

## SUHU DAN LAMA PENYEMBUHAN LUKA DI RUMAH LUKA SURABAYA

Ermalynda Sukmawati<sup>1\*</sup>, Agustina Chriswinda Bura Mare<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Email Korespondensi: chriswinda@ukwms.ac.id

Disubmit: 14 Agustus 2023

Diterima: 15 Agustus 2023

Diterbitkan: 18 Agustus 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i9.11571>

### ABSTRACT

*A wound is a condition of injury to the skin that has been torn, slashed, punctured and hit by a blunt object, which can result in bruising. The damage caused by the incident; the skin will be injured. The temperature of the wound and the duration of the wound greatly affect the wound healing process. This study aims to describe the temperature of the wound and the duration of the wound in the wound healing process at Rumah Luka Surabaya. This research is descriptive research. The study population was wound care patients at the Surabaya Wound House in June 2023. The sampling technique was accidental sampling with a total sample of 36 respondents. The study was conducted by interviewing and measuring wound temperature using a thermo gun. Most of the respondents were male, 19 people (52.8%) and the respondents were late elderly, namely 13 people (36.1%). the average wound temperature was 34.58°C. The average wound length was 8.06 month Wound temperature and wound duration vary greatly. Skin that is injured or injured, will affect the temperature of the wound and the length of the wound from the healing process.*

**Keywords:** *Old Wound, Wound, Wound Healing, Wound Temperature*

### ABSTRAK

Luka merupakan suatu kondisi cedera pada kulit yang mengalami robek, tersayat, tertusuk dan terkena benda tumpul, sehingga dapat mengakibatkan memar. Kerusakan yang ditimbulkan akibat dari kejadian tersebut, maka kulit akan mengalami luka. Suhu luka dan lama luka sangat mempengaruhi dalam proses penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran suhu luka dan lama luka dalam proses penyembuhan luka di Rumah Luka Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi penelitian adalah pasien rawat luka di Rumah Luka Surabaya pada bulan Juni 2023. Teknik pengambilan sampel adalah *accidental sampling* dengan total sampel sebanyak 36 responden. Penelitian dilakukan dengan wawancara dan pengukuran suhu luka dengan menggunakan *termogun*. Sebagian besar responden dengan jenis kelamin laki - laki sebanyak 19 orang (52,8%) dan responden berusia lansia akhir yaitu sebanyak 13 orang (36,1%). rata-rata suhu luka adalah 34,58°C. Rata-rata lama luka adalah 8,06 bulan. Suhu luka dan lama luka sangat bervariasi. Kulit yang mengalami luka atau cedera, akan mempengaruhi suhu luka dan lama luka dari proses penyembuhan.

**Kata Kunci:** Lama Luka, Luka, Penyembuhan Luka, Suhu Luka

## PENDAHULUAN

Luka merupakan suatu kejadian yang sering dialami oleh setiap orang, baik baik kejadian yang ringan, sedang hingga berat. Luka adalah suatu keadaan dimana terputusnya kontinuitas dari jaringan yang mengalami kerusakan dan trauma. Kerusakan yang dapat ditimbulkan dari kejadian tersebut akibat dari pembedahan, masalah vaskuler, cedera dan trauma. Luka diklasifikasi menjadi dua bagian yaitu luka akut dan luka kronis. Luka akut adalah luka akibat trauma yang biasanya harus segera dilakukan penanganan dan biasanya proses penyembuhannya dapat diperkirakan waktunya, bila tidak disertai komplikasi. Luka kronis adalah luka yang berlangsung dalam waktu yang lama atau dapat timbul kembali (rekurent) karena diakibatkan terjadinya gangguan dalam proses penyembuhan, yang diakibatkan karena masalah multifaktor (David, 2017).

