

**PENERAPAN *MODERN DRESSING HYDROGEL* PADA PASIEN DENGAN
KERUSAKAN INTEGRITAS KULIT PADA ULKUS DIABETIKUM**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Menyusun Karya Tulis Ilmiah

Program Studi D3 Keperawatan



Disusun Oleh:

Malika Nahar Zahra Azinar

22.0601.0057

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

2025

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit metabolik yang terjadi karena adanya kelainan pada sekresi insulin, kinerja insulin atau kombinasi keduanya. Diabetes Melitus ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (Ariwati et al., 2023). Diabetes Melitus atau yang biasa disebut masyarakat kencing manis merupakan penyakit kronis yang dapat berlangsung seumur hidup. Diabetes Melitus memiliki 2 tipe yaitu Diabetes Melitus tipe 1 yang merupakan akibat dari reaksi autoimun terhadap protein sel pulau Langerhans, kemudian Diabetes Melitus tipe 2 yang disebabkan oleh kombinasi genetika yang terkait dengan perubahan sekresi insulin, resistensi terhadap insulin, dan faktor terhadap lingkungan obesitas, makan berlebihan, kurang makan, olahraga, dan serta penuaan (Denggoss, 2023).

Menurut laporan *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2024 menempatkan Indonesia sebagai peringkat ke 5 dengan jumlah penderita DM mencapai 19,5 juta. IDF memprediksi jumlah penderita DM meningkat pada tahun 2045 hingga menjadi 16,7 juta. Prevalensi nasional DM di Indonesia sebesar 11,3% atau 20,4 juta menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2024 (Prasaja et al., 2021). Berdasarkan data tahun 2021 yang dikumpulkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang, penyakit Diabetes Melitus (DM) menempati peringkat kedua kasus penyakit tidak menular tertinggi di wilayah tersebut. Pada tahun 2020, tercatat 7.642 kasus DM, dan jumlah ini meningkat menjadi 10.904 kasus pada tahun 2021 (Dinkes, 2021).

Diabetes Melitus dapat menyebabkan beberapa masalah salah satunya ulkus diabetikum. Ulkus Diabetikum adalah kerusakan kulit yang bisa sebagian atau seluruhnya menembus hingga jaringan di bawahnya, termasuk tendon, otot, tulang, atau sendi, dan terjadi pada penderita Diabetes Melitus akibat kadar gula darah tinggi. Jika ulkus kaki tidak diobati dan berlangsung lama, luka dapat terinfeksi.

Infeksi pada ulkus kaki, neuroartropati, dan penyakit arteri perifer dapat menyebabkan gangren dan amputasi pada bagian bawah kaki (Raharjo et al., 2022).

Komplikasi ulkus diabetikum mengakibatkan pengobatan lebih banyak bagi penderita diabetes. Lebih dari 25% penderita DM disebabkan oleh amputasi kaki diabetik. Untuk permasalahan yang disebutkan di atas, diperlukan teknik perawatan luka yang tepat. Jika luka diabetik tidak ditangani dengan baik, maka luka akan semakin parah, menyebabkan kerusakan dan kemungkinan amputasi. Teknik keseimbangan kelembaban digunakan dalam teknik keperawatan luka dan dianggap lebih efektif dibandingkan dengan teknik perawatan luka konvensional. Prinsip kelembaban dalam perawatan luka khususnya untuk mencegah luka mengering dan mengeras, mempercepat epitalisasi, mencegah berkembangnya jaringan, mengurangi nyeri, mengurangi peradangan dan memberikan penampilan yang lebih estetis (Alisa et al., 2021).

Penerapan *modern dressing* yang digunakan adalah *Hydrogel*. *Hydrogel* merupakan balutan *modern* yang mendukung proses *debridement* autolitik luka yang efektif. *Hydrogel* merupakan metode perawatan yang mengandung air dalam gel yang tersusun dari struktur polymer yang berisi air dan berguna untuk menurunkan suhu hingga 5°C. Kelembaban dipertahankan pada area luka untuk memfasilitasi proses autolisis dan mengangkat jaringan yang telah rusak. Indikasi penggunaan dari hydrogel dressing ini adalah menjaga kandungan air pada luka kering, kelembutan, dan sebagai pelembab serta mengangkat jaringan nekrotik (Handayani, 2016).

Salah satu penyebab utama amputasi ekstremitas bawah pada penderita Diabetes Melitus adalah ulkus diabetikum. Prevalensi ulkus diabetikum setinggi 6,3% di seluruh dunia, dengan Belgia memiliki prevalensi tertinggi sebesar 16,6%; Kanada sebesar 14,8%; Amerika Serikat sebesar 13%; Afrika sebesar 7,2%; Asia sebesar 5,5%; Eropa sebesar 5,1%; Oseania sebesar 3%; dan Australia sebesar 1,5%, yang merupakan angka terendah. Di Indonesia, terdapat insiden ulkus diabetik sebesar 12% dan risiko ulkus akibat diabetes sebesar 55,4% (Hidayatillah et al., 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Diabetes Melitus adalah penyakit metabolik dimana terjadi peningkatan kadar gula darah dalam jangka waktu tertentu. Salah satu komplikasi pada pasien dengan Diabetes Melitus adalah ulkus diabetikum. Penderita ulkus diabetikum membutuhkan perawatan jangka panjang untuk sembuh kembali. Berdasarkan latar belakang di atas, bahwa luka ulkus diabetikum yang disertai kematian jaringan dan infeksi bakteri dapat menyebabkan amputasi. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya amputasi adalah dengan manajemen luka yang baik dan optimal. Jadi rumusan masalah yang dapat di ambil pada karya tulis ilmiah ini adalah "Bagaimana penerapan *Modern Dressing Hydrogel* pada pasien dengan kerusakan integritas kulit pada ulkus diabetikum?".

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk menjelaskan secara jelas penggunaan *modern dressing hydrogel* dalam proses penyembuhan luka dengan pasien kerusakan integritas kulit pada ulkus diabetikum.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Melakukan pengkajian dan penerapan *modern dressing hydrogel* dalam perawatan luka pada pasien DM.

1.3.2.2 Melakukan diagnosa keperawatan pada klien dengan masalah DM sesuai dengan Standar Diagnosa Keperawatan (SDKI).

1.3.2.3 Melakukan perencanaan keperawatan pada klien dengan masalah Ulkus Diabetik sesuai Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI).

1.3.2.4 Melakukan implementasi keperawatan pada penderita DM dengan aplikasi *modern dressing hydrogel* untuk proses penyembuhan luka pada pasien ulkus diabetikum.

1.3.2.5 Melakukan evaluasi tindakan keperawatan pada pasien DM dengan aplikasi *modern dressing hydrogel*.

1.3.2.6 Melakukan dokumentasi Keperawatan.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Insitusi Pendidikan

Memberikan referensi atau informasi tentang pemanfaatan *modern dressing hydrogel* untuk pengembangan ulkus diabetikum yang tentunya dapat digunakan untuk memajukan ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses pengembangan ilmu terkait.

1.4.2 Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memperluas ilmu pengetahuan terkait manajemen luka pada pasien Diabetes Mellitus (DM) Dan diharapkan dapat menjadi referensi dan panduan bagi tenaga kesehatan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan terkait aplikasi *modern dressing hydrogel*.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai sarana edukasi kepada masyarakat tentang penggunaan modern dressing, masyarakat dapat memahami manfaat penggunaan *modern dressing hydrogel* untuk ulkus diabetikum.

1.4.4 Bagi Penulis

Penulis memiliki peluang untuk mengaplikasikan landasan teori yang relevan serta berinovasi dalam bidang perawatan kesehatan. Melalui penelitian dan analisis mendalam, penulis diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tenaga kesehatan serta masyarakat umum mengenai efektivitas dan manfaat *modern dressing hydrogel* dalam mempercepat penyembuhan luka pada pasien ulkus diabetikum.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Mellitus

2.1.1 Pengertian

Salah satu penyakit degeneratif yang mungkin cukup berbahaya bagi kehidupan individu adalah Diabetes Melitus (DM). Penyakit ini, yang menyerang setiap organ dalam tubuh dan dapat menimbulkan berbagai masalah pada korbannya, terkadang disebut sebagai *The Great Imitator* (Puspita, 2021). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF, 2019), Diabetes Melitus adalah salah satu penyakit kronis paling umum di seluruh dunia dan disebabkan oleh produksi insulin pankreas yang tidak memadai atau ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan insulin secara efisien.

