam RSUD Gambiran Kota Kediri. *Studi Kasus* , 6.
- Arora, A. (2009). *Lima Langkah Mencegah dan Mengobati Diabetes*. Jakarta: PT. Buana Ilmu.
- Ben Greenstein, D. F. (2010). *At a Glance SISTEM ENDOKRIN* . Jakarta: Erlangga.
- Bilous MD, Rudy. (2014). *Buku Pegangan Diabetes Penerjemah Egi Komara Yudha Edisi ke 4 Cet 1*. Jakarta: Bumi Medika.
- Derek, M. I. (2017). HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA. *e-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 5 Nomor 1* , 5.
- Dewi, R. K. (2014). *Diabetes Bukan untuk Ditakuti*. Jakarta: FMedia.
- Dongoes, M. E. (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan : Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. Jakarta: EGC.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *J Majority/ Volume 4 Nomor 5* , 98.
- Garnadi, Y. (2012). *Hidup Nyaman Dengan Diabetes Mellitus*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Handaya, Y. (2016). *Tepat dan Jitu : Atasi Ulkus Kaki Diabetes*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Hurst, M. (2015). *Belajar Mudah Keperawatan Medikal bedah* . Jakarta: EGC.
- Kusuma, N. &. (2012). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Nanda*. Yogyakarta: Rakti.
- Mahendra, d. (2008). *Care Your Self Diabetes Mellitus*. Jakarta: Penebar Plus.

- Manganti, A. (2012). *Panduan Hidup Sehat Bebas Diabetes*. Yogyakarta: Araska.
- Mardalis. (2014). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Misnadiarly. (2007). *Diabetes Melitus: Gangre, Ulcer, Infeksi. Mengenal Gejala Menanggulangi dan Mencegah Komplikasi*. Jakarta: Populer Obor.
- Mubarak, W. (2012). *Ilmu Keperawatan Komunitas 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Perkeni. (2015). Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia. *Konsensus* , 11.
- Rokhmah, D. d. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jember: UPT Penerbitan UNEJ.
- Saldy Yusuf. (2009). Manajemen Pengkajian Luka. *Seminar Nasional dan Workshop Perawatan Luka Luka* (hal. 2-6). Makasar: Enterostomal Therapy Nurse.
- Setiadi. (2008). *Konsep dan Proses Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Shara Kurnnia T, S. S. (2012). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat . *Jurnal Ilmiah Kesehatan* , 8-10.
- Slamet Suryono, d. (2009). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Smeltzer, S. C. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Sudiharto. (2007). *Asuhan Keperawatan Keluarga dengan Pendekatan Transkultural*. Jakarta: EGC.
- Suiraoaka, I. (2012). *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sutedjo, A. (2010). *Strategi Penderita Diabetes Melitus Berusia Panjang*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tapan, E. (2005). *Kesehatan Keluarga Penyakit Degeneratif*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Wilkinson, J. M. (2009). *Buku Saku Diagnosa Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Yudi, G. (2012). *Hidup Nyaman Dengan Diabetes Mellitus*. Jakarta: Agro Media Pustaka.

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

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi : Akademi Keperawatan Pemkab Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Ahmad Sjaiful*
Umur : *34 tahun*
Jeniskelamin : *Laki - laki*
Alamat : *Jl Teuku Cik Ditiro no 6.*
Pekerjaan : *Susasta*

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta menyadari manfaat dan resiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul

"Asuhan Keperawatan Keluarga yang Anggota keluarganya Mengalami Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas ROGOTRUNAN Lumajang"

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

Lumajang, *16 Januari 2018*

Mengetahui,
Penanggung Jawab Penelitian

Yang Menyetujui,
Peserta Penelitian

(Signature)
A. Sjaiful

(Signature)
A. Sjaiful

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

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi : D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Mly. Endang*
Umur : *41 tahun*
Jenis kelamin : *Perempuan*
Alamat : *Jl. Citandui Suko - Lumajang*
Pekerjaan : *Ibu Rumah Tangga*

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya serta menyadari manfaat dan kemungkinan pasca dilakukan tindakan dari penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul :

“Asuhan Keperawatan Keluarga yang Anggota keluarganya Mengalami Diabetes Melitus dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas ROGOTRUNAN Lumajang”

