

PERCEPATAN PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN POST OPERASI APPENDISITIS DENGAN MENGGUNAKAN NATRIUM KLORIDA 0,9 % DAN POVIDINE IODINE 10 %

¹Anas Makruf*, ²Ainun Kurniati ³Nur Eka Dzulfaijah, ⁴Musmuliadin

*Corresponding Author: anasarrasyid21@gmail.com

^{1,2,3,4}Keperawatan anestesiologi, Politeknik Muhammad Dahlan

Article Info

Abstract

Article History

Received: 20 June 2026

Revised: 25 June 2026

Published: 27 June 2026

Keywords: Wound Care, 0.9% Sodium Chloride, 10% Povidone-Iodine, Wound Healing.

Wound healing is a normal physiological process that occurs as the body's natural response to trauma, although various materials are used to enhance the healing process. The most commonly used wound care solutions are 0.9% sodium chloride and 10% povidone-iodine. This study aimed to determine the effect of wound care using 0.9% sodium chloride and 10% povidone-iodine on accelerating wound healing. This study employed a quasi-experimental method with a One Post-Test Control Group Design. The population consisted of all postoperative appendicitis patients treated in the Surgical Ward of Bima Regional General Hospital. A total of 20 participants were selected using consecutive sampling and divided into two groups: the first group (10 patients) received wound care with 0.9% sodium chloride, while the second group (10 patients) received wound care with 10% povidone-iodine. The independent variables were 0.9% sodium chloride and 10% povidone-iodine, while the dependent variable was wound healing. Data were collected using an observation checklist and analyzed using the paired t-test with a significance level of $p < 0.05$. The results of the paired t-test showed significant wound healing in both treatment groups, with $p = 0.000$ for the 0.9% sodium chloride group and $p = 0.002$ for the 10% povidone-iodine group.

Based on the findings, it can be concluded that wound care using either 0.9% sodium chloride or 10% povidone-iodine resulted in comparable wound healing outcomes. Therefore, 0.9% sodium chloride can be considered an alternative wound care solution for postoperative appendicitis patients, provided that aseptic principles are strictly maintained before, during, and after surgery, as well as throughout wound care.

Artikel Info

Abstrak

Sejarah Artikel

Diterima: 20 June 2026

Direvisi: 25 June 2026

Dipublikasi: 27 June 2026

Kata kunci:

Perawatan Luka, Natrium Klorida 0,9%, Povidine Iodine 10%, Penyembuhan luka

Proses penyembuhan luka terjadi secara normal sebagai efek (reaksi tubuh) terhadap trauma walaupun banyak bahan digunakan untuk membantu meningkatkan penyembuhan luka. Bahan perawatan yang selalu digunakan adalah natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine 10 %. Tujuan penelitian ini adalah mencari pengaruh perawatan luka dengan menggunakan natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine 10 % terhadap percepatan penyembuhan luka. Penelitian ini menggunakan Quasy-Eksperiment (*One Post Test Control Group Design*). Populasi adalah semua pasien post operasi *appendisitis* yang dirawat di Ruang Bedah RSUD Bima. Jumlah sampel sebanyak 20 orang yang diambil secara *consecutive sampling*. Sampel dibagi dalam 2 kelompok; kelompok pertama 10 orang menggunakan natrium klorida 0,9 % dan kelompok kedua 10 orang menggunakan povidine iodine 10 %. Variabel independen adalah natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine 10 % dan variabel dependen adalah penyembuhan luka. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi dan diolah dengan uji statistik paired t-test dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Hasil uji statistik paired t-test menggunakan natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine 10 % dengan nilai $p = 0,000$ dan $p = 0,002$.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perawatan luka dengan menggunakan natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine 10 % mengalami penyembuhan luka yang sama. Pada akhirnya natrium klorida 0,9 % dapat digunakan sebagai pilihan bahan untuk perawatan luka post operasi appendisitis dengan tetap memperhatikan prinsip aseptik sebelum, selama dan sesudah operasi serta saat perawatan luka.