Dari beberapa referensi penulis menyimpulkan definisi Diabetes Mellitus (DM) sebagai suatu sindrom metabolik heterogen yang ditandai dengan adanya disregulasi glukosa. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh defisiensi sekresi insulin, gangguan kerja insulin pada tingkat seluler, atau kombinasi keduanya, yang berujung pada hiperglikemia kronis. Selanjutnya, Ulkus Diabetikum didefinisikan sebagai komplikasi kronis DM yang ditandai dengan adanya lesi terbuka pada permukaan kulit, umumnya pada ekstremitas inferior. Patogenesis ulkus diabetikum bersifat multifaktorial, melibatkan abnormalitas fungsi saraf perifer (neuropati diabetik) dan insufisiensi vaskularisasi arteri perifer 7. Kombinasi kedua faktor ini meningkatkan risiko infeksi, kerusakan jaringan lunak, dan pembentukan ulkus pada kaki. Dengan kata lain, ulkus diabetikum merupakan manifestasi kerusakan sirkulasi perifer pada pasien DM, yang diperberat oleh adanya neuropati dan kerentanan terhadap infeksi (Yanti & Hidayat, 2023).

2.1.2 Penyebab Diabetes Melitus

Diabetes dapat terjadi akibat ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi insulin dengan baik atau bahkan akibat ketidakmampuan pankreas untuk memproduksi insulin karena berbagai alasan. Faktor lainnya termasuk genetika keluarga, yang dapat dicegah dengan mengubah pola makan dan gaya hidup seseorang, obesitas karena sel-sel tubuh bersaing ketat dengan jaringan lemak akibat resistensi hormon

insulin, pola makan, hipertensi, penggunaan obat-obatan kimia jangka panjang yang berlebihan seperti beta blocker, stres, kurang olahraga, dan merokok (Haryono & Handayani, 2021).

2.1.3 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Manifestasi Klinis Diabetes Melitus menurut (Dudi, 2021) yaitu :

- 1) *Polidipsia*, meningkatnya rasa haus karena air dan elektrolit dalam tubuh berkurang.
- 2) *Polifagia*, meningkatnya rasa lapar karena kadar glukosa dalam jaringan berkurang.
- 3) *Glikosuria*, kondisi urin yang mengandung glukosa biasanya terjadi ketika kadar glukosa darah 180 mg/dL.
- 4) *Poliuria*, meningkatkan *osmolaritas filtrat glomerulus* dan *reabsorpsi* air dihambat dalam tubulus ginjal sehingga volume urin meningkat.

Sedangkan ada tambahan gejala Diabetes Melitus menurut (Sri, 2019) yaitu :

- 1) Sering merasa haus dan minum berlebih.
- 2) Buang air kecil sering dari sebelumnya.
- 3) Mudah lapar dan makan lebih sering tetapi berat badan turun drastis.
- 4) Penglihatan kabur.
- 5) Cepat merasa tersinggung.
- 6) Sering merasa kesemutan/kram pada tangan atau kaki.
- 7) Mudah lelah.
- 8) Stres.
- 9) Terdapat luka yang sulit sembuh.
- 10) Infeksi pada kulit, kandung kemih atau gusi, dan gatal-gatal didaerah genital.

2.1.4 Penatalaksanaan Medis Diabetes Melitus

Penatalaksanaan medis Diabetes Melitus menurut (Sri, 2019) yaitu :

2.1.4.1 Edukasi

Menyampaikan informasi kesehatan DM dalam berbagai format, termasuk edukasi kesehatan, brosur. Tujuannya adalah untuk mengedukasi masyarakat tentang DM.

2.1.4.2 Aktivitas Fisik

Tujuannya adalah mencegah obesitas, meningkatkan sensitivitas insulin, atau menurunkan resistensi insulin. Meningkatkan aliran darah perifer dan mempermudah suplai oksigen.

2.1.4.3 Diet

Tujuannya adalah untuk mencegah *angiopathic diabetic*, menjaga kadar gula darah normal, dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.

2.1.4.4 Farmakologi

Perawatan farmakologis meliputi penggunaan obat-obatan seperti insulin dengan cara suntik subkutan, pemberian obat metformin, dan sulfonilurea.

2.1.4.5 Non farmakologi

Salah satu cara terapi non farmakologi adalah akupresur yang bertujuan untuk menenangkan tubuh dan membantu mengendalikan kadar gula darah.

2.2 Ulkus Diabetikum

2.2.1 Pengertian

Ulkus Diabetikum adalah kerusakan kulit yang bisa sebagian atau seluruhnya menembus hingga jaringan di bawahnya, termasuk tendon, otot, tulang, atau sendi, dan terjadi pada penderita Diabetes Melitus akibat kadar gula darah tinggi. Jika ulkus kaki tidak diobati dan berlangsung lama, luka dapat terinfeksi. Infeksi pada ulkus kaki, neuroartropati, dan penyakit arteri perifer dapat menyebabkan gangren dan amputasi pada bagian bawah kaki (Raharjo et al., 2022).

2.2.2 Penyebab Ulkus Diabetikum

Penyebab terjadinya luka ulkus diabetikum sering kali terkait dengan perawatan kaki yang tidak rutin. Perawatan yang baik, seperti memeriksa kondisi kaki secara berkala, menjaga kebersihan dan kelembaban, serta melakukan perawatan kuku, dapat membantu mengurangi risiko timbulnya ulkus diabetikum. Luka ini umumnya disebabkan oleh kurangnya kesadaran terhadap cedera yang mungkin terjadi, terutama akibat penurunan sensasi nyeri pada kaki. Trauma kecil atau trauma berulang, seperti penggunaan alas kaki yang sempit, benturan dengan benda keras, menginjak objek tajam, atau kondisi tumit yang pecah-pecah akibat tekanan berkepanjangan, dapat berkontribusi pada munculnya luka ulkus diabetikum (Madani, 2024).

2.2.3 Manifestasi Klinis Ulkus Diabetikum

Menurut (Afifah, 2018), beberapa gejala dari Diabetes Mellitus gejala yang umum terlihat antara lain:

- a. Sering buang air kecil, terutama pada malam hari.
- b. Rasa lapar dan haus yang cepat muncul.
- c. Kesemutan dan kram pada tubuh.
- d. Cepat merasa lelah dan mengantuk.
- e. Penurunan berat badan meskipun nafsu makan meningkat.
- f. Penglihatan yang menjadi kabur.
- g. Mudah mengalami abses dan proses penyembuhan yang lama.
- h. Ibu yang melahirkan bayi dengan berat lebih dari 4 kg.
- i. Ibu yang sering mengalami keguguran atau melahirkan bayi yang tidak hidup.

Diabetes Melitus yang berlangsung dalam jangka panjang dapat menyebabkan ulkus diabetikum yang mana memiliki tanda dan gejala seperti :

- a. Penurunan denyut nadi arteri dorsalis pedis, tibialis, poplitea, kaki menjadi atrofi, kaku, sering kesemutan, dingin, kuku menjadi tebal dan kulit kering.
- b. Eksudat, yaitu adanya eksudat atau cairan pada luka sebagai tempat berkembangnya bakteri

- c. Edema, di sekitar kulit yang mengalami ulkus diabetikum sebagian besar akan terjadi edema kurang dari 2 cm, berwarna merah muda, dan inflamasi minimal. Edema pada ulkus diabetikum terdiri dari edema minimal yaitu sekitar 2 cm, sedang (semua kaki), berat (kaki dan tungkai).
- d. Inflamasi. Inflamasi yang terjadi dapat berupa inflamasi ringan, sedang, berat atau tanpa inflamasi. Warna : merah muda, eritema, pucat, gelap;
- e. Nyeri, Nyeri kaki saat istirahat, kepekaan atau nyeri sebagian besar tidak lagi terasa atau kadang-kadang dan tanpa maserasi atau kurang dari 25% dan maserasi : tanpa maserasi atau 25 %, 26 – 50 %, > 50 %.

