

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prosedur bedah merupakan suatu tindakan medis yang menggunakan teknik invasif untuk menangani masalah kesehatan. Proses ini melibatkan pembukaan bagian tubuh melalui pembuatan sayatan, yang bertujuan untuk menampilkan area yang memerlukan perawatan. Setelah bagian yang ditangani terlihat jelas, dokter akan melakukan langkah-langkah perbaikan sesuai kebutuhan, diakhiri dengan proses penutupan luka dan penjahitan untuk mempercepat penyembuhan. Tindakan ini dilakukan baik untuk mendiagnosis maupun mengobati berbagai kondisi, seperti penyakit, kecacatan, atau cedera, yang tidak dapat ditangani secara efektif menggunakan metode sederhana seperti pengobatan konvensional atau terapi non-invasif. (Wuryani,dkk. 2015).

Tindakan bedah yang dilakukan di fasilitas kesehatan, seperti rumah sakit, memiliki risiko terjadinya infeksi pada area yang dioperasi, yang dikenal sebagai Infeksi Daerah Operasi (IDO). Meskipun IDO termasuk jenis infeksi nosokomial yang seharusnya paling mudah dicegah dengan penerapan protokol yang tepat, kasus IDO masih menjadi masalah serius. Hal ini tidak hanya menambah beban morbiditas dan mortalitas, tetapi juga mengakibatkan peningkatan biaya perawatan kesehatan yang signifikan, termasuk pembayaran fasilitas layanan medis. Untuk mengatasi masalah ini, upaya pencegahan IDO telah menjadi fokus utama berbagai pihak, termasuk ahli bedah, tim pengendalian infeksi, dan otoritas kesehatan. Langkah-langkah preventif meliputi penggunaan teknik sterilisasi, penerapan kebersihan yang

ketat, serta pemantauan ketat terhadap prosedur bedah untuk mengurangi risiko komplikasi. (Wahyuningsih, 2020).

Infeksi pada area bekas sayatan operasi, yang dikenal sebagai Infeksi Daerah Operasi (IDO), terjadi akibat prosedur pembedahan dan biasanya muncul dalam kurun waktu 30 hingga 90 hari pascaoperasi (Kemkes, 2017). IDO merupakan salah satu komplikasi medis yang sering ditemukan, dengan angka kejadian di tingkat global dilaporkan mencapai hingga 18%. Kondisi ini menjadi perhatian serius karena tidak hanya memperpanjang masa perawatan pasien, tetapi juga meningkatkan risiko komplikasi lain, seperti penyebaran infeksi ke jaringan tubuh yang lebih dalam. Pentingnya pencegahan IDO, melalui teknik sterilisasi yang ketat, penggunaan antibiotik profilaksis, serta pengawasan ketat selama dan setelah prosedur operasi, menjadi langkah strategis untuk menekan angka kasus ini dan meningkatkan keselamatan pasien. Infeksi daerah operasi diperkirakan meningkatkan biaya perawatan pasien hingga 300%. Sebagai respons terhadap masalah tersebut, dikembangkanlah sebuah protokol yang menyeluruh untuk menekan angka kejadian komplikasi infeksi pascaoperasi. Protokol ini dirancang agar mencakup berbagai langkah strategis, mulai dari persiapan praoperasi, seperti sterilisasi alat dan lingkungan bedah, hingga tindakan selama operasi, termasuk penerapan teknik aseptik yang ketat. Selain itu, protokol ini juga melibatkan langkah-langkah pascaoperasi, seperti pemantauan luka secara berkala, pemberian antibiotik profilaksis sesuai indikasi, serta edukasi pasien mengenai perawatan luka di rumah. Dengan penerapan protokol yang komprehensif ini, diharapkan risiko infeksi dapat diminimalkan, sehingga

