

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengkajian terhadap pasien Ny. R, perempuan berusia 51 tahun dengan luka *Diabetic Foot Ulcer (DFU)* pada punggung kaki kiri hingga area betis, didapatkan kondisi luka dengan keluarnya eksudat purulen, bau khas, jaringan slough, dan sebagian jaringan granulasi. Luka telah dialami sejak dua bulan lalu akibat jatuh, dan pasien sudah menjalani dua kali operasi namun belum menunjukkan penyembuhan yang optimal. Kondisi tersebut menunjukkan adanya gangguan integritas jaringan akibat sirkulasi perifer yang buruk, yang umum terjadi pada penderita diabetes melitus dan berdampak pada lambatnya proses penyembuhan luka.



Gambar 4.1 (Luka pada tanggal 14-05-2025
sebelum perawatan luka)

Perawatan luka pada kasus ini dilakukan dengan pendekatan *moist*

wound healing, yaitu mempertahankan kelembaban luka agar proses regenerasi jaringan berlangsung optimal. Setiap tindakan dilakukan menggunakan prinsip aseptik untuk mencegah infeksi dan mempertahankan kondisi jaringan sehat di sekitar luka.

Langkah pertama dalam perawatan luka adalah membersihkan area luka dengan mencuci menggunakan air mineral dalam botol dan sabun dengan tujuan membantu membersihkan luka, meminimalkan risiko penyebaran bakteri, mengurangi bau tidak sedap, serta mempercepat proses penyembuhan. Kasa dibasahi dengan air mineral, kemudian ditetesi sabun dan digosok hingga berbusa. Area tepi luka dibersihkan dengan lembut menggunakan jari tangan. Setelah proses pembersihan selesai, luka dikeringkan menggunakan kasa steril yang kering.

Langkah kedua adalah melakukan **debridement mekanik (mechanical debridement)**, yaitu tindakan pengangkatan jaringan mati atau nekrotik, debris, serta jaringan yang tidak vital dengan menggunakan kasa steril secara hati-hati. Teknik ini dilakukan untuk membantu membersihkan dasar luka, merangsang pembentukan jaringan granulasi baru, serta mempercepat proses penyembuhan luka.

Langkah ketiga adalah **mengompres luka menggunakan spray antiseptik (PHMB)** selama 10–15 menit. Antiseptik ini mampu membunuh kuman, bersifat sangat histokompatibel, dan non-sitotoksik. Selain itu, PHMB memiliki beberapa keunggulan lain, yaitu tidak menghambat proses re-epitelisasi, mengurangi nyeri secara cepat dan efektif, menurunkan bau (odor)

pada luka, meningkatkan aktivitas seluler, serta membantu mengurangi slough pada permukaan luka

a. Pemilihan Balutan

1) *Primary Dressing*

Ada beberapa tahap dalam pemberian balutan primer (primary dressing) yang disesuaikan dengan kondisi luka. Jenis balutan yang digunakan meliputi salep epitel, hydrophobic, hydrofiber, dan alginate. Salep epitel digunakan untuk menjaga kelembapan dan membantu penyembuhan pada tepi luka. Balutan hydrophobic berfungsi mengangkat kotoran, jaringan mati, dan biofilm dari permukaan luka. Balutan hydrofiber menyerap cairan luka serta menjaga kelembapan agar proses penyembuhan lebih optimal. Sedangkan balutan alginate menyerap eksudat berlebih, membantu menghentikan perdarahan ringan, dan mempercepat pembentukan jaringan baru.

2) *Sekunder Dressing*

Menggunakan Law Adrenalin (LA) yang dikombinasikan dengan kasa steril berfungsi untuk membantu menghentikan perdarahan ringan melalui efek vasokonstriksi, menjaga luka tetap bersih dan terlindungi, menyerap eksudat, serta memberikan tekanan lembut agar balutan primer tetap stabil dan mencegah perdarahan ulang.

3) *Tersier Dressing*

Menggunakan elastik bandage berfungsi untuk menutup dan

melindungi luka, mencegah infeksi, serta dilapisi perban elastis untuk memberikan perlindungan tambahan dan menjaga tekanan pada area luka..