2.2.4 Penatalaksanaan Medis Ulkus Diabetikum

Menurut (Mulyaningsih & Handayani, 2021), pemeriksaan diagnostik untuk mengetahui ulkus diabetikum sebagai berikut :

1. Melakukan pemeriksaan kadar gula darah

Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu Tes ini dapat dilakukan kapan saja tanpa perlu berpuasa dan tanpa memperhatikan kapan terakhir kali makan. Tes gula darah sewaktu berguna untuk memantau kadar gula darah pada penderita diabetes, serta untuk menilai tingkat kepatuhan kadar gula darah seseorang, apakah tinggi atau rendah.

2. Melakukan deteksi neuropati dengan pemeriksaan *Ankle Brachial Index* (ABI)

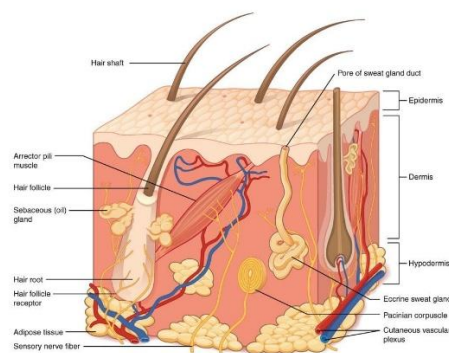
Pemeriksaan *Ankle-Brachial Index* (ABI) digunakan untuk mendiagnosis iskemia pada tungkai bawah. Salah satu faktor krusial yang dapat menimbulkan berbagai masalah lain pada pasien Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan pada pembuluh darah. Pada pasien DM, aliran darah seringkali terhambat, yang mengakibatkan gangguan sirkulasi dalam tubuh. Nilai ABI pada penderita neuropati diabetik biasanya menunjukkan hasil yang tidak normal, yang mencerminkan adanya gangguan ringan dalam perputaran aliran darah. Demikian pula, faktor penting yang perlu diperhatikan adalah bahwa gangguan pada pembuluh darah dapat menyebabkan berbagai masalah lainnya, baik yang bersifat makrovaskular maupun mikrovaskular, pada pasien DM.

3. Melakukan pemeriksaan sensitifitas kaki dengan menggunakan monofilament
Penderita Diabetes Mellitus (DM) memiliki risiko tinggi mengalami neuropati sensorik. Untuk memeriksa adanya neuropati sensorik ini, bisa dilakukan dengan menggunakan monofilament Semmes-Weinstein 10g. Monofilament berfungsi untuk mendeteksi apakah terdapat sensasi tekanan pada kulit. Penggunaan monofilament juga bermanfaat dalam memprediksi kemungkinan terjadinya ulserasi pada kaki, serta dapat mengidentifikasi adanya neuropati. Oleh karena itu, penderita DM berisiko mengalami penurunan sensitivitas pada kaki mereka.

2.3 Konsep Kerusakan Integritas Kulit

2.3.1 Pengertian

Kerusakan pada lapisan (dermis dan epidermis) dan jaringan (selaput lendir, kornea, fascia, otot, tendon, tulang rawan, kapsul sendi, dan ligamen) disebut sebagai masalah integritas kulit/jaringan. Neuropati perifer dan perubahan sirkulasi merupakan penyebab kelainan integritas kulit/jaringan pada penderita Diabetes Melitus (Sari & Mukhamad, 2021). Kerusakan pada kulit (dermis atau epidermis) atau jaringan (seperti membrane mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, tulang rawan, kapsul atau sendi, dan ligamen) merupakan gangguan integritas kulit (Tim Pokja Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) Dewan Pengurus Pusat (DPP) Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI), 2017).



Gambar 2. 1 Anatomi Kulit

Sumber : (<https://omniskin.co.id/apa-saja-lapisan-kulit-tubuh-kita/>)

2.3.2 Faktor yang Berhubungan

Gangguan integritas kulit merupakan kondisi kompleks yang melibatkan beberapa faktor. Kerusakan pada lapisan epidermis dan dermis dapat terjadi akibat berbagai penyebab. Kondisi ini seringkali disertai dengan pruritus, yang disebabkan oleh kulit kering akibat gangguan regulasi hidrasi kulit. Akibatnya, kulit menjadi lebih rentan terhadap luka dan iritasi. Pengentalan cairan tubuh dapat menghambat sirkulasi, mengurangi suplai nutrisi ke kulit. Selain itu, peningkatan panas dalam tubuh, yang sering dikaitkan dengan konsep inflamasi, dapat memicu iritasi dan peradangan pada kulit. Secara keseluruhan, gangguan integritas kulit mencerminkan interaksi antara faktor lingkungan, disfungsi tubuh, dan respons inflamasi (Hayati et al., 2020).

2.3.3 Tanda dan Gejala

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016) tanda dan gejala gangguan integritas kulit sebagai berikut:

1. Gejala dan tanda utama:
 - a) Subjektif: tidak tersedia
 - b) Objektif: Kerusakan jaringan atau lapisan kulit
2. Gejala dan tanda minor:
 - a) Subjektif: tidak tersedia
 - b) Objektif: Nyeri, perdarahan, kemerahan, hematoma.

2.2.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi Klinis Kerusakan Integritas Kulit, Menurut Brunner dan Suddarth (2020) antara lain:

- a) Eritema: Area kemerahan yang disebabkan oleh peningkatan jumlah darah yang teroksidasi pada vaskularisasi dermal.

- b) Ekimosis: Kemerahan yang terlokalsir atau perubahan warna keunguan disebabkan oleh ekstrevasasi darah kedalam jaringan kulit.
- c) Ptekie: Bercak kecil dan berbatas tajam kedalam lapisan epidermis.
- d) Gambaran pola penyebaran lesi (misalnya permukaan ekstensor, lipatan-lipatan, area terpaja, seluruh tubuh, area popok).
- e) Gambaran adanya karakteristik berhubungan dengan: suhu, kelembapan, tekstur, elastisitas dan kekerasan kulit secara umum atau pada area lesi.
- f) Obsevasi adanya bukti-bukti subjektif yang berkaitan dengan lesi misalnya: pruitus, nyeri atau nyeri tekan, rasa terbakar, tertusuk, tersengat, anesthesia, hipestesia, diperbesar oleh aktivitas atau situasi khusus.
- g) Observasi adanya bukti-bukti faktor pemberat misalnya: benda asing seperti serat kayu, serangga.
- h) Dikaji faktor pencetus seperti pemajanan terhadap penyakit infeksi kontak dengan zat kimia, tumbuhan, Binatang, serangga, sinar matahari.
- i) Dapatkan Riwayat nutrisi terutama makanan yang dikenal sebagai alergi, bantu, dengan prosedur diagnostik misalnya tes kulit, biopsi, kultur, tes darah, pengujian bercak.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan tahapan dalam mengidentifikasi data, mengumpulkan informasi yang berkesinambungan secara terus-menerus terhadap kondisi pasien/klien (Harefa, 2019).

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian dalam konteks klinis melibatkan proses pengumpulan data subjektif dan objektif secara komprehensif. Informasi mengenai pasien, termasuk data demografis dan riwayat kesehatan, diperoleh melalui wawancara langsung dengan pasien maupun keluarga terdekat. Proses pengumpulan data ini distrukturkan dengan menggunakan kerangka kerja 13 Domain NANDA (*North American Nursing Diagnosis Association*) untuk mengidentifikasi masalah keperawatan, serta format *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* untuk mengevaluasi kondisi

luka secara spesifik. Penggunaan kerangka kerja terstruktur ini bertujuan untuk memastikan pengumpulan data yang sistematis dan komprehensif, yang menjadi dasar bagi penegakan diagnosis keperawatan yang akurat dan perencanaan intervensi yang efektif (Herdman, 2018).