kualitas pelayanan kesehatan meningkat dan angka komplikasi yang berhubungan dengan tindakan bedah dapat ditekan secara signifikan. (Oetgen et al., 2019). Salah satu Upaya untuk mencegah IDO dan mempercepat penyembuhan luka adalah melakukan perawatan luka dengan metode *Modern dressing*. Perban modern, yang dikenal dengan istilah *modern dressing*, dilengkapi dengan kandungan antimikroba yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri, baik gram positif maupun gram negatif. Jenis perban ini dianggap sangat efektif dan efisien dalam mempercepat proses penyembuhan luka pada pasien. Keunggulannya tidak hanya terlihat dari kemampuannya dalam mencegah infeksi, tetapi juga dari segi penghematan biaya dan waktu perawatan. Dengan fitur-fitur inovatifnya, modern dressing menjadi solusi yang optimal untuk mendukung pemulihan luka secara lebih cepat dan aman, sekaligus mengurangi risiko komplikasi akibat infeksi. (Meilin et al., 2019).

Berdasarkan data dari WHO, kejadian infeksi luka pascaoperasi secara global berkisar antara 5-34%. Imanuddin (2020) mencatat angka prevalensi sebesar 15,9%. Di Indonesia, beberapa rumah sakit juga melaporkan insidensi Infeksi Daerah Operasi (IDO) dengan variasi angka. Sebagai contoh, di RS Pusat Jantung Harapan Kita pada tahun 2013, angka kejadian IDO tercatat sebesar 3%, sementara di RSUP Fatmawati pada tahun yang sama dilaporkan sebesar 1,26%. Di RSUD Kota Tangerang, insidensi IDO pada November 2018 mencapai 1,29% (dengan dua kasus yang teridentifikasi). Sementara itu, pada operasi ortopedi, insidensi di bulan Juli 2019 mencapai 1,9%, yang kemudian meningkat menjadi 2,1% pada bulan Agustus. Data ini menunjukkan bahwa meskipun angkanya relatif rendah di beberapa fasilitas,

IDO tetap menjadi tantangan serius dalam pelayanan kesehatan, khususnya pada prosedur bedah tertentu, sehingga diperlukan upaya yang lebih intensif dalam pencegahan dan pengendalian infeksi untuk meminimalkan dampaknya terhadap pasien dan sistem kesehatan. (Wahyuningsih, 2020). Berdasarkan data dari PPI tahun 2023 di RSUD Muhammadiyah Ponorogo terjadi IDO sebanyak 0,4% dari 2656 total operasi. Angka kejadian IDO tersebut masih dibawah standart yang ditepakan oleh PPI yaitu sebesar 2% dari total operasi. (PPI, 2023).

Salah satu operasi bersih yang memungkinkan terjadi IDO adalah operasi *Tumor Soft Tissue*. Tumor jaringan lunak (*soft tissue tumor*) termasuk salah satu penyakit tidak menular yang memiliki dampak signifikan terhadap ketahanan sumber daya manusia. Penyakit ini dapat mengganggu fungsi tubuh, menyebabkan rasa nyeri, keterbatasan gerak, dan kelelahan, yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan produktivitas individu. Kondisi ini tidak hanya memengaruhi kualitas hidup pasien, tetapi juga memiliki implikasi ekonomi, baik secara individu maupun pada tingkat masyarakat, karena menurunnya kemampuan kerja dan meningkatnya kebutuhan perawatan medis. Oleh karena itu, upaya deteksi dini, pengobatan yang tepat, serta rehabilitasi menjadi penting untuk mengurangi dampak negatif dari penyakit ini terhadap sumber daya manusia. (Sadi, 2018). Tumor jaringan lunak (*Soft Tissue Tumor*) dapat menyerang baik pria maupun wanita, namun wanita lebih sering mengalaminya karena faktor yang berkaitan dengan kesehatan ginekologis (Aditya, 2015). Berdasarkan data World Health Organization (WHO) pada tahun 2018, jumlah penderita tumor jaringan lunak