PENDAHULUAN

Tindakan pembedahan merupakan prosedur invasif yang dilakukan untuk tujuan diagnostik maupun terapeutik dalam menangani berbagai kondisi medis. Meskipun memberikan manfaat klinis, tindakan pembedahan menyebabkan terjadinya kerusakan integritas jaringan yang mengakibatkan terbentuknya luka operasi. Proses penyembuhan luka pascaoperasi merupakan mekanisme biologis yang kompleks dan dinamis, meliputi fase hemostasis, inflamasi, proliferasi, dan remodeling. Kecepatan penyembuhan luka dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor intrinsik maupun ekstrinsik, seperti adanya infeksi, status nutrisi, perfusi dan oksigenasi jaringan, penyakit penyerta, usia, kondisi luka, serta penggunaan obat-obatan tertentu [10].

Berbagai metode perawatan luka telah dikembangkan untuk mengoptimalkan proses penyembuhan dan mencegah terjadinya infeksi luka operasi. Salah satu aspek yang masih menjadi perhatian adalah pemilihan larutan pembersih luka, terutama penggunaan natrium klorida (NaCl) 0,9% dan povidone-iodine 10%. Povidone-iodine dikenal sebagai antiseptik dengan spektrum antimikroba yang luas, sedangkan NaCl 0,9% merupakan larutan isotonik yang aman terhadap jaringan dan banyak direkomendasikan sebagai cairan irigasi luka. Meskipun kedua bahan tersebut telah digunakan secara luas dalam praktik klinis, efektivitasnya terhadap percepatan penyembuhan luka masih menjadi perdebatan karena masing-masing memiliki mekanisme kerja, manfaat, dan keterbatasan yang berbeda. Oleh karena itu, pemilihan cairan perawatan luka sebaiknya didasarkan pada kondisi klinis pasien, karakteristik luka, serta rekomendasi praktik berbasis bukti (*evidence-based practice*) agar proses penyembuhan berlangsung secara optimal [5.9].

Berdasarkan data awal yang didapatkan peneliti di Ruang Bedah RSUD Bima, bahwa keseluruhan dari pasien

yang akan dilakukan perawatan luka yaitu dengan menggunakan Natrium Clorida 0,9%. Sebanyak 26 pasien yang di rawat selama satu bulan terakhir yang membutuhkan perawatan luka, semua pasien mendapatkan perlakuan perawatan luka dengan menggunakan Natrium Clorida 0,9%.

Reaksi yang ditimbulkan oleh bahan perawatan luka berperan penting dalam menentukan kualitas proses penyembuhan jaringan. Pemilihan cairan pembersih luka yang tepat dapat membantu mengurangi kontaminasi mikroorganisme, mempertahankan kelembapan luka, serta meminimalkan kerusakan jaringan sehat sehingga mendukung proses penyembuhan yang optimal. Lama penyembuhan luka pascaoperasi dipengaruhi oleh berbagai faktor intrinsik, seperti usia, status nutrisi, perfusi jaringan, penyakit penyerta, dan respons imun, maupun faktor ekstrinsik, seperti teknik aseptik, jenis balutan, pemilihan cairan irigasi, penggunaan antibiotik, serta kualitas perawatan luka yang diberikan [5].

Infeksi luka operasi (*Surgical Site Infection* atau SSI) merupakan salah satu komplikasi yang paling sering terjadi pada periode pascaoperasi dan umumnya muncul dalam waktu 30 hari setelah tindakan pembedahan, meskipun sebagian besar kasus terdeteksi pada minggu pertama hingga minggu kedua setelah operasi. Terjadinya infeksi luka operasi dapat memperlambat proses penyembuhan, meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas, memperpanjang lama rawat inap, serta menambah beban biaya pelayanan kesehatan [2.8].

Seiring berkembangnya praktik perawatan luka berbasis bukti (*evidence-based wound care*), berbagai teknik dan metode perawatan luka telah diterapkan di fasilitas pelayanan kesehatan. Salah satu metode yang banyak digunakan adalah irigasi luka menggunakan larutan natrium klorida (NaCl) 0,9%, yang direkomendasikan karena bersifat isotonik, tidak menimbulkan efek sitotoksik

terhadap jaringan sehat, serta efektif menghilangkan debris tanpa menghambat pembentukan jaringan granulasi. Di Ruang Bedah RSUD Bima, perawatan luka bersih pascaoperasi telah menerapkan penggunaan larutan NaCl 0,9% sebagai cairan irigasi sesuai dengan prinsip perawatan luka modern yang bertujuan mempertahankan lingkungan luka tetap optimal untuk mendukung proses penyembuhan.