1. Perawatan luka pada tanggal 11 Agustus 2025

Pada tanggal 11 Agustus 2025, dilakukan pengkajian awal menggunakan BWAT. Luka berukuran 104 cm² dengan kedalaman hingga jaringan subkutan, menunjukkan luka berada pada fase penyembuhan proliferasi awal. Dasar luka tampak 40% jaringan granulasi merah terang, menandakan sirkulasi darah baik dan proses pembentukan jaringan baru sudah dimulai. Namun, masih terdapat 25% jaringan nekrotik kekuningan yang dapat menghambat penyembuhan dan berisiko infeksi, sehingga perlu dilakukan debridement.

Tepi luka menyatu dengan dasar luka, menunjukkan kontraksi luka cukup baik. Ditemukan goa luka, menandakan kerusakan jaringan lebih dalam yang perlu perhatian dalam packing agar tidak terjadi penumpukan eksudat dan infeksi. Eksudat tampak encer, merah muda, dan jumlah sedang, menunjukkan kelembapan luka terjaga. Kulit sekitar luka normal tanpa edema, menandakan tidak ada infeksi aktif.

Terdapat indurasi < 2 cm dan epitelisasi sekitar 50%, menunjukkan penyembuhan mulai berjalan meski belum optimal. Secara keseluruhan, luka menunjukkan perbaikan tetapi masih memerlukan perawatan debridement, kontrol kelembapan, dan pencegahan infeksi untuk

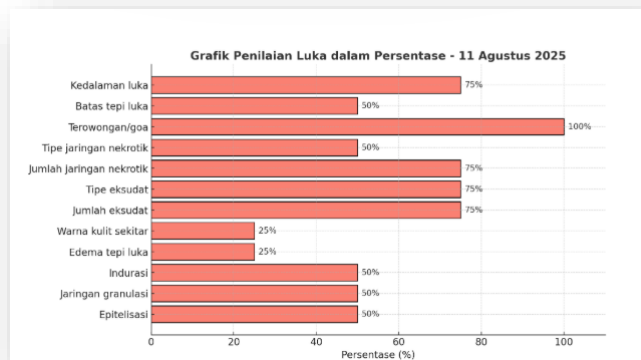
mempercepat penyembuhan.



Gambar 4.2 (Luka pada tanggal 11 Agustus 2025)

Pada 11 Agustus 2025, luka berukuran 100 cm² dengan kedalaman skor 3, menunjukkan kerusakan hingga jaringan subkutan tanpa mencapai fascia. Luka mulai tertutup jaringan granulasi. Tepi luka menyatu dengan dasar luka (skor 2), namun terdapat goa luka (skor 4) yang perlu perhatian pada teknik packing. Sekitar 25% jaringan nekrotik kekuningan mudah dilepas (skor 3), menandakan perlunya debridement untuk mempercepat penyembuhan.

Eksudat encer, merah muda, jumlah sedang (skor 3); kulit sekitar luka normal tanpa edema (skor 1); dan indurasi < 2 cm (skor 2) menandakan inflamasi ringan. Sebagian besar luka berisi 70% jaringan granulasi merah terang dan epitelisasi $\pm 75\%$, menunjukkan penyembuhan baik pada fase proliferasi lanjut.



Gambar 4.3 (Skor Penilaian Luka)

Berdasarkan grafik penilaian luka **11 Agustus 2025**, kedalaman luka mencapai **75%**, tepi luka **50%**, dan **goa luka 100%**, menandakan kerusakan jaringan cukup dalam. **Jaringan nekrotik 50–75%** dan **eksudat 75%** menunjukkan masih ada jaringan mati dan cairan luka yang cukup banyak. **Edema dan warna kulit sekitar 25%**, menandakan jaringan sekitar masih baik. **Granulasi, epitelisasi, dan indurasi 50%** menunjukkan proses penyembuhan sudah berlangsung, namun belum optimal. Secara keseluruhan, luka berada pada **fase proliferasi**, tetapi masih terhambat oleh **goa luka dalam, eksudat berlebih, dan jaringan nekrotik**. Penelitian ini sejalan dengan (Yuan et al., 2021) pemilihan dressing pada ulkus kaki diabetik dengan karakteristik luka, di mana Hydrofiber dapat menjadi pilihan efektif untuk manajemen eksudat dalam prinsip moist wound healing .