Kulit mempunyai peranan yang penting dalam perlindungan seluruh bagian tubuh. Luka pada kulit merupakan tanda terjadinya kerusakan jaringan kulit atau jaringan bagian dalam. Secara fisiologis, tubuh dapat memperbaiki kerusakan jaringan kulit (luka) sendiri yang disebut penyembuhan luka. Komponen utama dalam proses penyembuhan luka, antara lain jaringan ikat (kolagen), pembuluh darah dan epitel. Penyembuhan luka dibagi menjadi tiga fase, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, fase maturasi atau remodeling. Antara fase yang satu dengan yang lainnya, sangatlah berhubungan. Proses perbaikan sel dalam penyembuhan luka sangatlah tergantung pada kedalaman akan luka tersebut yang terjadi dalam kulit. Awal kejadian saat luka tersebut berlangsung (hari ke 0) hingga hari ke 3 atau hari ke 5. Pada tahap ini terdapat dua kegiatan

utama, yaitu respons vaskuler dan respons inflamasi. Respons vaskuler diawali dengan respons hemostatik tubuh selama 5 detik pasca luka (Irma, 2016).

Salah satu syarat dalam proses penyembuhan luka adalah suhu dan lama dari area luka. Pemantauan suhu dan lama luka memberikan salah satu cara yang tepat waktu, andal, dan non invasif untuk mengetahui hasil perkembangan status luka. Karena suhu yang rendah dan luka yang lama dapat mempengaruhi keadaan fisiologis luka dan memperlambat proses penyembuhan luka. Akhirnya, pengukuran suhu dan melihat lamanya luka dapat mengetahui tingkat kemajuan dari penyembuhan luka (Power et al., 2017). Jenis luka yang terjadi pada Rumah Luka Surabaya di Wonoayu Sidoarjo semakin lama semakin banyak pasien yang mengalami perawatan luka dan yang datang ke klinik tersebut dengan pasien yang mengalami luka dengan berbagai macam komplikasi.

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul "Suhu dan lama penyembuhan luka di Rumah Luka Surabaya".

## TINJAUAN PUSTAKA

### Definisi luka

Luka adalah suatu gangguan dari kondisi normal pada kulit (Taylor, 1997). Luka adalah kerusakan kontinuitas kulit, mukosa membran dan tulang atau organ tubuh lain (Kozier, 1995). Ketika luka timbul, beberapa efek akan muncul : Hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ, Respon stres simpatis, Perdarahan dan pembekuan darah, Kontaminasi bakteri, Kematian sel (Machmudah, 2016); (ningsih, 2020).

### Jenis-Jenis Luka

Luka sering digambarkan berdasarkan bagaimana cara mendapatkan luka itu dan menunjukkan derajat luka (Taylor, 1997); (nurrohman, 2019); (Anisa, 2018). 1. Berdasarkan tingkat kontaminasi a. Clean Wounds (Luka bersih), yaitu luka bedah takterinfeksi yang mana tidak terjadi proses peradangan (inflamasi) dan infeksi pada sistem pernafasan, pencernaan, genital dan urinari tidak terjadi. Luka bersih biasanya menghasilkan luka yang tertutup; jika diperlukan dimasukkan drainase tertutup (misal; Jackson - Pratt) (Awalludin, 2020); (Amalia, 2013). Kemungkinan terjadinya infeksi luka sekitar 1% - 5%. b. Clean-contaminated Wounds (Luka bersih terkontaminasi), merupakan luka pembedahan dimana saluran respirasi, pencernaan, genital atau perkemihan dalam kondisi terkontrol, kontaminasi tidak selalu terjadi, kemungkinan timbulnya infeksi luka adalah 3% - 11% (oktavia, 2019); (Rinaldi, 2017) c. Contaminated Wounds (Luka terkontaminasi), termasuk luka terbuka, fresh, luka akibat kecelakaan dan operasi dengan kerusakan besar dengan teknik aseptik atau kontaminasi dari saluran cerna; pada kategori ini juga termasuk insisi akut, inflamasi nonpurulen. Kemungkinan infeksi luka 10% - 17%. d. Dirty or Infected Wound.