Lumajang, *9 Februari 2018*

Mengetahui,
Penanggung Jawab Penelitian


(*Arzan*)

Yang Menyetujui,
Yang membuat pernyataan


(*Endang*)



PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Aji Rarmat Hakim No. 1 Telp. Fax. (0314) 881686 e-mail: kesbangpol@lumajang.go.id

LUMAJANG - 67313

SURAT PEMBERITAHUAN UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN/SURVEY/KKN/PKL/KEGIATAN

Nomor: 072/100/427/75/2018

- Dasar**
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan 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

Membentang Surat Koordinator Prodi D3 Keperawatan Unej Kampus Lumajang Nomor 34/UN25.1/14.2/LT/2018 tanggal 29 Januari 2018 perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data di PKM Rogotruran Lumajang atas nama MUHAMMAD ABDILLAH AZZAM

Atas nama Bupati Lumajang, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama MUHAMMAD ABDILLAH AZZAM
2. Alamat Jl. Denok Desa Tukum 012/004, Lumajang
3. Pekerjaan/Jabatan Mahasiswa
4. Instansi/NIM Universitas Jember / 152303101138
5. Kebangsaan Indonesia

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

1. Judul Proposal Asuhan Keperawatan Keluarga dengan Anggota Keluarga yang Mengalami Diabetes Mellitus dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan
2. Tujuan Penelitian
3. Bidang Penelitian Keperawatan
4. Penanggung jawab Nurul Hayati, S.Kep Ners,MM
5. Anggota Peserta -
6. Waktu Penelitian 30 Januari 2018 s/d 30 Mei 2018
7. Lokasi Penelitian Puskesmas Rogotruran

- Dengan ketentuan**
1. Berkewajiban menghormati dan menaati 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. Manakala Penenma Surat Pemberitahuan Untuk Melakukan Penelitian/Survey/KKN/PKL/Kegiatan tidak mematuhi poin 1 s/d 3, maka dengan ini Pemerintah Kabupaten Lumajang dalam hal ini Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lumajang berhak untuk melakukan komunikasi lebih lanjut dengan pemohon Surat dimaksud.

Lumajang, 29 Januari 2018

.....
 a.n KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK

Terselenggara:

1. Bpk Bupati Lumajang (sebagai laporan)
2. Sdr. Ka Polres Lumajang
3. Sdr. Ka BAPPEDA Kab. Lumajang
4. Sdr. Ka Dinas Kesenatar Kab. Lumajang
5. Sdr. Ka PKM Rogotruran Lumajang
6. Sdr. Koordinator Prodi D3 Keperawatan Unej Kampus Lumajang
7. Sdr. Yang Berangkutan





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN KAMPUS LUMAJANG
Jl. Brigjend. Katamso Telp. (0334) 882262, Fax. (034) 882262 Lumajang 67312
Email: d3keperawatan@unej.ac.id

KEPUTUSAN KOORDINATOR PRODI D3 KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER KAMPUS LUMAJANG

Nomor : 033 /UN25.1.14.2/UT /2018

TENTANG

IJIN PENYUSUNAN KARYA TULIS ILMIAH

Koordinator Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang, setelah menimbang pedoman menyusun Karya Tulis Ilmiah Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Lumajang, Nomor: 188.4/472/427.35.28/2015 Tanggal 20 Agustus 2015, dengan persetujuan pembimbing tanggal 13 Desember 2017

MEMUTUSKAN

Menetapkan kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Muhammad Abdillah Azzam
Nomor Induk Mahasiswa : 152303101138
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 27 Februari 1997
Prodi : D3 Keperawatan
Tingkat / Semester : III/V (lima)
Alamat : Jalan Denok, Desa Tukum Dusun Pandanwangi RT. 012 RW. 004
Kec. Tekung Kab. Lumajang

dijinkan memulai menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul yang telah dirumuskan sebagai berikut :

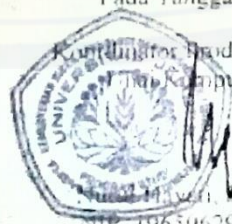
“Asuhan Keperawatan Keluarga yang anggota keluarganya menderita Diabetes Mellitus dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Lumajang”

Dengan pembimbing :

F. R. Endro Sulistyono, S.Kep., Ns.,M.Kep

Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak ditetapkan dan akan ditinjau kembali jika dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan