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa luka masih berada pada **fase proliferasi awal**, ditandai dengan mulai terbentuknya jaringan baru namun

masih terdapat **jaringan nekrotik dan eksudat dalam jumlah sedang** yang dapat menghambat proses penyembuhan. Berdasarkan hasil pengkajian, ditetapkan diagnosis keperawatan: **gangguan integritas jaringan (D.0129)** akibat kerusakan jaringan pada luka DFU, **nyeri akut (D.0077)** terkait proses inflamasi pada luka, serta **risiko infeksi (D.0142)** berhubungan dengan keberadaan jaringan nekrotik dan eksudat sedang.

Adapun Intervensi keperawatan yang dilakukan meliputi **perawatan luka modern** menggunakan **hydrofiber silver dressing** untuk menyerap eksudat berlebih dan memberikan efek antimikroba lokal, serta **alginate dressing** untuk membantu **autolytic debridement** pada jaringan nekrotik. Luka dibersihkan dengan **irigasi NaCl 0,9%** guna menjaga kelembapan dan mencegah trauma pada jaringan baru. **Salep epitelisasi** diaplikasikan pada area granulasi untuk mempercepat pembentukan jaringan baru. **Manajemen nyeri non-farmakologis** dilakukan melalui teknik relaksasi napas dalam, distraksi, dan pemberian posisi nyaman pada area luka. Pencegahan infeksi diterapkan dengan **teknik aseptik ketat** serta **edukasi pasien** mengenai perawatan luka di rumah.

Evaluasi setelah tindakan menunjukkan **peningkatan kondisi luka dan kenyamanan pasien**. Skala nyeri menurun dari **4 menjadi 3**, menunjukkan respons baik terhadap manajemen nyeri. **Eksudat terkontrol**, dan **tidak terdapat tanda infeksi** seperti kemerahan atau bau tidak sedap. **Proses granulasi tampak meningkat** di sebagian besar area luka, menandakan penyembuhan berjalan ke arah yang positif

2. Perawatan pada tanggal 15 Agustus 2025

Pada 15 Agustus 2025, dilakukan pengkajian ulang untuk memantau perkembangan luka setelah empat hari perawatan. Hasil evaluasi menunjukkan perbaikan kondisi luka. Ukuran luka menurun menjadi 15,9 × 6,3 cm (berkurang $\pm 4,32 \text{ cm}^2$). Kedalaman tetap pada skor 3 tanpa perburukan jaringan. Permukaan luka didominasi jaringan granulasi $\pm 70\%$ berwarna merah segar, jaringan nekrotik menipis $\pm 10\%$, dan epitelisasi meningkat hingga $\pm 75\%$. Eksudat encer dengan jumlah moderat, kulit sekitar normal tanpa edema maupun tanda infeksi.

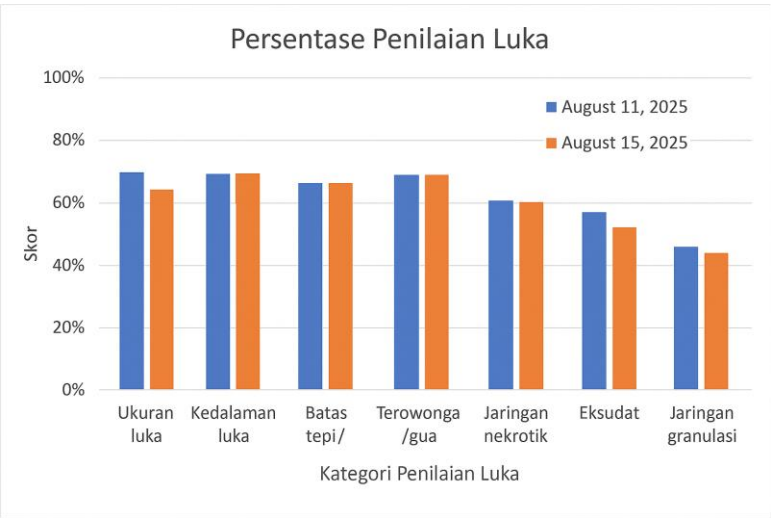
Gambar 4.4 (Luka pada tanggal 15 Agustus 2025)