Pengkajian 13 domain NANDA:

a. *Health Promotion*

Menjelaskan tentang kondisi klien seperti status kesehatan secara umum, riwayat penyakit, riwayat pengobatan dan perawatan.

b. *Nutrition*

Menjelaskan tentang status nutrisi anak baik intake atau output hingga balance cairan

c. *Elimination*

Menjelaskan tentang sistem eliminasi anak seperti sistem urinary dan sistem gastrointestinal

d. *Activity/Rest*

Menjelaskan tentang aktivitas anak sehari-hari seperti jam tidur dan lainnya

e. *Perception/Cognition*

Menjelaskan tentang orientasi atau kognisi, dan komunikasi anak

f. *Self Perception*

Menjelaskan tentang perasaan-perasaan yang mungkin dialami pada anak seperti cemas, putus asa, keinginan menciderai

g. *Role Relationship*

Menjelaskan tentang peran dan status hubungan anak dikeluarga

h. *Sexuality*

Menjelaskan tentang sexualitas anak, seperti identitas seksual anak, adanya masalah tidaknya pada sexualitas anak

i. *Coping/Stress Tolerance*

Menjelaskan tentang coping klien sesuai kondisi anak

j. *Life Principles*

Menjelaskan tentang kepercayaan yang dianut oleh anak dan kemampuan sosial.

k. *Safety/Protection*

Menjelaskan tentang alergi yang mungkin dialami oleh anak, penyakit auto imune, tnda infeksi, gangguan thermogulasi, dan gangguan/resiko yang lainnya (resiko jatuh,dll)

l. *Comfort*

Menjelaskan tentang nyeri yang mungkin dialami oleh anak, rasa aman nyaman, dan gejala yang menyertai dari nyeri/rasa aman nyaman

m. *Growth/Development*

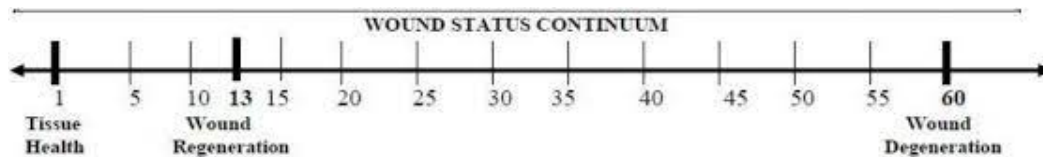
Menjelaskan tentang pertumbuhan dan perkembangan anak.

Tabel 2. 1Pengkajian *Bates-Jensen Wound Assessment Tool*

ITEMS	PENGKAJIAN	HASIL
1. Ukuran Luka	1 = P X L < 4 cm 2 = P X L 4 < 16 cm 3 = P X L 16 < 36 cm 4 = P X L 36 < 80 cm 5 = P X L > 80 cm	
2. Kedalaman	1 = <i>stage</i> 1 2 = <i>stage</i> 2 3 = <i>stage</i> 3 4 = <i>stage</i> 4 5 = <i>necrosis wound</i>	
3. Tepi Luka	1 = samar, tidak jelas terlihat 2 = batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka 3 = jelas, tidak menyatu dengan dasar luka 4 = jelas, tidak menyatu dengan dasar luka, tebal 5 = jelas, <i>fibrotic</i> , parut tebal/ <i>hyperkeratonic</i>	
4. GOA (lubang pada luka yang ada di bawah jaringan sehat)	1 = tidak ada 2 = goa < 2 cm di area manapun 3 = goa 2-4 cm < 50% pinggir 4 = goa 2-4 cm > 50% pinggir luka 5 = goa > 4 cm di area manapun	
5. Tipe Jaringan Nekrosis	1 = Tidak ada 2 = Putih atau abu-abu jaringan mati dan atau <i>slough</i> yang tidak lengket (mudah dihilangkan) 3 = <i>Slough</i> mudah dihilangkan 4 = Lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam (<i>black eschar</i>) 5 = Lengket berbatas tegas, keras dan ada <i>black eschar</i>	

ITEMS	PENGKAJIAN	HASIL
6. Jumlah Jaringan Nekrosis	1 = Tidak tampak 2 = < 25% dari dasar luka 3 = 25% hingga 50% dari dasar luka 4 = > 50% hingga < 75% dari dasar luka 5 = 75% hingga 100% dari dasar luka	
7. Tipe Eksudat	1 = tidak ada 2 = <i>bloody</i> 3 = <i>serosanguineous</i> 4 = <i>serous</i> 5 = <i>purulent</i>	
8. Jumlah	1 = Kering 2 = <i>Moist</i> 3 = Sedikit 4 = Sedang 5 = Banyak	
9. Warna Kulit Sekitar Luka	1 = Pink atau normal 2 = Merah terang jika di tekan 3 = Putih atau pucat atau hipopigmentasi 4 = Merah gelap/abu-abu 5 = Hitam atau hiperpigmentasi	
10. Jaringan Yang Edema	1 = <i>No swelling</i> atau edema 2 = <i>Non pitting</i> edema kurang dari < 4 mm di sekitar luka 3 = <i>Non pitting</i> edema > 4 mm 4 = <i>Pitting</i> edema kurang dari < 4 mm di sekitar luka 5 = Krepitasi atau <i>pitting</i> edema > 4 mm	
11. Pengerasan Jaringan Tepi	1 = Tidak ada 2 = Pengerasan < 2 cm di sebagian kecil sekitar luka 3 = Pengerasan 2-4 cm menyebar < 50% di tepi jaringan	

ITEMS	PENGKAJIAN	HASIL
	4 = Pengerasan 2-4 cm menyebar $\geq 50\%$ di tepi luka 5 = pengerasan > 4 cm di seluruh tepi luka	
12. Jaringan Granulasi	1 = Kulit utuh atau stage 1 2 = Terang 100% jaringan granulasi 3 = Terang 50% jaringan granulasi 4 = Granulasi 25% 5 = Tidak ada jaringan granulasi	
13. Epitelisasi	1 = 100% epitelisasi 2 = 65% - 100% epitelisasi 3 = 50% - 75% epitelisasi 4 = 25% - 50% epitelisasi 5 = $<25\%$ epitelisasi	
Skor Total		



Gambar 2. 2Wound Status Continuum

Sumber:

https://www.academia.edu/39194076/BATESJENSEN_WOUND_ASSESSMENT_TOOL

Keterangan:

1. Skor 1-5: *Tissue Health* Jaringan sehat
2. Skor 5-13: *Wound Regeneration* mengalami regenerasi pertumbuhan jaringan
3. Skor 13-60: *Wound Degeneration* tidak mengalami pertumbuhan jaringan

Atau 1-5 jaringan sehat, skor 13-20 tingkat keparahan minimal, skor 21-30 tingkat keparahan ringan, 34-40 tingkat keparahan sedang, skor 41-60 tingkat keparahan ekstrim. Jika skor semakin tinggi maka semakin buruk keadaan luka dan sebaliknya.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017) adapun diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien Diabetes Mellitus:

2.3.2. 1 Gangguan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sirkulasi (D.0192)

2.3.2. 2 Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan disfungsi pankreas (D.0027)

2.3.2. 3 Nyeri akut berhubungan dengan agen agen pencedera fisik (D.0077)

2.3.2. 4 Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif (D.0142)

Dari beberapa diagnosa diatas penulis memfokuskan mengambil prioritas utama yaitu gangguan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sirkulasi (D.0192).