### Berdasarkan kedalaman dan luasnya luka

Stadium I: Luka Superfisial ("Non-Blanching Erythema) : yaitu luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit.

Stadium II: Luka "Partial Thickness" : yaitu hilangnya lapisan kulit pada lapisan epidermis dan bagian atas dari dermis. Merupakan luka superficial dan adanya tanda

klinis seperti abrasi, blister atau lubang yang dangkal.

Stadium III: Luka "Full Thickness" : yaitu hilangnya kulit keseluruhan meliputi kerusakan atau nekrosis jaringan subkutan yang dapat meluas sampai bawah tetapi tidak melewati jaringan yang mendasarinya. Lukanya sampai pada lapisan epidermis, dermis dan fascia tetapi tidak mengenai otot. Luka timbul secara klinis sebagai suatu lubang yang dalam dengan atau tanpa merusak jaringan sekitarnya.

Stadium IV: Luka "Full Thickness" yang telah mencapai lapisan otot, tendon dan tulang dengan adanya destruksi/kerusakan yang luas.

### Berdasarkan Waktu Penyembuhan Luka

Luka akut: yaitu luka dengan masa penyembuhan sesuai dengan konsep penyembuhan yang telah disepakati (Puryanto, 2009). Luka kronis yaitu luka yang mengalami kegagalan dalam proses penyembuhan, dapat karena faktor eksogen dan endogen.

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan pada tanggal 5 - 18 Juni 2023 di Rumah Luka Surabaya. Populasi penelitian ini adalah semua pasien rawat luka di Rumah Luka Surabaya. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Sehingga, didapatkan jumlah responden penelitian yaitu sebanyak 36 responden.

Proses pengumpulan data yang dimulai dengan permohonan ijin kepada Kepala Klinik Rumah Luka Surabaya. Setelah itu, peneliti mengadakan pendekatan kepada responden untuk memberikan *informed consent* pada mereka. Setelah *informed consent* diberikan

tanda tangan oleh responden, maka peneliti melakukan pengukuran suhu dan melakukan anamnese lama luka

yang diderita responden. Pengukuran suhu menggunakan termogun.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Data Umum (n=36)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	17	47,2
Laki-laki	19	52,8
<b>Usia</b>		
Dewasa awal	2	5,7
Dewasa akhir	6	16,7
Lansia awal	8	22,2
Lansia akhir	13	36,1
Manula	7	19,4
Total	36	100

Karakteristik responden pada penelitian ini adalah jenis kelamin dan usia. Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin laki - laki sebanyak 19 orang (52,8%) dan perempuan sebanyak 17 orang (47,2%) dari total 36 responden. Sebagian besar

responden berusia lansia akhir yaitu sebanyak 13 orang (36,1%). Kategori usia lansia awal adalah sebanyak 8 orang (22,2%), manula sebanyak 7 orang (19,4%), dewasa akhir sebanyak 6 orang (16,7%) dan dewasa awal sebanyak 2 orang (5,7%) dari total 36 responden.

Tabel 2. Data Khusus (n=36)

Variabel	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Suhu luka (°C)	32,0	37,0	34,578	1,7836
Lama luka (bulan)	1	60	8,06	13,156

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa suhu luka berkisar antara 32-37°C dan rata - rata dari suhu luka adalah 34,58°C. Sedangkan lama

luka berkisar diantara 1 - 60 bulan. Rata-rata lama luka pada responden adalah 8,06 bulan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata suhu luka adalah 34,58°C dan lama luka rata-rata 8,06 bulan. Kulit membentuk penghalang yang sangat penting dan efektif terhadap lingkungan. Peranan penting dalam perlindungan terhadap bakteri, xenobiotic dan kekurangan cairan. Kulit yang mengalami luka atau cedera, akan mempengaruhi suhu luka dan lama luka dari proses penyembuhan. Perubahan suhu dalam berbagai jenis dan lama luka sangat berhubungan dengan proses penyembuhan luka.