di seluruh dunia mencapai sekitar 18,1 juta orang (Kemenkes RI, 2018). Di Indonesia, prevalensi tumor menunjukkan tren peningkatan, dari 1,4 per 1.000 penduduk pada tahun 2013 menjadi 1,79 per 1.000 penduduk pada tahun 2018. Secara spesifik, di Provinsi Lampung, prevalensi tumor tercatat sebesar 1,40 per 1.000 penduduk (Pangribowo, 2019). Di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Ponorogo, tindakan operasi tumor jaringan lunak yang dilakukan antara bulan Januari hingga Mei 2024 mencapai 148 pasien. Pembedahan menjadi metode utama dalam penanganan tumor ini (Pangestika & Wisnu, 2021). Namun, setiap tahap dalam proses pembedahan, mulai dari praoperasi hingga pascaoperasi, berpotensi menimbulkan berbagai masalah bagi pasien. Jika masalah tersebut tidak segera ditangani, dapat menyebabkan penundaan operasi, komplikasi selama prosedur, serta proses penyembuhan yang tidak optimal. Hal ini pada akhirnya dapat memperpanjang masa rawat pasien dan meningkatkan biaya perawatan di rumah sakit, sehingga pengelolaan yang tepat sangat diperlukan untuk meminimalkan dampak negatif ini.

Menurut Reny, dkk. (2018) dalam Sundari (2019), Metode penanganan luka menjadi salah satu aspek penting yang memengaruhi efektivitas proses penyembuhan. Salah satu topik yang sering dibahas dalam hal ini adalah penggunaan balutan luka (*wound dressing*) sebagai bagian dari teknik perawatan yang tepat. Dalam perawatan luka, prinsip mendasar yang harus diperhatikan adalah pencegahan dan pengendalian infeksi, karena adanya infeksi dapat secara signifikan menghambat proses pemulihan jaringan. Jika tidak dikelola dengan baik, infeksi pada luka tidak hanya memperlambat

penyembuhan, tetapi juga berkontribusi terhadap meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas. Oleh karena itu, penerapan teknik perawatan luka yang efektif dan steril sangat penting untuk mendukung kesembuhan optimal serta mengurangi risiko komplikasi yang dapat berdampak buruk pada kondisi pasien. Infeksi pada luka pascaoperasi menjadi salah satu tantangan utama dalam dunia bedah, terutama karena Infeksi Daerah Operasi (IDO) dianggap sebagai komplikasi serius yang sangat diwaspadai oleh dokter spesialis bedah. Masalah ini memiliki dampak signifikan, mulai dari peningkatan angka morbiditas hingga memperpanjang durasi rawat inap pasien, yang secara langsung berdampak pada meningkatnya biaya perawatan. Selain itu, infeksi ini juga berpotensi menyebabkan kecacatan permanen, bahkan kematian, sehingga menjadi ancaman besar bagi keselamatan pasien. Untuk mencegah terjadinya infeksi pada luka operasi, perlu dilakukan upaya komprehensif yang mencakup pengurangan risiko dari pihak pasien serta pencegahan transmisi mikroorganisme dari petugas medis, lingkungan, peralatan bedah, maupun pasien itu sendiri. Jika langkah-langkah pencegahan ini tidak diterapkan dengan baik, konsekuensinya bisa sangat berat, termasuk rawat inap yang berkepanjangan, biaya perawatan yang melonjak, risiko komplikasi serius, hingga kemungkinan terjadinya tuntutan hukum dari pasien akibat ketidakpuasan terhadap hasil perawatan. Oleh karena itu, penerapan protokol sterilitas dan pengendalian infeksi yang ketat menjadi sangat penting dalam mendukung keamanan dan keberhasilan tindakan pembedahan.