2.3.3 Rencana Keperawatan

Tabel 2. 2 Rencana dan Intervensi keperawatan

Diagnosa keperawatan	Faktor hubungan	SLKI	SIKI
Gangguan integritas kulit	Perubahan sirkulasi	Integritas kulit dan jaringan (L.14125) setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah integritas kulit dan jaringan Meningkatkan dengan kriteria hasil: 1.Elastisitas meningkat dari 1 ke 5 2.Kerusakan jaringan menurun dari 5 ke 1 3.Kerusakan lapisan kulit menurun dari 5 ke 1 4.Nyeri menurun dari 5 ke 1 5.Nekrosis menurun dari 5 ke 1 6.Suhu kulit membaik dari 1 ke 5	Perawatan luka (I.14564) Observasi 1.Monitor karakteristik luka (mis.drainase, warna , ukuran, bau) Terapeutik 2.Lepaskan balutan dan plester secara perlahan 3.Bersihkan dengan cairan Nacl atau pembersih non toksik sesuai kebutuhan 4. Bersihkan jaringan Nekrotik 5.Berikan salep yang sesuai ke kulit / lesi, jika perlu 6.pasang balutan sesuai jenis luka 7. Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka

Diagnosa keperawatan	Faktor hubungan	SLKI	SIKI
			Edukasi 8. Anjurkan mengonsumsi makanan sesuai diet Kolaborasi 9. Kolaborasi pemberian antibiotik jika perlu
Ketidakstabilan kadar glukosa	Disfungsi pankreas	Ketidakstabilan kadar glukosa darah (L.03022) setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan kestabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil: 1. Rasa haus menurun dari 5 ke 1 2. Kadar glukosa dalam darah membaik dari 1 ke 5	Manajemen hiperglikemia (I.03115) Observasi 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Monitor kadar glukosa darah 3. Monitor tanda gejala hiperglikemi Terapeutik 4. Berikan asupan cairan oral Edukasi 5. Anjurkan memonitor kadar glukosa darah secara mandiri 6. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 7. Ajarkan pengelolaan diabetes Kolaborasi 8. Kolaborasi pemberian insulin jika perlu

Diagnosa keperawatan	Faktor hubungan	SLKI	SIKI
Nyeri akut	Agen pencedera fisik	Tingkat nyeri (L.08066) setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah tingkat nyeri dapat menurun dengan kriteri hasil: 1. Keluhan nyeri menurun dari 5 ke 1 2. Meringis menurun dari 5 ke 1 3. Kesulitan tidur menurun 5 ke 1 4. Frekuensi nadi membaik dari 1 ke 5	Manajemen nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri Terapeutik 3. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 4. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri Edukasi 5. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi 6. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

Diagnosa keperawatan	Faktor hubungan	SLKI	SIKI
Resiko infeksi	Efek prosedur invasif	Tingkat infeksi (L.14137) setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil: 1. Kemerahan menurun dari 5 ke 1 2. Nyeri menurun dari 5 ke 1 3. Cairan berbau busuk menurun 5 ke 1 4. Letargi menurun 5 ke 1	Pencegahan infeksi (I.14539) Observasi 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik Terapeutik 2. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan Edukasi 3. Jelaskan tanda gejala infeksi 4. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 5. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka Kolaborasi 6. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu

2.4 Konsep *Modern Dressing Hydrogel*

2.4.1 Pengertian

Modern Dressing Hydrogel adalah perawatan luka yang berfokus menjaga luka dari dehidrasi. Teknik ini menggunakan prinsip *moisture balance* untuk memfasilitasi penyembuhan luka di lingkungan yang lembab. Selama ini, diasumsikan bahwa luka yang sudah kering akan sembuh dengan cepat. Namun, pada kenyataannya, lingkungan luka dengan kadar air yang seimbang mendorong proliferasi kolagen dan perkembangan sel dalam matriks nonseluler yang sehat. Keseimbangan kelembaban pada luka akut membantu faktor pertumbuhan, sitokin, dan kemokin bekerja untuk mempertahankan matriks jaringan luka dan mendorong perkembangan sel. Oleh karena itu, luka perlu dijaga tetap lembab. Sementara keadaan yang kurang lembab mengakibatkan kematian sel, tidak ada epitel, dan perpindahan jaringan matriks, kelembaban yang berlebihan dapat mendorong maserasi tepi luka. Tiga langkah masih perlu dipertimbangkan dalam perawatan luka modern: membersihkan luka, membuang jaringan mati, dan memilih pembalut. Debridemen jaringan nekrotik, atau pembuangan jaringan dan sel mati dari permukaan luka, dan pengurangan kuman adalah tujuan dari pencucian luka. Sementara perawatan luka kontemporer menggunakan bahan-bahan seperti hidrogel untuk menjaga kelembaban luka, perawatan luka konvensional sering kali memerlukan penggantian kain kasa yang digunakan untuk pembalut luka (Kartika, 2015).

2.4.2 Macam Macam Balutan atau *Modern Dressing*

Modern dressing terdapat berbagai jenisnya termaksud sebagai berikut:

2.4.2.1 *Hydrogel*

Hydrogel merupakan balutan modern yang mendukung proses *debridement* autolitik luka yang efektif. *Hydrogel* merupakan metode perawatan yang mengandung air dalam gel yang tersusun dari struktur *polymer* yang berisi air dan berguna untuk menurunkan suhu hingga 5°C. Kelembaban dipertahankan pada area

luka untuk memfasilitasi proses autolisis dan mengangkat jaringan yang telah rusak. Indikasi penggunaan dari hydrogel dressing ini adalah menjaga kandungan air pada luka kering, kelembutan, dan sebagai pelembab serta mengangkat jaringan nekrotik (Handayani, 2016).

2.4.2.2 *Hydrocolloid*

Hydrocolloid merupakan pembalut yang menjaga suhu luka agar tetap lembab dan menjaga luka tidak terkontaminasi. *Dressing hydrocolloid* ini menciptakan area luka yang lembab dan dapat mendorong terjadinya angiogenesis dan peningkatan fibroblas, menstimulasi produksi jaringan granulasi dan sintesis *kolagen*. Selain *hydrocolloid* membantu rehidrasi jaringan yang nekrosis. *Hydrocolloid* yang tahan terhadap air dan bersifat *adhesive* dapat menjadi *barrier* bagi virus dan bakteri sehingga balutan tetap utuh dan tidak cacat dan melindungi dari kerusakan yang lebih parah (Hidayat et al., 2021).

2.4.2.3 *Transparan Film*

Transparan film adalah jenis balutan yang dapat digunakan sebagai bantalan untuk mencegah luka dekubitus. Merupakan balutan sekunder untuk luka yang diberi terapi salep dan diperuntukkan untuk daerah luka yang sulit. Sifat bahan balutan ini transparan sehingga memudahkan mengontrol luka serta bersifat *waterproof* dan *gas permeable* (Dimantika et al., 2020).

2.4.2.4 *Foam*

Jenis balutan absorban dengan kemampuan serap lebih tinggi, nyaman digunakan karena mudah diganti dan tidak menimbulkan nyeri saat pergantian, tidak meninggalkan residu, aman digunakan pada luka infeksi, untuk mengontrol *hipergranulasi*, digunakan sebagai balutan primer atau sekunder, serta juga dapat dipertahankan 5-7 hari (Sriyono et al., 2023).