Ditetapkan di : Lumajang
Pada tanggal : 23 Januari 2018



Koordinator Prodi D3 Keperawatan
Kampus Lumajang
N.N. 19630629 198703 2 008

SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)
DIABETES MELLITUS

Topik	: DIABETES MELLITUS
Sub Pembahasan	: Pengertian, penyebab, tanda dan gejala, komplikasi, pemeriksaan radiologi dan laboratorium, penatalaksanaan
Sasaran	: Klien dan Keluarga
Hari/Tanggal	:
Waktu	: 1 x 30 menit (jam 10.30 - 11.00 WIB)
Penyuluh	: M. Abdillah Azzam``

I. Tujuan Intruksional Umum

Pada akhir proses penyuluhan, pasien dan keluarga pasien dapat mengetahui dan memahami tentang penyakit Diabetes Mellitus, meliputi pengertian, penyebab, tanda dan gejala, komplikasi, pemeriksaan radiologi dan laboratorium, penatalaksanaan.

II. Tujuan Intruksional Umum

Setelah mengikuti penyuluhan, maka diharapkan pasien dan keluarga pasien:

1. Memahami dan menyebutkan pengertian dan penyebab Diabetes Mellitus
2. Memahami dan mengenali tanda dan gejala serta komplikasi Diabetes Mellitus

III. SASARAN

Pasien dan keluarga pasien

IV. PEMBAHASAN MATERI

1. Pengertian
2. Patofisiologi
3. Penyebab
4. Tanda dan gejala

5. Komplikasi
6. Penatalaksanaan

V. METODE

1. Ceramah
2. Tanya Jawab / Diskusi

VI. MEDIA

1. Booklet

VII. KRITERIA EVALUASI

Evaluasi Struktur

1. Semua pasien dan keluarga pasien berkumpul di ruang
2. Penyelenggaraan penyuluhan dilaksanakan di ruang

Kesiapan SAP

Kesiapan media: Leaflet,

1. Evaluasi Proses
 - a. Semua pasien dan keluarga pasien antusias terhadap materi penyuluhan
 - b. Tidak ada pasien ataupun anggota keluarga yang meninggalkan tempat saat penyuluhan
 - c. Semua pasien dan anggota keluarga pasien mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan secara benar
2. Evaluasi Hasil

Semua pasien dan keluarga pasien mengetahui dan paham tentang penyakit leukemia, meliputi definisi, etiologi, klasifikasi leukemia, tanda dan gejala, carapencegahan dan pengobatannya.
3. Pengorganisasian dan Uraian Tugas
 - a. Moderator : M. Abdillah Azzam
 - b. Penyaji : M. Abdillah Azzam

No	Waktu	Kegiatan Penyuluhan	Kegiatan Peserta	Metode
1	3 Menit	Pembukaan : <ul style="list-style-type: none"> - Membuka kegiatan dengan mengucapkan salam. - Pembukaan - Menjelaskan tujuan dari penyuluhan. - Menyebutkan materi yang akan diberikan 	M Menjawab salam <ul style="list-style-type: none"> - Mendengarkan - Memperhatikan 	Ceramah
2	15 Menit	Pelaksanaan : <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan tentang pengetahuan Diabetes Mellitus - Menjelaskan tentang macam-macam penyebab Diabetes Mellitus - Menjelaskan tanda dan gejala Diabetes Mellitus - Menjelaskan klasifikasi Diabetes Mellitus 	Memperhatikan dan mendengarkan	Ceramah dengan menggunakan leaflet

		<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan komplikasi yang terjadi pada penderita Diabetes Mellitus - Menjelaskan cara mengatasi Diabetes Mellitus - Menjelaskan makanan yang harus dihindari pada penderita Diabetes Mellitus - Memberi kesempatan pada peserta untuk bertanya 		
3	10 Menit	<p>Evaluasi :</p> <p>Menanyakan kepada peserta tentang materi yang telah diberikan, dan reinforcement kepada para peserta yang dapat menjawab pertanyaan</p>	Menjawab pertanyaan	Pertanyaan dan diskusi
4	2 menit	<p>Terminasi :</p> <p>Menyampaikan kesimpulan</p> <p>Mengucapkan salam penutup</p>	Mendengarkan dan memberi salam	Ceramah dan memberikan Leaflet

MATERI PENYULUHAN

1. Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Amin Huda Nurarif, 2015).