Pencegahan infeksi pada area bekas operasi telah diterima secara universal sebagai aspek yang sangat penting dalam praktik medis. Penerapan prosedur

perawatan luka merupakan bagian dari tindakan keperawatan yang rutin dilakukan di rumah sakit, namun jika prosedur tersebut tidak dilaksanakan sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan, maka risiko infeksi klinis dapat meningkat. Dengan melakukan perawatan luka yang tepat dan sesuai prosedur, proses penyembuhan luka pascaoperasi dapat berlangsung lebih cepat dan efektif (Rahman, et al., 2018). Perawatan luka itu sendiri adalah tindakan medis yang bertujuan untuk membersihkan luka dengan menggunakan teknik steril yang sesuai. Tujuan utama dari perawatan ini adalah untuk menghilangkan kotoran atau bahan asing dari luka, mempercepat proses pembentukan sel-sel epitel yang mendukung penyembuhan, serta mengurangi risiko terbentuknya jaringan parut atau cacat permanen. Selain itu, perawatan yang benar juga berfungsi sebagai langkah pencegahan infeksi, yang jika tidak dikendalikan dapat memperburuk kondisi pasien dan memperpanjang waktu pemulihan. (Roganda S & Siringorongo, 2017).

Umumnya, perawatan luka pascaoperasi dilakukan dengan menggunakan teknik pembalutan yang melibatkan penggunaan kasa yang dibasahi dengan larutan betadine atau salin (NaCl), kemudian dilapisi dengan kasa kering. Proses ini membantu menjaga kebersihan luka dan mencegah infeksi. Namun, saat kasa yang lembab mulai mengering, hal ini dapat menyebabkan tekanan pada jaringan luka, yang dapat memperlambat proses penyembuhan atau bahkan merusak jaringan yang baru terbentuk. Oleh karena itu, sangat penting untuk segera mengganti balutan kering dengan yang baru untuk menghindari dampak negatif tersebut dan memastikan proses penyembuhan berlangsung optimal. Kondisi ini tidak hanya menghambat pertumbuhan jaringan sehat,

tetapi juga dapat menyebabkan rasa nyeri yang berlebihan akibat kasa yang menempel pada jaringan luka. Metode *wet to dry*, yang dikenal sebagai debridement mekanik, sering digunakan dalam situasi di mana terdapat jaringan nekrotik pada luka. Metode ini melibatkan penerapan kasa basah pada luka yang kemudian dibiarkan kering dan menempel pada jaringan yang mati. Ketika kasa ini dilepaskan, jaringan nekrotik ikut terangkat, namun proses ini dapat menyebabkan trauma pada jaringan sehat yang baru terbentuk, sehingga meningkatkan rasa sakit dan memperpanjang waktu penyembuhan. Meskipun efektif untuk membersihkan luka dari jaringan yang tidak sehat, metode ini harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak menimbulkan komplikasi lebih lanjut pada proses pemulihan luka. (Anitha, 2022).

Pemilihan jenis balutan yang tepat merupakan langkah krusial dalam mempercepat proses penyembuhan luka. Perkembangan teknologi balutan luka sendiri telah mengalami kemajuan yang sangat signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Salah satu tonggak penting dalam revolusi perawatan luka dimulai dari penelitian yang dilakukan oleh Prof. G.D. Winter pada tahun 1962. Penelitiannya yang dipublikasikan dalam jurnal *Nature* mengungkapkan pentingnya menciptakan kondisi lingkungan yang optimal bagi penyembuhan luka. Temuan ini menyoroti bagaimana pengelolaan kelembaban pada luka dapat mempercepat proses penyembuhan, mengurangi infeksi, serta meminimalkan pembentukan jaringan parut. Perkembangan ini membuka jalan bagi penggunaan berbagai jenis balutan modern yang dirancang untuk menciptakan lingkungan luka yang lebih ideal, dengan tujuan memaksimalkan