2.4.3 Prosedur

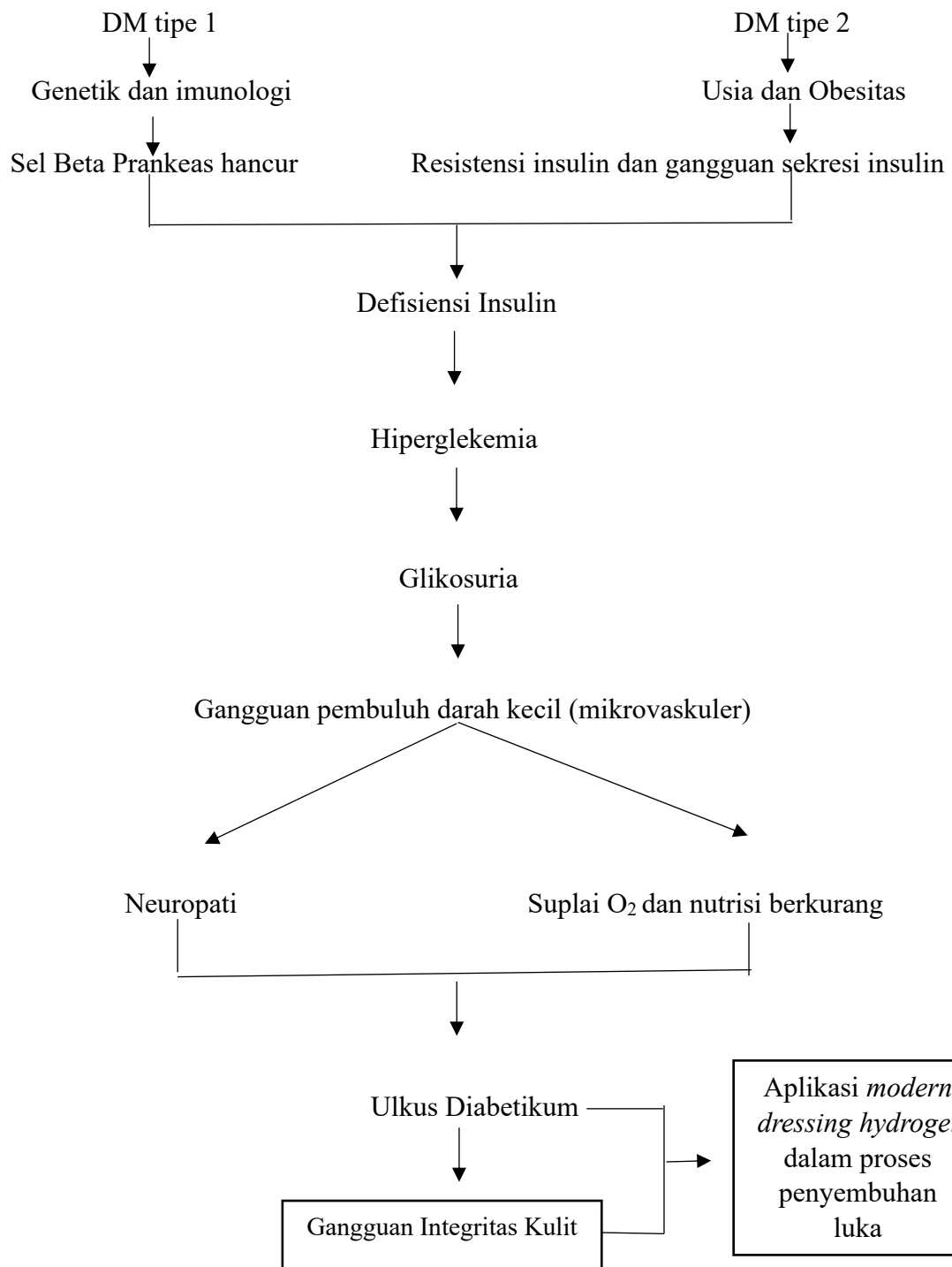
Standar Operasional Prosedur (SOP) memegang peranan krusial dalam menjaga keselamatan pasien, khususnya dalam setiap tindakan keperawatan. SOP berfungsi sebagai panduan terstandarisasi yang harus dipatuhi oleh perawat dalam memberikan pelayanan. Implementasi SOP memastikan bahwa tindakan keperawatan, termasuk dalam perawatan luka, dilakukan secara konsisten dan sesuai dengan praktik berbasis bukti (*evidence-based practice*). Dengan demikian, SOP tidak hanya meningkatkan kualitas pelayanan, tetapi juga meminimalkan risiko kesalahan dan komplikasi yang dapat membahayakan pasien (Sampe & Abdu, 2020).

Tabel 2. 3 Standar Operasional Prosedur Perawatan Luka (Hidayat et al., 2021)

No	Tahap Pelaksanaan
A.	Tahap Orientasi
1.	Memberi salam/menyapa pasien
2.	Memperkenalkan diri
3.	Menjelaskan tujuan prosedur
4.	Menjelaskan langkah prosedur
5.	Menanyakan kesiapan pasien dan keluarga
B.	Mempersiapkan Alat dan Bahan
1.	Pinset
2.	Plester
3.	Cairan NaCl 0,9% dan sabun khusus luka
4.	Bengkok
5.	Perlak pengalas
6.	Kassa
7.	<i>Handscoon</i>
C.	Fase Kerja
1.	Mencuci tangan
2.	Membaca bassmallah

3.	Mempersiapkan alat di dekat pasien
4.	Mengatur posisi pasien yang nyaman
5.	Memasang perlak/pengalas bawah daerah luka
6.	Memakai <i>handscoon</i>
7.	Membuka balutan
8.	Melakukan pengkajian luka dengan <i>Bates-Jansen Wound Assesment Tool</i>
9.	Membersihkan luka dengan mencuci luka menggunakan sabun khusus luka dan dibilas dengan NaCl 0,9%
10.	Melakukan <i>debridement</i> jaringan yang mati/nekrotik
11.	Membersihkan luka dengan NaCl 0,9%
12.	Luka dikeringkan dengan kassa kering steril
13.	Memberikan <i>hydrogel</i> pada luka
14.	Luka ditutup dengan kassa steril dan plester
15.	Membereskan alat dan mencuci tangan
D.	Tahap Terminasi
1.	Melakukan evaluasi tindakan
2.	Mendoakan pasien
3.	Menyampaikan rencana tindak lanjut
4.	Mendoakan pasien
5.	Berpamitan

2.5 Pathway



Gambar 2. 3 *Pathway* Diabetes Melitus

Sumber: Sholikan (2020)

BAB 3

METODE STUDI KASUS

3.1 Jenis/Desain Studi Kasus

Jenis studi kasus yang digunakan oleh penulis yaitu diskriptif, pada jenis studi kasus ini semua kesimpulan akan di jabarkan dengan bentuk diskripsi yang di kaitkan dengan teori dan temuan terkini (Hidayat, 2019). Pada studi kasus ini penulis akan menjelaskan tentang kasus yang dialami oleh pasien DM dengan aplikasi Perawatan Luka *Modern Dressing Hydrogel* untuk mengurangi kerusakan integritas kulit dan jaringan terhadap penyembuhan Luka DM.

3.2 Subjek Studi Kasus

Subjek yang digunakan pada studi kasus ini adalah dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam subyek studi kasus ini yaitu pasien dengan berjenis kelamin perempuan dengan rentang usia 40-65 yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 2, terdapat komplikasi ulkus diabetikum dengan derajat 2, rentang gula darah 120-300 mg/dl. Adapun kriteria eksklusi yaitu pasien yang tidak mengalami Diabetes Melitus tipe 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pernyataan yang jelas, tepat, dan tidak ambigu berdasarkan variabel dan karakteristik yang menyediakan pemahaman yang sama terhadap keseluruhan data sebelum dikumpulkan atau sebelum materi dikembangkan.

3.3.1 Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah penyakit yang tergolong kronis berupa gangguan gula darah melebihi batas normal dan gangguan metabolik yang ditandai dengan kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun dari keduanya. Kondisi hiperglikemia pada penderita Diabetes Melitus mengakibatkan dinding pembuluh darah menjadi lemah dan pembuluh darah kecil mengalami penyumbatan sehingga menimbulkan komplikasi seperti neuropati.

3.3.2 Ulkus Diabetikum

Kondisi hiperglikemia yang lama pada pasien DM menyebabkan arterosklerosis, penebalan membrane basalis dan perubahan pada saraf perifer. Ini akan memudahkan terjadinya luka kaki diabetik. Luka kaki diabetik atau dikenal dengan sebutan diabetic foot ulcer merupakan luka yang terjadi karena terdapat gangguan pada saraf. Pasien luka kaki diabetes membutuhkan pengobatan serta perawatan luka yang baik. Jika hal tersebut tidak segera disadari maka akan memperparah luka hingga luka sulit sembuh bahkan akan menjadi borok/ulkus.

3.3.3 Kerusakan Integritas Kulit

Kerusakan pada lapisan (dermis dan epidermis) dan jaringan (selaput lendir, kornea, fasia, otot, tendon, tulang rawan, kapsul sendi, dan ligamen) disebut sebagai masalah integritas kulit/jaringan. Neuropati perifer dan perubahan sirkulasi merupakan penyebab kelainan integritas kulit/jaringan pada penderita Diabetes Melitus.

3.3.4 Terapi *modern dressing hydrogel*

Modern dressing adalah perawatan luka yang berfokus menjaga luka dari dehidrasi. Teknik ini menggunakan prinsip *moisture balance* untuk memfasilitasi penyembuhan luka di lingkungan yang lembab. Keseimbangan kelembaban pada luka akut membantu faktor pertumbuhan, sitokin, dan kemokin bekerja untuk mempertahankan matriks jaringan luka dan mendorong perkembangan sel.