Luka menunjukkan perbaikan. Ukuran berkurang dari 104 cm^2 menjadi 100 cm^2 . Kedalaman tetap skor 3, kehilangan lapisan kulit hingga subkutan tanpa mencapai fascia, tertutup jaringan granulasi. Tepi luka jelas dan menyatu dengan dasar (skor 2), terdapat terowongan (skor 4). Jaringan

nekrotik putih kekuningan mudah lepas, menutupi $\pm 25\%$ area (skor 3). Eksudat sedang, encer, merah muda, menempel pada $>25\%$ balutan (skor 3). Kulit sekitar normal tanpa edema (skor 1), terdapat indurasi <2 cm (skor 2). Dasar luka berisi jaringan granulasi merah segar $\pm 70\%$ dan epitelisasi mencapai $\pm 75\%$ (skor 2).

Gambar 4.5 (Persentase Penilaian Luka)



Berdasarkan grafik penilaian luka tanggal 15 Agustus 2025, ukuran luka menurun dibandingkan 11 Agustus, namun kedalaman masih 75%. Tepi luka stabil 50% dan menyatu dengan dasar luka. Terowongan mencapai 100%, menandakan saluran luka dalam. Jaringan nekrotik masih banyak (75%) dengan tipe 50%. Eksudat sedang (75%), sedangkan warna kulit sekitar dan edema ringan (25%). Jaringan granulasi dan epitelisasi masing-masing 50%, dengan indurasi jaringan juga 50%.

Hasil ini menunjukkan luka berada pada fase penyembuhan dengan pembentukan jaringan granulasi dan epitelisasi yang baik. Namun, masih terdapat hambatan berupa terowongan dalam (100%), eksudat sedang

hingga banyak (75%), dan jaringan nekrotik (50–75%) yang memerlukan penanganan lanjut. Hasil ini sejalan dengan rekomendasi (Shi et al., 2023) yang menekankan pentingnya pemilihan dressing modern, termasuk Hydrofiber, untuk menjaga kelembapan luka dan mengontrol eksudat pada ulkus kaki diabetik.

Diagnosis keperawatan tetap sama, dengan fokus intervensi pada stimulasi penyembuhan dan perlindungan jaringan baru. Hydrofiber silver dressing digunakan untuk menjaga kelembapan dan melindungi jaringan granulasi, sedangkan hydrophobic dressing sebagai balutan sekunder membantu mempertahankan kelembapan dan mencegah infeksi. Nyeri akut menurun (skala 3), intervensi nonfarmakologis seperti relaksasi dan distraksi dilanjutkan. Risiko infeksi tetap dimonitor melalui observasi tanda infeksi dan edukasi perawatan mandiri yang higienis.

Hasil evaluasi menunjukkan penyembuhan luka membaik. Luas luka berkurang, granulasi meningkat, dan epitelisasi cepat tanpa tanda infeksi. Kombinasi *hydrofiber silver*, *alginate*, dan *hydrophobic dressing* efektif menjaga kelembapan, menyerap eksudat, dan mencegah bakteri. Prinsip *moist wound healing* serta teknik atraumatik membantu mempercepat pembentukan jaringan baru dan pemulihan.

Dukungan regulasi dan pendidikan kesehatan menjadi bagian integral dalam intervensi keperawatan. Edukasi mengenai tanda-tanda infeksi, cara merawat luka, serta pentingnya menjaga kebersihan diri merupakan langkah pencegahan komplikasi lanjutan. Konsep ini juga

sejalan dengan landasan nilai dalam ajaran Islam yang menekankan pentingnya ikhtiar mencari kesembuhan, sebagaimana sabda Rasulullah ﷺ tentang kewajiban berobat dan menjaga kebersihan. Hadis “الطُّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ” (Kebersihan adalah sebagian dari iman) relevan dalam konteks menjaga kebersihan luka untuk mencegah infeksi sekunder. Hadis lain seperti “تَدَاوُوا” “فَإِنَّ اللَّهَ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً” (Berobatlah kalian, sesungguhnya Allah tidak menurunkan penyakit kecuali menurunkan pula obatnya) memperkuat pentingnya upaya terapeutik yang tepat dalam perawatan luka. Dengan demikian, metode modern dressing seperti hydrofiber dan epitel cream merupakan bentuk ikhtiar medis yang sesuai dengan anjuran syariat dalam menjaga hak tubuh.