pemulihan dan mengurangi komplikasi selama proses penyembuhan. (Anitha, 2022). Efektivitas berbagai teknik penutupan luka operasi, baik yang menggunakan balutan kasa maupun balutan transparan, terhadap proses penyembuhan luka pada pascaoperasi bersih masih belum sepenuhnya dipahami. Melihat fenomena ini, di mana perawatan luka memegang peranan penting dalam mempercepat proses pemulihan, sangatlah krusial untuk menggunakan teknik yang sesuai dalam penutupan luka pada operasi bersih. Salah satu metode yang dianggap lebih efektif adalah penggunaan balutan modern, yang menerapkan prinsip *moist* atau kelembaban, yang memungkinkan luka tetap terjaga kelembabannya. Dengan menggunakan balutan *modern dressing*, penyembuhan luka dapat berjalan lebih optimal, karena lingkungan yang lembab dapat mempercepat regenerasi sel dan mengurangi risiko infeksi, dibandingkan dengan balutan kasa yang lebih tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan jenis balutan yang tepat sangat berpengaruh pada kecepatan dan keberhasilan proses penyembuhan pascaoperasi. (Renny, 2018).

Modern wound dressing adalah salah satu metode perawatan luka yang menggunakan pendekatan tertutup dengan prinsip kelembaban. Teknik ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang optimal bagi penyembuhan luka dengan cara menjaga luka tetap lembab dan terhindar dari dehidrasi. Dengan mempertahankan kelembaban, metode ini dapat mendukung regenerasi jaringan, mempercepat proses penyembuhan, serta meminimalkan risiko infeksi atau komplikasi lain. Pendekatan ini memberikan manfaat signifikan dibandingkan metode perawatan luka tradisional, karena

lingkungan lembab yang terkendali terbukti lebih efektif dalam memperbaiki jaringan yang rusak. (Padma, 2015). *Modern dressing* merupakan metode perawatan luka yang tidak hanya mempercepat proses penyembuhan, tetapi juga menawarkan perlindungan tambahan terhadap risiko infeksi. Beberapa jenis *modern dressing* dirancang dengan kandungan antimikroba yang efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri, baik gram positif maupun gram negatif. Keunggulan ini memungkinkan *modern dressing* untuk menciptakan lingkungan penyembuhan yang lebih aman, sekaligus meminimalkan komplikasi akibat infeksi mikroorganisme. Dengan fitur tersebut, metode ini menjadi pilihan yang lebih unggul dibandingkan teknik balutan tradisional, terutama dalam mendukung pemulihan luka secara lebih cepat dan efektif. *Modern dressing* dianggap sebagai metode yang sangat efektif dan efisien dalam mempercepat proses penyembuhan luka pada pasien. Keunggulannya mencakup berbagai aspek, mulai dari penghematan biaya perawatan, pengurangan waktu penyembuhan, hingga kemampuan yang lebih baik dalam mencegah terjadinya infeksi. Dengan menciptakan lingkungan yang optimal untuk regenerasi jaringan dan meminimalkan risiko komplikasi, *modern dressing* menjadi solusi yang lebih praktis dan ekonomis dibandingkan metode tradisional, sehingga memberikan manfaat yang signifikan bagi pasien maupun fasilitas kesehatan. (Meilin et al., 2019).

Salah satu jenis *modern dressing* yang banyak digunakan untuk perawatan luka pascaoperasi adalah *silver alginate*. Dressing ini merupakan jenis balutan antimikroba yang memiliki kemampuan kimiawi untuk mengikat dan menunjukkan aktivitas antibakteri yang luas terhadap bakteri gram positif

maupun gram negatif. *Silver alginate* dirancang untuk menciptakan lingkungan lembab yang ideal bagi penyembuhan luka, dengan lapisan luar berbahan polietilen berlapis perak yang berfungsi mencegah kontaminasi dan memberikan efek bakterisida. Balutan ini terbukti efektif dalam membunuh berbagai mikroorganisme seperti *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas spp.*, serta bakteri, jamur, dan virus lainnya. Keunggulan utama *silver dressing* terletak pada kemampuannya untuk mempercepat proses penyembuhan luka sekaligus mencegah infeksi. Secara in-vitro, ion perak (Ag^+) mulai bekerja dalam waktu 30 menit setelah aplikasi. Ion ini menembus jaringan luka, berikatan dengan protein pada reseptor membran sel, serta komponen DNA dan RNA bakteri, sehingga langsung menghentikan pertumbuhan mikroorganisme dan membunuhnya secara efektif. Dengan kecepatan kerjanya, *silver alginate* menjadi salah satu pilihan unggulan dalam manajemen luka modern. (Irma, 2015).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai “Penerapan *Modern dressing (Silver Alginat)* Pada Luka Post Operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSU Muhammadiyah Ponorogo”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada laporan akhir ini adalah Bagaimanakah Penerapan *Modern dressing (Silver Alginat)* Pada Luka Post Operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSU Muhammadiyah Ponorogo.