Diabetes melitus adalah suatu penyakit yang disebabkan kadar glukosa (gula sederhana) di dalam darah terlalu tinggi sehingga tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara cukup. Kadar gula darah yang normal cenderung meningkat secara ringan tetapi bertahap setelah mencapai usia 50 tahun. Menurut diagnosis PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia) tahun 2006, seseorang dikatakan menderita Diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa > 126 gm/dl. Dan, sewaktu tes darah mencapai > 200 mg/dl jika tidak melakukan puasa (Adib, 2011)

2. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi Menurut American Diabetes Association 2010, dibagi dalam 4 jenis yaitu:

2.1. Diabetes Melitus Tipe 1 atau Insulin Dependent Diabetes Mellitus / IDDM

DM tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada DM tipe ini terdapat sedikit atau tidak samasekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis.

2.2 Diabetes Melitus Tipe 2 atau Insulin Non-dependent Diabetes Mellitus/NIDDM

Pada penderita DM tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati.

Oleh karena terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. Onset DM tipe ini terjadi perlahan-lahan karena itu gejalanya asimtomatik. Adanya resistensi yang terjadi perlahan-lahan akan mengakibatkan sensitivitas reseptor akan glukosa berkurang. DM tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi.

2.3 Diabetes Melitus Tipe Lain

DM tipe ini terjadi karena etiologi lain, misalnya pada defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan kelainan genetik lain.

2.4 Diabetes Melitus Gestasional

DM tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. DM gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita DM gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita DM yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan (Mahendra, 2008).

3. Etiologi/Predisposisi

3.1 Diabetes Mellitus Tipe 1 atau Insulin Dependent Diabetes Mellitus/IDDM

Diabetes yang tergantung insulin ditandai dengan penghancuran sel-sel beta pankreas yang disebabkan oleh: Faktor genetik penderita tidak mewarisi diabetes tipe itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik kearah terjadinya diabetes tipe I

1. Faktor imunologi (autoimun)
2. Faktor lingkungan: virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang menimbulkan ekstraseluler sel beta

3.2 Diabetes Mellitus Tipe II atau Insulin Non-dependent Diabetes Mellitus/NIDDM

Disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes tipe II: usia, obesitas, riwayat, dan keluarga.

Kriteria diagnosis menurut (Perkeni, 2015), adalah :

1. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
2. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram
3. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik

Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau kriteria Diabetes Mellitus digolongkan ke dalam kelompok prediabetes yang meliputi : toleransi glukosa terganggu (TGT) dan glukosa darah puasa terganggu (GDPT).

1. Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa antara 100-125 mg/dl dan pemeriksaan TTGO glukosa plasma 2-jam < 140 mg/dl;
2. Toleransi Glukosa Terganggu (TGT): Hasil pemeriksaan glukosa plasma 2-jam setelah TTGO antara 140-199 mg/dl dan glukosa plasma puasa < 100 mg/dl
3. Bersama-sama didapatkan GDPT dan TGT
4. Diagnosis prediabetes dapat juga ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan HbA1c yang menunjukkan angka 5,7-6,4%.

Tabel 2.1 Kadar tes laboratorium darah untuk diagnosis diabetes dan prediabetes

	HbA1c	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	$\geq 6,5$	≥ 126 mg/dl	≥ 200 mg/dl
Prediabetes	5,7 – 6,4	100-125	140-199
Normal	$< 5,7$	< 100	< 140

4. Faktor Resiko

4.1 Faktor yang tidak dapat di ubah/dikontrol yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, dan genetic.

4.2 Faktor yang dapat di ubah/dikontrol yaitu obesitas atau kegemukan, kurang berolahraga, asupan makanan berenergi tinggi dan rendah serat, asupan asam

lemak trans yang tinggi dan asupa lemak dengan rasio lemak tak jenuh/ lemak jenuh rendah, merokok dan konsumsi alkohol berlebih (Mahendra, 2008).