3.4 Instrumen Studi Kasus

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah *instrument* yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data yaitu:

3.4.1 Lembar *informed consent*

3.4.2 Format *Bates-Jansen Wound Assessment Tools*

3.4.3 Standar Operasional Prosedur Perawatan Luka

3.4.4 Format Pengkajian 13 Domain NANDA (*North American Nursing Association*)

3.4.5 Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan.

3.5 Kegiatan Studi Kasus

Tabel 3.1 Kegiatan Studi Kasus

NO	KEGIATAN	KUNJUNGAN						
		ke1	ke2	ke3	ke4	ke5	ke6	ke7
1	Melakukan kontrak waktu dan melakukan wawancara terkait kesediaan responden dijadikan subjek penelitian							
2	Menjelaskan maksud, tujuan, manfaat serta prosedur penelitian							
3	Melakukan observasi dan implementasi sesuai dengan rencana keperawatan yang sudah penulis susun sebelumnya pada 2 pasien							
4	Memberikan tindakan perawatan luka <i>modern dressing hydrogel</i>							
6	Evaluasi terkait perawatan luka							

3.6 Lokasi dan Waktu Studi Kasus

3.6.1 Lokasi

Studi kasus telah dilakukan di rumah pasien di kabupaten Magelang, pasien 1 Ny. N di Sawangan dan pasien 2 Ny. D di Sawangan

3.6.2 Waktu

Waktu kegiatan studi kasus karya tulis ilmiah ini dimulai saat kunjungan di rumah pasien tanggal 8 Mei 2025- 20 Mei 2025 dalam kurun waktu selama 14 hari dengan kunjungan 7 kali.

3.7 Penyajian Data

Penyajian data dilakukan secara langsung terhadap pasien dan menuliskan semua data yang terkumpul untuk dikaitkan dari teori-teori. Urutan dari penyajian data yaitu:

3.7.1 Pengumpulan Data

Merupakan cara untuk mengumpulkan data, menghimpun, mengambil atau menjangkau data penelitian. Hasil pengumpulan data dapat dihasilkan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi.

3.7.2 Mereduksi Data

Reduksi data merupakan proses pilihan data yang muncul dari catatan-catatan yang tertulis di lapangan. Data wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan di lapangan dijadikan satu dikelompokkan menjadi data subjektif dan data objektif kemudian dianalisis hasil pemeriksaan diagnostik.

3.7.3 Kesimpulan

Dalam penarikan kesimpulan peneliti melakukan secara terus menerus selama dalam lapangan. Data yang disajikan atau didapat saat di lapangan dibahas dan dilakukan pembahasan dengan hasil studi kasus dengan secara teoritis dengan perilaku kesehatan. Data yang dikumpulkan terkait dengan data pengkajian, diagnosa, rencana keperawatan, implementasi, dan evaluasi.

3.8 Etika Studi Kasus

Dicantumkan etika yang mendasari penyusunan studi kasus yang terdiri dari:

3.8.1 *Informed consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara penulis dengan kedua pasien dan memberikan lembar persetujuan. Tujuan diberikan lembar persetujuan yaitu memberi pengetahuan kepada pasien maksud dan tujuan penulis dan mengetahui dampaknya. Subyek bersedia, maka penulis menghormati hak pasien. Penulis memberikan *Informed consent* tersebut sebelum penulis melakukan aplikasi.

3.8.2 *Anonymity*

Anonymity merupakan lembar penjamin kerahasiaan untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden, tidak untuk dipublikasikan tapi menggunakan nama inisial responden pada lembar observasi.

3.8.3 Protect from discomfort

Penulis menjelaskan kepada responden bahwa studi kasus yang dilakukan tidak membahayakan bagi status kesehatan klien karena bukan studi kasus dengan perlakuan yang berakibat fatal atau membahayakan.

3.8.4 Confidentiality

Penulis menjaga kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden, dan informasi pasien tersebut hanya digunakan untuk kepentingan studi kasus, kemudian setelah selesai digunakan maka dokumen tersebut akan dimusnahkan.

3.8.5 Ethical Clearance

Kelayakan etik merupakan keterangan penulis untuk riset yang melibatkan seseorang yang menyatakan bahwa suatu riset layak dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan tertentu yang diberikan oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Ilmu Kesehatan (FIKES) Universitas Muhammadiyah Magelang (UNIMMA) dengan nomor sertifikat: 0246/KEPK-FIKES/II.3.AU/F/2025.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, kesimpulan seperti berikut:

5.1.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian luka pada Ny. N dan Ny. D dengan luka diabetes dilakukan menggunakan 13 Domain NANDA serta pengkajian luka *Bates- Jensen Assessment Tools*.

5.1.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny. N dan Ny. D yaitu gangguan integritas kulit berhubungan dengan luka diabetes.

5.1.3 Intervensi Keperawatan

Tindakan keperawatan yang direncanakan pada pasien berdasarkan diagnosis yang ditegakkan antara lain memantau karakteristik luka, melepas balutan dan plester secara perlahan, membersihkan luka dan mengoleskan sabun pH rendah (sabun cair). Termasuk mencuci dari dalam ke luar dan membersihkan jaringan luka yang nekrotik (bila perlu), oleskan hydrogel yang sesuai, balut kain kasa lembab, anjurkan asupan makanan kaya protein dan kalori, dan bekolaborasi dengan orang terdekat pasien/keluarga serta tim medis lainnya untuk melakukan tindakan perawatan luka.

5.1.4 Implementasi

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada kedua pasien selama 14 hari dengan 7 kali kunjungan, kunjungan pertama adalah untuk melakukan pengkajian dan persetujuan dengan menandatangani *informed consent*, kunjungan berikutnya adalah perawatan luka. Penulis melakukan Tindakan keperawatan sesuai dengan intervensi keperawatan yang telah disusun berdasarkan diagnosa.

5.1.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan atau tahap akhir pada Ny. N dengan luka diabetes dengan Hasil dibuktikan dengan menggunakan skor pengkajian luka *Bates- Jensen*

Assessment Tools pada Ny. N Hari pertama luka 29, kemudian setelah dilakukan perawatan luka selama 14 hari dalam 7 kali pertemuan didapatkan perubahan skor menjadi 24. Perubahan perbaikan pada Ny. N terjadi pada ukuran luka, jumlah eksudat dari sedang menjadi sedikit/kering, warna disekitar luka, edema disekitar luka, tumbuhnya jaringan granulasi, dan jaringan epitelisasi yang semakin membaik.

Evaluasi keperawatan atau tahap akhir pada Ny. D dengan luka diabetes dengan Hasil dibuktikan dengan menggunakan skor pengkajian luka *Bates- Jensen Assessment Tools* pada Ny. D Hari pertama luka 34, kemudian setelah dilakukan perawatan luka selama 14 hari dalam 7 kali pertemuan didapatkan perubahan skor menjadi 33. Perubahan perbaikan pada Ny. D terjadi pada ukuran luka, jumlah eksudat dari sedang menjadi sedikit/kering, warna disekitar luka, edema disekitar luka, tumbuhnya jaringan granulasi, dan jaringan epitelisasi yang semakin membaik.

5.2 Saran

Penulis berharap dengan hasil Karya Tulis ini mampu memberi manfaat sebagai bahan bacaan dan menambah wawasan bagi pembaca tentang penggunaan *Modern Dressing hydrogel* sebagai terapi terhadap proses penyembuhan luka diabetes.

5.2.1 Bagi Institusi Pendidikan

Penulis sangat berharap hasil Karya Tulis Ilmiah ini dapat dimanfaatkan untuk sebagai bahan bacaan serta dapat digunakan untuk memberikan informasi sehingga dapat menambah pengetahuan bagi pembaca tentang *Modern Dressing Hydrogel Terhadap Penyembuhan Luka Pada Pasien Diabetes*.