Secara fisiologis, penyembuhan luka merupakan proses biologis yang kompleks dan terkoordinasi yang berlangsung melalui empat fase, yaitu hemostasis, inflamasi, proliferasi, dan remodeling. Mekanisme penyembuhan tersebut pada dasarnya terjadi pada setiap individu, namun kecepatan dan kualitas penyembuhan dapat berbeda bergantung pada kondisi pasien, karakteristik luka, adanya infeksi, status nutrisi, perfusi jaringan, serta tata laksana perawatan luka yang diberikan [5,9]. Oleh karena itu, perawatan luka modern tidak hanya berfokus pada pembersihan luka, tetapi juga mempertahankan lingkungan luka yang optimal untuk mendukung regenerasi jaringan.

Perawatan luka saat ini menerapkan prinsip *moist wound healing*, yaitu mempertahankan kelembapan luka agar proses migrasi sel epitel, pembentukan jaringan granulasi, angiogenesis, dan sintesis kolagen berlangsung secara optimal. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa lingkungan luka yang lembap mampu mempercepat epitelisasi, mengurangi risiko trauma pada jaringan baru saat penggantian balutan, menurunkan intensitas nyeri, serta mempercepat penyembuhan dibandingkan metode yang membiarkan luka tetap kering [3,9].

Dalam praktik klinis, larutan natrium klorida (NaCl) 0,9% merupakan cairan irigasi yang banyak direkomendasikan karena bersifat isotonik, tidak sitotoksik terhadap jaringan sehat, serta efektif membersihkan luka dari debris tanpa mengganggu proses penyembuhan. Sebaliknya, povidone-iodine 10% merupakan antiseptik spektrum luas yang efektif menurunkan jumlah mikroorganisme pada luka yang terkontaminasi atau berisiko tinggi mengalami infeksi. Namun, penggunaannya secara rutin pada luka bersih perlu dipertimbangkan secara hati-hati karena paparan yang berkepanjangan dapat memberikan efek sitotoksik

terhadap fibroblas dan keratinosit yang berperan dalam pembentukan jaringan baru. Oleh karena itu, pemilihan antara NaCl 0,9% dan povidone-iodine 10% harus disesuaikan dengan kondisi klinis luka serta mengikuti prinsip perawatan luka berbasis bukti (*evidence-based wound care*) [9].

Perawatan luka yang dilakukan secara tepat merupakan salah satu upaya penting untuk mempercepat proses penyembuhan luka pascaoperasi. Penelitian [7] menunjukkan bahwa keberhasilan penyembuhan luka operasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain status nutrisi, adanya infeksi, penyakit penyerta, teknik perawatan luka, serta pemilihan bahan yang digunakan dalam perawatan luka. Sejalan dengan penelitian [6], penggunaan larutan natrium klorida (NaCl) 0,9% dan povidone-iodine merupakan metode yang banyak diterapkan dalam praktik klinis karena keduanya memiliki peran dalam membersihkan luka dan mencegah infeksi, meskipun efektivitas masing-masing bahan terhadap percepatan penyembuhan luka masih menjadi perhatian dalam berbagai penelitian. Berbagai rumah sakit di Indonesia telah menerapkan penggunaan NaCl 0,9% sebagai cairan irigasi pada luka bersih pascaoperasi karena bersifat fisiologis, tidak merusak jaringan, serta mampu membersihkan debris tanpa menghambat proses penyembuhan.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan pre eksperimen untuk mencari pengaruh dari variabel dependen dan independen. Peneliti melakukan intervensi sebagian dari sampel yang ada dengan bahan natrium klorida 0,9% dan povidine iodine 10% dengan besaran sampel 20 responden. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji statistik Paired t – test .

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Tabel 1
Distribusi Frekuensi karakteristik responden
Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	%
18 - 23 tahun	6	30
24 – 30 tahun	4	20
31 – 35 tahun	10	50
Jumlah	20	100

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa pada umur 18-23 tahun terdapat 6 (30 %) responden, pada umur 24–30 tahun terdapat 4 (20 %) dan umur 31-35 terdapat 10 (50 %) responden dari total 20 responden.