5. Patofisiologi

Pengolahan bahan makanan yang dimulai dari mulut kemudian ke lambung dan selanjutnya ke usus. Di dalam saluran pencernaan, makanan yang terdiri atas karbohidrat dipecah menjadi glukosa, protein dipecah menjadi asam amino dan lemak menjadi asam lemak. Ketiga zat makanan itu diedarkan ke seluruh tubuh untuk dipergunakan oleh organ-organ di dalam tubuh sebagai bahan bakar. Supaya berfungsi sebagai bahan bakar zat makanan itu harus diolah, dimana glukosa dibakar melalui proses kimia yang menghasilkan energi yang disebut metabolisme.

Dalam proses metabolisme, insulin memegang peranan penting yaitu memasukkan glukosa ke dalam sel yang digunakan sebagai bahan bakar. Insulin adalah suatu zat atau hormon yang dihasilkan oleh sel beta di pankreas, bila insulin tidak ada maka glukosa tidak dapat masuk sel dengan akibat glukosa tetap berada di pembuluh darah yang artinya kadar glukosa di dalam darah meningkat.

Pada Diabetes Mellitus tipe 2, jumlah insulin normal tetapi jumlah reseptor insulin yang terdapat pada permukaan sel yang kurang sehingga glukosa yang masuk ke dalam sel sedikit dan glukosa dalam darah menjadi meningkat. (Misnadiarly, 2007)

6. Gambaran Klinis

Manifestasi Klinis DM dikaitkan dengan konsekuensi metabolic defisiensi insulin menurut (Price&Walson) :

6.1 Kadar glukosa puasa vena >120 dan darah kapiler >110

6.2 Hiperglikemia berat berakibat glukosuria yang akan menjadi diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran urin (poliuria) dan timbul rasa haus (polidipsia)

6.3 Rasa lapar yang semakin besar (polifagia), BB berkurang

6.4 Lelah dan mengantuk

6.5 Gejala lain yang dikeluhkan adalah kesemutan, gatal, mata kabur, impotensi, peruritis vulva

Menurut (Dewi, 2014), gambaran klinis pasien Diabetes Mellitus adalah sebagai berikut :

- 6.6 Poliuri (banyak berkemih)
- 6.7 Polidipsi (banyak minum)
- 6.8 Poliphagi (banyak makan)
- 6.9 Penurunan bobot badan
- 6.10 Kelelahan
- 26.11 Luka sulit sembuh
- 6.12 Pruritus (gatal gatal)
- 6.13 Infeksi
- 6.14 Transitoric Refraction Anoalies (Refraksi mata mudah berubah)
- 6.15 Katarak
- 6.16 Gejala saraf
- 6.17 Gangguan serangan Jantung

7. Penatalaksanaan

Dalam (Amin Huda Nurarif, 2015), insulin pada DM tipe 2 diperlukan pada keadaan sebagai berikut:

- 7.1. Penurunan berat badan yang cepat
- 7.2 Hiperglikemia berat yang disertai ketosis
- 7.3. Ketoasidosis diabetik (KAD) atau hiperglikemia hiperosmolar non ketotik (HONK)
- 7.4. Hiperglikemia dengan asidosis laktat
- 7.5. Gagal dengan kombinasi OHO dosis optimal
- 7.6. Stress berat (infeksi sistemik, operasi besar, IMA, stroke)
- 7.7. Kehamilan dengan DM/diabetes mellitus gestasional yang tidak terkontrol dengan perencanaan makan
- 7.8. Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat
- 7.9. Kontraindikasi dan atau alergi terhadap OHO

Dalam (Fatimah, 2015), obat-obat diabetes mellitus antara lain:

- 7.10 Antidiabetik Oral

Penatalaksanaan pasien DM dilakukan dengan menormalkan kadar gula darah dan mencegah komplikasi. Lebih khusus lagi dengan menghilangkan gejala, optimalisasi parameter metabolik, dan mengontrol berat badan. DM tipe 1 penggunaan insulin adalah terapi utama. Indikasi antidiabetik oral terutama ditujukan untuk penanganan pasien DM tipe 2 ringan sampai sedang yang gagal dikendalikan dengan pengaturan asupan energi dan karbohidrat serta olahraga. Obat goongan ini ditambahkan bila seteah 4-8 minggu upaya diet dan olah raga dilakukan, kadar gula darah tetap di atas 200mg% dan HbA1c di atas 8%. Jadi obat ini bukan menggantikan upaya diet, melainkan membantunya. Pemilihan antidiabetik oral tepat sangat mennetukan keberhasilan terapi diabetes. Pemilihan terapi menggunakan antidiabetik oralyang digunakan harus mempertimbangkan tingkat keparahan penyakit DM serta kondisi kesehatan pasien secara umum termasuk penyakit-penyakit lain dan komplikasi yang ada. Dalam hal ini obat hipoglikemik oral adalah termasuk golongan sulfonilurea, biguanid, inhibitor alfa glukosidase dan insulin sensitizing.