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk memahami Penerapan *Modern dressing (Silver Alginat)* Pada Luka Post Operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan dengan klien post operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSUD Muhammadiyah Ponorogo.
2. Menggambarkan diagnosa keperawatan dengan klien post operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSUD Muhammadiyah Ponorogo.
3. Menyusun perencanaan keperawatan dengan klien post operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSUD Muhammadiyah Ponorogo.
4. Menerapkan *Modern dressing* kepada klien post operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSUD Muhammadiyah Ponorogo.
5. Melakukan evaluasi keperawatan dengan klien post operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi penting bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam perawatan luka pascaoperasi, serta menjadi referensi bagi tenaga kesehatan untuk menerapkan metode perawatan yang lebih efektif dan efisien.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Penulis

Dari hasil studi kasus ini diharapkan bisa mengetahui pengaruh *Modern dressing* pada perawatan luka post operasi operasi *Tumor Soft Tissue* di Ruang Poli Bedah RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

2. Responden

Meningkatkan percepatan proses penyembuhan luka dan mencegah terjadinya infeksi daerah operasi (IDO).

3. Tempat penelitian

Hasil studi kasus ini dapat dijadikan referensi dalam penerapan perawatan luka pascaoperasi menggunakan *modern dressing*.

4. Pendidikan Keperawatan

Temuan dari studi kasus ini berpotensi menjadi acuan berharga bagi penelitian-penelitian di masa depan, sekaligus memperluas pemahaman mengenai teknik perawatan luka menggunakan metode balutan *modern dressing*. Pendekatan ini tidak hanya menawarkan solusi yang lebih inovatif dalam manajemen luka, tetapi juga memberikan landasan ilmiah yang dapat membantu tenaga medis meningkatkan efektivitas perawatan luka pascaoperasi, baik dari segi kualitas hasil penyembuhan maupun pencegahan komplikasi.

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 Konsep Perawatan Luka Operasi

2.1.1.1 Pengertian Perawatan Luka Operasi

Luka didefinisikan sebagai gangguan pada struktur normal dan fungsi anatomi tubuh yang ditandai oleh kerusakan kontinuitas jaringan. Kondisi ini melibatkan rusaknya struktur dan fungsi kulit yang normal akibat proses patologis yang dapat berasal dari faktor internal maupun eksternal, yang memengaruhi organ tertentu. Luka dapat dibedakan menjadi luka akut dan luka kronis. Luka akut adalah luka yang sembuh dalam waktu yang sesuai dengan periode penyembuhan yang diharapkan. Jenis luka ini mencakup luka akut akibat tindakan pembedahan seperti insisi, eksisi, dan pencangkokan kulit (*skin graft*), luka akut non-bedah seperti luka bakar, serta luka akut yang disebabkan oleh faktor lain seperti abrasi, laserasi, atau cedera pada lapisan kulit superfisial. Sebaliknya, luka kronis adalah luka yang penyembuhannya berlangsung lebih lambat dari waktu yang seharusnya. Contoh luka kronis meliputi luka dekubitus, luka diabetes, dan *leg ulcer*. Pemahaman mengenai jenis-jenis luka ini penting untuk menentukan pendekatan perawatan yang tepat sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan masing-masing jenis luka (Aminuddin, 2020).

Luka operasi adalah jenis luka akut yang secara sengaja dibuat oleh ahli bedah sebagai bagian dari prosedur terapi atau rekonstruksi