Tabel 2

Distribusi Frekuensi karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	%
Perempuan	12	60
Laki-Laki	8	40
Jumlah	20	100

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa pada jenis kelamin perempuan terdapat 12 (60 %) responden, dan pada jenis kelamin laki-laki terdapat 8 (40 %) responden dari total 20 responden.

Tabel 3

Hasil pengamatan penyembuhan luka dengan menggunakan natrium klorida 0,9 % di Ruang Bedah RSUD Bima

Natrium Klorida 0,9 %	n	%
Cepat	9	90
Lambat	1	10
Jumlah	10	100

Dari table 3 diatas dapat dilihat bahwa penyembuhan luka dengan natrium klorida 0,9 % terjadi penyembuhan luka cepat 9 (90 %) responden dan 1 (10 %) responden mengalami penyembuhan luka secara lambat

Tabel 4

Hasil pengamatan penyembuhan luka dengan menggunakan Povidine Iodine 10%

Povidine Iodine 10 %	n	%
Cepat	7	70
Lambat	3	30
Jumlah	10	100

Dari table 4 dapat dilihat bahwa penyembuhan luka dengan povidine iodine 10 % terjadi penyembuhan luka cepat 7 (70 %) responden dan 3 (30 %) responden mengalami penyembuhan luka secara lambat.

Tabel 5

Pengaruh perawatan luka dengan menggunakan natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine 10 %

Bahan	Penyembuhan luka cepat		Penyembuhan luka lambat		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
Natrium klorida 0,9 %	9	90	1	10	10	100
Povidin iodine 10 %	7	70	3	30	10	100
Hasil	NaCl df = 9 , p = 0,000 Iodin df = 9 , p = 0,002					

Dari table 3 dan 4 dapat dilihat bahwa hasil perawatan luka dengan menggunakan natrium klorida 0,9 % yang mengalami penyembuhan luka cepat adalah sebanyak 9 (90%) Responden dan 1 (10%) Responden yang mengalami penyembuhan luka secara lambat. Sedangkan perawatan luka dengan povidine iodine 7 (70%) Responden yang mengalami penyembuhan luka cepat dan 3 (30 %) Responden yang mengalami penyembuhan luka lambat.

Hasil uji paired t test menunjukkan bahwa ada pengaruh percepatan penyembuhan luka menggunakan natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine 7 (70%) dengan nilai p value < 0.00. Namun natrium klorida 0,9 lebih baik dari povidine iodine 7 (70%) karena jumlah responden yang mengalami penyembuhan luka cepat.

B. Pembahasan

Setelah dilakukan observasi, penyembuhan luka dengan menggunakan natrium klorida (NaCl) 0,9% menunjukkan bahwa sebanyak 9 (90%) responden mengalami penyembuhan luka cepat, sedangkan 1 (10%) responden mengalami penyembuhan luka lambat. Rata-rata penyembuhan luka cepat terjadi pada hari ke-6 pascaoperasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan NaCl 0,9% mampu mendukung proses penyembuhan luka sesuai dengan fase proliferasi, yaitu fase yang ditandai oleh pembentukan jaringan granulasi, angiogenesis, epitelisasi, dan sintesis kolagen yang

umumnya berlangsung pada hari ke-4 hingga hari ke-21 setelah pembedahan. Pada fase ini mulai terbentuk jembatan penyembuhan yang menghubungkan kedua tepi luka sehingga kekuatan jaringan meningkat secara bertahap dan luka tampak mulai menyatu. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kurnia et al. (2022) yang melaporkan bahwa penggunaan NaCl 0,9% sebagai cairan irigasi luka efektif dalam mempertahankan lingkungan luka yang optimal sehingga mendukung pembentukan jaringan baru dan mempercepat proses penyembuhan luka pascaoperasi.