7.11 Insulin

Insulin merupakan protein kecil dengan berat molekul 5808 pada manusia. Insulin mengandung 51 asam amino yang tersusun dalam dua rantai yang dihubungkan dengan jembatan disulfide, terdapat perbedaan asam amino kedua rantai tersebut. Untuk pasien yang tidak terkontrol dengan diet atau pemberian hipoglikemik oral, kombinasi insulin dan obat-obat lain bisa sangat efektif. Insulin kadangkala dijadikan pilihan sementara, misalnya selama kehamilan. Namun pada pasien DM tipe 2 yang memburuk, penggantian insulin total menjadi kebutuhan. Insulin merupakan hormon yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat maupun metabolisme protein dan lemak. Fungsi insulin antara lain menaikkan pengambilan glukosa kedalam sel-sel sebagian besar jaringan, menaikkan penguraian glukosa secara oksidatif, menaikkan pembentukan glikogen dalam hati dan otot serta mencegah penguraian glikogen, menstimulasi pembentukan protein dan lemak dari glukosa.

Menurut konsesnsus (Perkeni, 2015), ada empat penatalaksanaan Diabetes Mellitus tipe 2 :

1. Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan.

1) Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Primer yang meliputi:

- (1) Materi tentang perjalanan penyakit DM.
- (2) Makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan.
- (3) Penyulit DM dan risikonya.
- (4) Intervensi non-farmakologis dan farmakologis serta target pengobatan.
- (5) Interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperqlikemia oral atau insulin serta obat-obatan lain.
- (6) Cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah atau urin mandiri (hanya jika pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia).
- (7) Mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia.
- (8) Pentingnya latihan jasmani yang teratur.
- (9) Pentingnya perawatan kaki.
- (10) Cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan

2) Materi edukasi pada tingkat lanjut dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Sekunder dan/atau Tersier, yang meliputi:

- (1) Mengenal dan mencegah penyulit akut DM.
- (2) Pengetahuan mengenai penyulit menahun DM.
- (3) Penatalaksanaan DM selama menderita penyakit lain.
- (4) Rencana untuk kegiatan khusus (contoh: olahraga prestasi)
- (5) Kondisi khusus yang dihadapi (contoh: hamil, puasa, hari-hari sakit).
- (6) Hasil penelitian dan pengetahuan masa kini dan teknologi mutakhir tentang DM.
- (7) Pemeliharaan/perawatan kaki. Elemen perawatan kaki dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Elemen edukasi perawatan kaki

Edukasi perawatan kaki diberikan secara rinci pada semua orang dengan ulkus maupun neuropati perifer atau peripheral arterial disease (PAD)	
1.	Tidak boleh berjalan tanpa alas kaki, termasuk di pasir dan di air
2.	Periksakaki setiap hari, dan dilaporkan pada dokter apabila kulit terkelupas, kemerahan, atau luka
3.	Periksa alas kaki dari benda asing sebelum memakainya
4.	Selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih, tidak basah, dan mengoleskan krim pelembab pada kulit kaki yang kering
5.	Potong kuku secara teratur
6.	Keringkan kaki dan sela-sela jari kaki secara teratur setelah dari kamar mandi.
7.	Gunakan kaos kaki dari bahan katun yang tidak menyebabkan lipatan pada ujung-ujung jari kaki
8.	Kalau ada kalus atau mata ikan, tipisakan secara teratur
9.	Jika sudah ada kelainan bentuk kaki, gunakan alas kaki yang dibuat khusus.
10.	Sepatu tidak boleh terlalu sempit atau longgar, jangan gunakan hak tinggi.
11.	Hindari penggunaan bantal atau botol berisi air panas/batu untuk menghangatkan kaki.