5.2.2 Bagi Profesi Kesehatan

Penulis sangat berharap untuk pelayanan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan kualitas sumber daya manusia sebagai pelayanan medis khususnya pada klien Diabetes Mellitus dengan penerapan perawatan luka *Modern Dressing Hydrogel* untuk mengurangi kerusakan integritas kulit atau jaringan pada pasien Diabetes Mellitus.

5.2.3 Bagi Masyarakat

Penulis berharap masyarakat / pembaca dapat mengetahui bagaimana cara penanganan jika mengalami luka dengan menerapkan *Modern Dressing Hydrogel*.

5.2.4 Bagi Penulis

Penulis berharap dapat memberikan asuhan keperawatan khususnya dalam penyembuhan luka pada penderita Diabetes Mellitus dengan menggunakan penerapan *Modern Dressing Hydrogel*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, U. I. (2018). Diabetes mellitus ditinjau dari faktor genetik. *Open Science Framework*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/egk3h>
- Ageng, F. A. G. P., Subiyanto, P., & Pujiastuti, T. T. (2024). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Rerata Glukosa Darah Sewaktu di Poliklinik Penyakit Dalam. *I Care Jurnal Keperawatan STIKes Panti Rapih*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.46668/jurkes.v5i1.275>
- Alisa, F., Sapardi, V. S., Despitari, L., Farid, M., Valentino, P., Arista, C., Putri, E., & Herman, T. A. (2021). Cegah amputasi dengan penatalaksanaan diabetes melitus di masa pandemi COVID-19. 01(01).
- Ariwati, V. D., Martina, M., Ka, R. T., Kusumawati, K., Nufus, H., Anggi, A., & Wandira, B. A. (2023). Pendidikan Kesehatan tentang Diabetes Melitus pada Masyarakat RT 3 Kelurahan Curug, Kota Depok. *Jurnal ABDIMAS-HIP Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 47–54. <https://doi.org/10.37402/abdimaship.vol4.iss1.217>
- Raharjo B, S., Suratmin, R., Maulidia, D., Pratiwi, O., & Fidela M., R. (2022). Perawatan luka ulkus diabetikum: tinjauan literatur. *Journal keperawatan*, 1(2), 98–104. <https://doi.org/10.58774/jourkep.v1i2.15>
- Denggos, Y. (2023). Penyakit Diabetes Mellitus Umur 40-60 Tahun di Desa Bara Batu Kecamatan Pangkep. *Healthcaring: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 55–61. <https://doi.org/10.47709/healthcaring.v2i1.2177>
- Dimantika, A., Sugiyarto, S., & Setyorini, Y. (2020). Perawatan Luka Diabetes Mellitus Menggunakan Teknik Modern Dressing. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 160–172. <https://doi.org/10.37341/interest.v9i2.210>
- Dinkes, D. (2021). Jawa Tengah (2021) Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2021. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(2), 165–173. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v17i2.12281>
- Dudi, D. (2021). Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan: A Comprehensive Review of Diabetes Mellitus: Classification, Symptoms, Diagnosis, Prevention, and Treatment. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 7(2), 304–317. <https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209>
- Puspita D. W., Sari, D. W. P., Setyawati, R., Amal, A. I., Suyanto, S., Abdurrouf, M., Janitra, F. E., & Wahyuni, I. S. (2021). PKM Penguatan Regimen Terapeutik Penderita Diabetes Mellitus dengan Senam DM, Konseling, Pemeriksaan Sensasi Kaki dan Diabetic Neuropathy Symptoms. *Journal of Dedicators Community*, 5(1), 19–29. <https://doi.org/10.34001/jdc.v5i1.1133>

- Faswita, W., & Herawati, L. (2022). Foot Care in Preventing Diabetic Ulcers in Diabetes Mellitus Patients at Tanah Tinggi Health Center. *Abdimas talenta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 268–273. <https://doi.org/10.32734/abdimastalenta.v7i1.6790>
- Handayani, L. T. (2016). Studi meta analisis perawatan luka kaki diabetes dengan modern dressing. 6(2).
- Harefa, E. I. J. (2019). Pelaksanaan Pengkajian Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit. *INA-Rxiv*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/nrbmt>
- Haryono, M., & Handayani, O. W. K. (2021). Mutu Pelayanan Kesehatan Setelah Persalinan Yang Berhubungan Dengan Kepuasan Pelayanan Ibu Nifas.
- Hayati, K., Mutiara, H. S., Agustina, D., Manalu, T. A., & Sitepu, K. (2020). Pengaruh minyak zaitun (olive oil) terhadap kerusakan integritas kulit pada pasien dm tipe ii di kecamatan pagar merbau. *Jurnal keperawatan dan fisioterapi (JKF)*, 3(1), 6–12. <https://doi.org/10.35451/jkf.v3i1.455>
- Herdman, T. H. (2018). Nanda-I Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2018-2020 (JAKARTA). Penerbit Buku Kedokteran EGC. [//digilib.unikadelasalle.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D12607%26keywords%3D](https://digilib.unikadelasalle.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D12607%26keywords%3D)
- Hidayat, S., R, N. M., & Ponirah, P. (2021). Literature Review Efektivitas Modern Dressing Hydrocolloid Terhadap Penyembuhan Luka Pada Pasien Diabetes Mellitus. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 81–92. <https://doi.org/10.36086/jkm.v1i1.987>
- Hidayat, T. (2019). Pembahasan studi kasus sebagai bagian metodologi penelitian.
- Hidayatillah, S. A., Heri, N., & Adi, M. S. (2020). Hubungan Status Merokok dengan Kejadian Ulkus Diabetikum pada Laki-Laki Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(1), 32–37. <https://doi.org/10.14710/jekk.v5i1.6797>
- Kartika, R. W. (2015). Perawatan Luka Kronis dengan Modern Dressing. 42(7).
- Madani, I. (2024). Pengalaman Penyembuhan Luka Ulkus Diabetik pada Penderita Diabetes Mellitus. 2.
- Mitasari, G., & Saleh, I. (2020). Faktor–faktor yang berhubungan dengan kejadian ulkus diabetika pada penderita diabetes mellitus di rsud. Dr. Soedarso dan klinik kitamura pontianak.
- Mulyaningsih, M., & Handayani, S. (2021). Deteksi ulkus diabetik dan pemeriksaan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di surakarta. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 148. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v5i2.758>
- Prasaja, T., Marbun, R., & Anggraeni, O. (2021). Teori dan aplikasi manajemen kadar glukosa darah penyandang diabetes mellitus tipe ii di indonesia.

- Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi Universitas Binawan, 1(2), 20–37.
<https://doi.org/10.54771/jakagi.v1i2.156>
- Sampe, S., & Abdu, A. (2020). Analisis faktor determinan kepatuhan perawat dalam melaksanakan perawatan luka sesuai standar operasional prosedur (sop) di rs stella maris makassar. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 3(1), 16–24. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v3i1.53>
- Sharfina, D. (2019). Pentingnya Merumuskan Diagnosa Keperawatan dengan Akurat. OSF. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mehpy>
- Siregar, Y. S. P. (2024). Komunikasi Teraupetik Perawat dalam Melayani Pasien (Studi Fenomenologi Pengalaman Komunikasi Teraupetik Perawat pada Pasien BPJS UPT Puskesmas Kenangan Tegal Sari Mandala II Kec. Medan Denai, Kota Medan, Sumatera Utara) [Thesis, Universitas Medan Area]. <https://repositori.uma.ac.id/handle/123456789/26562>
- Sri, I., & Wahyuni, rahmasari. (2019). Efektivitas memordoca carantia (pare) terhadap penurunan kadar glukosa darah. 9(1).
- Sriyono, W. N., Sari, G. H., & Rahmat, N. N. (2023). Pengaruh penggunaan foam dalam modern dressing terhadap luka pasien diabetes melitus. 2.
- Tarmizi, R., Inayati, A., & Dewi, T. K. (2021). Penerapan masase pada perawatan luka terhadap proses penyembuhan luka pasien ulkus diabetikum di kota metro. 1.
- Yanti, A. P., & Hidayat, R. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Luka Kaki Diabetik pada Ny.E Dan Tn.A dengan Penggunaan Zink Krim sebagai Balutan Primer di Wocare Center Bogor. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(4), 1573–1580. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i4.8804>