Pengangkatan jahitan dilakukan setelah tepi luka menunjukkan penyatuan yang adekuat dan telah terbentuk kekuatan tarik (*tensile strength*) yang cukup untuk mempertahankan integritas jaringan tanpa bantuan benang jahit. Waktu pengangkatan jahitan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain usia, status nutrisi, lokasi luka, kondisi kesehatan pasien, serta proses penyembuhan luka secara individual. Pada luka operasi yang mengalami penyembuhan normal, jahitan umumnya dilepas pada hari ke-5 hingga hari ke-7 pascaoperasi, sedangkan proses remodeling dan peningkatan sintesis kolagen terus berlangsung selama beberapa minggu hingga beberapa bulan setelah operasi sehingga kekuatan jaringan meningkat secara bertahap [4.9].

Natrium klorida (NaCl) 0,9% merupakan larutan isotonik yang memiliki osmolaritas mendekati cairan ekstraseluler sehingga aman digunakan sebagai cairan irigasi luka karena tidak bersifat sitotoksik terhadap sel-sel yang berperan dalam proses penyembuhan. Selain efektif membersihkan debris dan eksudat, NaCl 0,9% juga membantu mempertahankan lingkungan luka yang optimal tanpa menghambat pembentukan jaringan granulasi maupun epitelisasi, sehingga direkomendasikan sebagai cairan pembersih pada luka bersih pascaoperasi [4.9].

Larutan natrium klorida (NaCl) 0,9% merupakan cairan irigasi isotonik yang memiliki komposisi elektrolit mendekati cairan ekstraseluler sehingga aman digunakan untuk membersihkan luka tanpa menyebabkan kerusakan sel maupun mengganggu proses penyembuhan jaringan. Berbagai pedoman praktik klinis terkini merekomendasikan NaCl 0,9%

sebagai cairan irigasi standar pada luka bersih karena efektif menghilangkan debris, eksudat, dan kontaminan tanpa menimbulkan efek sitotoksik terhadap fibroblas maupun keratinosit yang berperan dalam pembentukan jaringan granulasi dan epitelisasi [3.9]. Selain penggunaan cairan irigasi yang tepat, keberhasilan penyembuhan luka operasi juga dipengaruhi oleh persiapan pembedahan yang baik, penerapan teknik aseptik selama prosedur operasi dan perawatan luka, serta pemberian terapi antibiotik yang rasional sesuai indikasi untuk mencegah terjadinya infeksi luka operasi. Apabila prinsip-prinsip tersebut diterapkan secara optimal, proses penyembuhan luka dapat berlangsung secara fisiologis sehingga risiko komplikasi pascaoperasi dapat diminimalkan [2.8].

Povidone-iodine 10% merupakan antiseptik spektrum luas yang mengandung kompleks povidone dan iodine bebas yang efektif menghambat serta membunuh berbagai mikroorganisme, termasuk bakteri, jamur, virus, dan beberapa spora, sehingga banyak digunakan pada luka yang berisiko mengalami infeksi [1]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyembuhan luka pada responden yang dirawat menggunakan povidone-iodine 10% berlangsung relatif cepat. Mekanisme kerja povidone-iodine terjadi melalui pelepasan iodine bebas secara perlahan saat kontak dengan jaringan sehingga mampu menurunkan jumlah mikroorganisme pada permukaan luka. Namun, pada beberapa pasien penggunaan povidone-iodine dapat menimbulkan rasa nyeri saat aplikasi dan meninggalkan perubahan warna kecokelatan pada kulit di sekitar luka akibat residu iodine, sebagaimana juga ditemukan pada penelitian ini.

Setelah dilakukan observasi, sebanyak 7 (70%) responden yang mendapatkan perawatan luka menggunakan povidone-iodine 10% mengalami penyembuhan luka cepat, sedangkan 3 (30%) responden mengalami penyembuhan luka lambat, dengan rata-rata penyembuhan cepat terjadi pada hari ke-6 pascaoperasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa proses penyembuhan telah memasuki fase proliferasi yang ditandai dengan