Prinsip yang perlu diperhatikan pada proses edukasi DM adalah:

- 1) Memberikan dukungan dan nasehat yang positif serta hindari terjadinya kecemasan.
- 2) Memberikan informasi secara bertahap, dimulai dengan hal-hal yang sederhana dan dengan cara yang mudah dimengerti.
- 3) Melakukan pendekatan untuk mengatasi masalah dengan melakukan simulasi.
- 4) Mendiskusikan program pengobatan secara terbuka, perhatikan keinginan pasien. Berikan penjelasan secara sederhana dan lengkap

tentang program pengobatan yang diperlukan oleh pasien dan diskusikan hasil pemeriksaan laboratorium.

- 5) Melakukan kompromi dan negosiasi agar tujuan pengobatan dapat diterima.
- 6) Memberikan motivasi dengan memberikan penghargaan.
- 7) Melibatkan keluarga/pendamping dalam proses edukasi.
- 8) Perhatikan kondisi jasmani dan psikologis serta tingkat pendidikan pasien dan keluarganya.

2. Terapi Nutrisi Medis (TNM)

TNM merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 secara komprehensif. Kunci keberhasilannya adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi TNM sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang DM. Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari:

1) Karbohidrat

- (1) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
- (2) Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan.
- (3) Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penyandang diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain.
- (4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.
- (5) Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian (Accepted Daily Intake/ADI)

- (6) Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

2) Lemak

- (1) Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
- (2) Komposisi yang dianjurkan:
 1. Lemak jenuh < 7% kebutuhan kalori
 2. Lemak tidak jenuh ganda < 10%.
 3. Selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal.
- (3) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu fullcream.
- (4) Konsumsi kolesterol dianjurkan < 200 mg/hari.

3) Protein

- (1) Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.
- (2) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
- (3) Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi. Kecuali pada penderita DM yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1, 2g/kg BB perhari.

4) Natrium

- (1) Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat yaitu <2300 mg perhari.
- (2) Penyandang DM yang juga menderita hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual.
- (3) Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.

5) Serat

- (1) Penyandang DM dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidra yang tinggi serat.
 - (2) Anjuran konsumsi serat adalah 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan.
- 6) Pemanis Alternatif
- (1) Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (Accepted Daily Intake/ADI
 - (2) Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori.
 - (3) Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungannya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa.
 - (4) Glukosa alkohol antara lain isomalt, lactitol, maltitol, mannitol, sorbitol dan xylitol.
 - (5) Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada penyandang DM karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun tidak ada alasan menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami.
 - (6) Pemanis tak berkalori termasuk: aspartam, sakarin, acesulfame potassium, sukralose neotame.

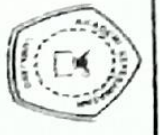
3. Jasmani

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu. Jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah sebelum latihan jasmani. Apabila kadar glukosa darah <100 mg/dL pasien harus mengonsumsi karbohidrat terlebih dahulu dan bila >250 mg/dL dianjurkan untuk menunda latihan jasmani. Kegiatan sehari-hari atau aktivitas sehari-hari bukan termasuk dalam latihan jasmani meskipun dianjurkan untuk selalu aktif setiap hari. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran

juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti: jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Denyut jantung maksimal dihitung dengan cara mengurangi angka 220 dengan usia pasien. Pada penderita DM tanpa kontraindikasi (contoh: osteoarthritis, hipertensi yang tidak terkontrol, retinopati, nefropati) dianjurkan juga melakukan resistance training (latihan beban) 2-3 kali/perminggu sesuai dengan petunjuk dokter. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani. Intensitas latihan jasmani pada penyandang DM yang relatif sehat bisa ditingkatkan, sedangkan pada penyandang DM yang disertai komplikasi intensitas latihan perlu dikurangi dan disesuaikan dengan masing-masing individu