pembentukan jaringan granulasi, epitelisasi, dan sintesis kolagen sehingga tepi luka mulai menyatu. Pada kondisi penyembuhan yang normal, pelepasan jahitan umumnya dilakukan pada hari ke-5 hingga hari ke-7 pascaoperasi sesuai dengan lokasi luka dan kondisi klinis pasien, sedangkan proses remodeling kolagen masih terus berlangsung selama beberapa minggu hingga beberapa bulan sampai kekuatan jaringan mencapai kondisi yang optimal [3.9].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perawatan luka dengan menggunakan natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine 10 % menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna terhadap percepatan penyembuhan luka pada pasien post op appendisitis. Hasil perawatan luka dengan menggunakan natrium klorida 0,9 % terdapat 9 (90%) responden yang mengalami penyembuhan luka cepat dan 1 (10%) responden yang mengalami penyembuhan luka lambat sedangkan perawatan luka dengan menggunakan povidine iodine 10% terdapat 7 (70%) responden yang mengalami penyembuhan luka cepat dan 3 (30%) responden yang mengalami penyembuhan luka lambat. Hasil analisa statistik dengan menggunakan uji paried t T-tes diperoleh $p = 0,000$ untuk natrium klorida 0,9 % dan $p = 0,002$ untuk povidine iodine 10 %.

Natrium klorida (NaCl) 0,9% merupakan larutan irigasi isotonik yang direkomendasikan dalam praktik perawatan luka modern karena memiliki osmolaritas yang mendekati cairan ekstraseluler sehingga aman terhadap jaringan dan tidak menimbulkan efek sitotoksik pada sel yang berperan dalam proses penyembuhan luka [9]. Penggunaan NaCl 0,9% terbukti efektif dalam membersihkan luka dari debris, eksudat, dan kontaminan tanpa menghambat pembentukan jaringan granulasi maupun proses epitelisasi, sehingga banyak digunakan sebagai cairan irigasi pada luka bersih pascaoperasi [4]. Keberhasilan penyembuhan luka tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan cairan irigasi, tetapi juga oleh persiapan pembedahan yang baik, penerapan teknik aseptik selama tindakan operasi dan perawatan luka, serta pengendalian faktor risiko infeksi sesuai dengan prinsip pencegahan infeksi luka operasi [8]. Selain itu, lingkungan luka yang lembap (*moist wound healing*) diketahui dapat meningkatkan migrasi sel epitel, mempercepat pembentukan jaringan granulasi dan

sintesis kolagen, serta mendukung kontraksi luka sehingga proses penyembuhan berlangsung lebih cepat. Di samping itu, karakteristik luka, lokasi luka, serta kondisi umum pasien tetap menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan proses penyembuhan luka [3.5].

Perawatan luka yang dilakukan dengan menerapkan teknik aseptik, seperti melakukan kebersihan tangan (*hand hygiene*) sebelum dan sesudah tindakan serta mempertahankan sterilitas alat yang digunakan, merupakan langkah penting dalam mencegah kontaminasi silang dan menurunkan risiko terjadinya infeksi luka operasi. Penerapan prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) secara konsisten terbukti mampu mengurangi perpindahan mikroorganisme dari tenaga kesehatan kepada pasien maupun antar pasien selama proses perawatan luka [2.8]. Penyembuhan luka merupakan respons fisiologis tubuh terhadap kerusakan jaringan yang berlangsung melalui fase hemostasis, inflamasi, proliferasi, dan remodeling. Proses tersebut berlangsung secara alami, namun dapat dioptimalkan melalui perawatan luka yang tepat dengan menggunakan cairan pembersih dan balutan yang sesuai berdasarkan kondisi luka. Selain itu, keberhasilan penyembuhan luka dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain status nutrisi, usia, penyakit penyerta, penggunaan obat-obatan, kondisi luka, perfusi dan oksigenasi jaringan, status imun, serta adanya infeksi, sehingga seluruh faktor tersebut perlu diperhatikan dalam menentukan intervensi perawatan luka yang optimal [5.9].

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Ada pengaruh percepatan perawatan luka dengan natrium klorida 0,9 % dan povidine iodine hasil uji paired t- Tes dengan nilai $p = 0,000$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Percepatan Penyembuhan Luka pada Pasien Post Operasi Appendisitis dengan Menggunakan Natrium Klorida 0,9% dan Povidone-Iodine 10%, maka

peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit diharapkan dapat mempertahankan penggunaan natrium klorida (NaCl) 0,9% sebagai cairan irigasi pada perawatan luka bersih pascaoperasi karena terbukti memberikan hasil penyembuhan yang baik serta aman terhadap jaringan. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi dan pembaruan standar operasional prosedur (SOP) perawatan luka berdasarkan pedoman praktik berbasis bukti (evidence-based practice) serta memperkuat penerapan prinsip aseptik dalam setiap tindakan perawatan luka.