DAFTAR PUSTAKA

- Adib. (2011). *Pengetahuan Praktis Ragam Penyakit Mematikan Yang Paling sering menyerang kita*. Yogyakarta: Bukubiru.
- Amin Huda Nurarif, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc Edisi Revisi Jilid 1*. Jogjakarta: Mediaaction.
- Baughman, D. C. (2000). *Keperawatan Medikal Bedah: Buku Saku untuk Brunner dan Suddarth*. Jakarta: EGC.
- Dewi, R. K. (2014). *Diabetes Bukan untuk Ditakuti*. Jakarta: FMedia.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *J Majority/ Volume 4 Nomor 5* , 98.
- Mahendra, d. (2008). *Care Your Self Diabetes Mellitus*. Jakarta: Penebar Plus.
- Mansjoer, A. (2000.). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Misnadiarly. (2007). *Diabetes Melitus: Gangre, Ulcer, Infeksi. Mengenal Gejala Menanggulangi dan Mencegah Komplikasi*. Jakarta: Populer Obor.
- Perkeni. (2015). Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia. *Konsensus* , 11.
- Sjamsuhidajat, R. d. (2004.). *Buku Ajar Ilmu Bedah* . Jakarta: EGC.



FORMULIR
LOG BOOK PENYUSUNAN
PROPOSAL MAHASISWA










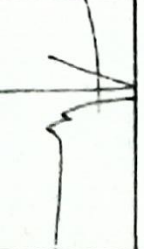




No. Dok. :
 Berlaku Sejak :
 Revisi :







LOG BOOK PENYUSUNAN PROPOSAL KTI
MAHASISWA AKPER PEMKAB LUMAJANG



NAMA MAHASISWA
NIM
PROGRAM STUDI
JUDUL KARYA TULIS ILMIAH

: M Abdillah Azam
 : 15.144
 : D3 keperawatan Lumajang
 : Asuhan keperawatan keluarga gang Anggo keluarga Magaloni
 Diikuti artikel tipe 2 dengan masalah keperawatan keluarga mengenai Tahap penulisan proposal di wilayah kerja Puskesmas Pasirica.

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
1	30 Agustus	KONSUL GAB 1	menjalin keris sasar dan dukungan keluarga dan masalah keperawatannya, dan mampu memilih Askep keluarga.		
2	31 Agustus	KONSUL GAB 2	Kab 2 temen keris keluarga kab 1 dan di Pentajuan Meks		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
3.	9 September	Bab 3	Pangumpulan dosen		
		Revisi bab 2	Revisi bab 2		
2.	8 September	revisi bab 2	Revisi bab 2		
		Revisi bab 2	Revisi bab 2		
F	9 September	Bab 3 Pusi	Etika Pusi		
					
6.	22 Sep		ACC may sderog Kersiphanan sdris redisi		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
P.	25 Mei	Pursi bab 2	Kerap teori		
B.	27 Mei	Pursi Bab 3	Pustaka Uthul, Partisipan		
g.	Jember,	Pursi bab 2	Fik Pursi kelas dan teori		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
	9/12018	Rak 1 - 7	Rencana Perbaikan → Teknik Revisi manajemen		
	10/12018		Ara rencana jurnal Kumpuh		



FORMULIR
LOG BOOK PENYUSUNAN
PROPOSAL MAHASISWA

No. Dok :
Berlaku Sejak :
Revisi :




LOG BOOK PENYUSUNAN PROPOSAL KTI
MAHASISWA D3 KEPERAWATAN UNIVERSITAS JEMBER

NAMA MAHASISWA : M. Abdillah Assam
NIM : 19253101198
PROGRAM STUDI :
JUDUL KARYA TULIS ILMIAH :

TAHAP PENULISAN PROPOSAL

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
	26-2-2018	Penyusunan BAB 4	-menuliskan format diagnosa keluarga, riwayat probat dan hasil		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	1	1	1	0
	9/1/2018	Bab 1 - 3	Review Papan → Teknik pengisian warna warna Papan - lain-lain	Dh	Ms
	10/1/2018		Apa peran F11 pada komputer	Dh	Ms
	06/1/2018	Bab 4 dan 5	- Review 3 vs bab 4 dan 5 - <i>guyup</i> - <i>important</i>	Dh	Dh
	07/1/2018	Dh	what video board and	Dh	Dh
	08/1/2018	Pengantar Bab 9	- Gases tinggi pada 1 subbab - <i>phelp</i>	Dh	Dh

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
	9/7 18	Revisi Rengaji 1	- Font dibuat sem kerdus ayam. - Ace judul pironida kembali - kembali lagi jelajah fix lu bola.		ki,
	11/7 18	Ace Rengaji a	- Ace		Sf
	12/7 18	Ace Rengaji 1	- Ace		ki,