2. Bagi Perawat

Perawat diharapkan selalu menerapkan prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), melakukan hand hygiene secara benar, menggunakan teknik aseptik selama perawatan luka, serta memilih bahan perawatan luka sesuai dengan kondisi klinis pasien. Natrium klorida 0,9% dapat dipertimbangkan sebagai pilihan utama pada luka operasi yang bersih, sedangkan penggunaan povidone-iodine 10% sebaiknya disesuaikan dengan indikasi klinis, terutama pada luka yang terkontaminasi atau berisiko tinggi mengalami infeksi.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi ilmiah dalam pembelajaran keperawatan medikal bedah, khususnya mengenai perawatan luka modern, pemilihan cairan irigasi luka, serta penerapan evidence-based nursing practice dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, seperti randomized controlled trial (RCT) atau quasi-experimental dengan kelompok kontrol dan pengukuran sebelum serta sesudah intervensi, melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, serta melakukan pengendalian terhadap faktor-faktor yang memengaruhi penyembuhan luka, seperti status nutrisi, diabetes melitus, indeks massa tubuh, kebiasaan merokok, penggunaan antibiotik, dan tingkat keparahan luka. Selain itu, penilaian penyembuhan luka sebaiknya menggunakan

instrumen yang telah tervalidasi, seperti REEDA Scale atau Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BWAT), sehingga hasil penelitian memiliki validitas yang lebih baik.

5. Bagi Pasien

Pasien diharapkan mematuhi seluruh anjuran tenaga kesehatan mengenai perawatan luka, menjaga kebersihan luka, memenuhi kebutuhan nutrisi terutama asupan protein, vitamin, dan mineral, mengonsumsi obat sesuai anjuran, serta segera memeriksakan diri apabila muncul tanda-tanda infeksi, seperti nyeri yang semakin berat, kemerahan, pembengkakan, keluar cairan bernanah, atau demam, sehingga proses penyembuhan luka dapat berlangsung secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. L. Bigliardi, S. A. L. Alsagoff, H. Y. El-Kafrawi, J. K. Pyon, C. T. C. Wa, and M. A. Villa, "Povidone-Iodine in Wound Healing: A Review of Current Concepts and Practices," *International Journal of Surgery*, 2022.
- [2] Centers for Disease Control and Prevention (CDC), *Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection*, 2024.
- [3] European Wound Management Association (EWMA), *EWMA Document: Wound Bed Preparation and Debridement*, 2024.
- [4] D. Kurnia, R. Widiastih, and U. Rahayu, "The Process of Wound Healing in Post Sectio Caesarea Patients Using Normal Saline (0.9%) and Povidone-Iodine (10%) Irrigations: A Comparative Study," 2022.
- [5] M. Rodrigues, N. Kosaric, C. A. Bonham, and G. C. Gurtner, "Wound Healing: A Cellular Perspective," *Advances in Wound Care*, 2024.
- [6] L. D. Sartika, N. A. Kusumastuti, R. Sartika, A. D. Susanto, and C. J. Idu, "Efektifitas Perawatan Luka dengan Povidone Iodine dan NaCl 0,9% terhadap Proses

Penyembuhan Luka Catheter Double Lumen pada Pasien Hemodialisa," *Journal of Ners Community*, vol. 13, no. 2, 2022.

- [7] Sugiyanto, "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Proses Penyembuhan Luka Operasi di Ruang Anggrek RSUD Sawerigading Palopo," *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, vol. 7, no. 1, pp. 58–66, 2020.
- [8] World Health Organization (WHO), *Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection*, 2024.
- [9] Wound Healing Society, *WHS Guidelines for the Treatment of Wounds*, 2023.
- [10] H. Penny, R. Flores, E. Pennington, A. Pedersen, and S. Tran, "The Role of Macronutrients and Micronutrients in Wound Healing: A Narrative Review," *Journal of Wound Care*, vol. 31, no. Suppl. 5, pp. S14–S22, May 2022, doi: 10.12968/jowc.2022.31.Sup5.S14.