Menurut Power et al. (2017) mengatakan pengukuran suhu yang tinggi pada luka, akan mengakibatkan luka tersebut mengalami perbaikan proses penyembuhan yang lama dan memburuk keadaan luka, sehingga luka tersebut akan mengalami penurunan dalam proses penyembuhan. Pemantauan yang dilakukan untuk mengetahui suhu luka akan memberikan metode yang tepat waktu, cermat dan non invasif dalam evaluasi tentang keadaan luka (Zhu et al., 2018). Menurut peneliti bahwa dalam proses kesembuhan luka dipengaruhi oleh usia, faktor penyebab, nutrisi, infeksi. Karena dengan usia, kapasitas kulit untuk melakukan perbaikan dalam jaringannya semakin bertambah usia semakin menurun kapasitas kulitnya. Kulit yang mengalami suhu yang rendah akan mempengaruhi lama luka dalam proses penyembuhan. Menurut Heft & Robinson (2014) bahwa perbedaan usia sangat tinggi dalam somatosensori, suhu, rasa. Perubahan yang berhubungan dengan usia dalam distribusi dan metabolisme yang terjadi dalam tubuh merupakan faktor yang penting dalam proses penuaan dan timbulnya berbagai macam penyakit (Jura & Kozak, 2016).

## KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu rata-rata suhu luka dan lama luka sangat bervariasi. Dimana dalam penelitian ini rata-rata suhu luka adalah 34,58°C dan lama luka rata-rata 8,06 bulan. Kulit yang mengalami luka atau cedera, akan mempengaruhi suhu luka dan lama luka dari proses penyembuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andry. Ilustrasi Berwarna. Perawatan Luka. (2014). Binarupa Aksara. Publisir. Tangerang
- Amalia, M. (2013). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Sirsak (Annona Muricata) Terhadap Waktu Kesembuhan Luka Insisi Yang Diinfeksi Staphylococcus Aureus Pada Mencit (Mus Musculus)* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Anisa, F., & Laily, A. F. I. (2018). "Soimah": Solusi Alternatif Edukasi Perawatan Luka Dengan Madu Melalui Aplikasi Berbasis Android. *Bimiki (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 6(1), 6-10.
- Awaluddin, N., Farid, N., & Bachri, N. (2020). Uji Efektivitas Gel Ekstrak Etanol Daun Binahong (Anredera Cordifolia) Sebagai Penyembuhan Luka Insisi Pada Tikus Wistar Jantan. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 158-170.
- Black, J Dan Hawks, J. Keperawatan Medikal Bedah: (2014). Jakarta: Salemba.
- David. (2017). *Cara Mudah Merawat Luka*. Airlangga University Press.
- Halim, R. M. (2014). Uji Efek Penyembuhan Luka Sayat Ekstrak Etanol Daun Kecombrang (Etingera Elatior)

- Dalam Bentuk Sediaan Gel Terhadap Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*). *Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Uin Alauddin, Makassar.*
- Heft, M. W., & Robinson, M. E. (2014). Age Differences In Suprathreshold Sensory Function. *Age*, 36(1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11357-013-9536-9>
- Irma. (2016). *Konsep Dasar Manajemen Perawatan Luka.* Egc.
- Jura, M., & Kozak, L. P. (2016). Obesity And Related Consequences To Ageing. *Age*, 38(1). <https://doi.org/10.1007/s11357-016-9884-3>
- Machmudah, Y., & Dirdjo, M. M. (2015). Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Vulnus Ictum Dengan Nyeri Akut Di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015.
- Murtutik, L., & Suwarni, A. (2013). Hubungan Kadar Albumin Dengan Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Operasi Laparotomy Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (Jiki)*, 1(1).
- Ningsih, S. A. (2020). Studi Literatur Uji Efek Sediaan Gel Ekstrak Daun Sirih (*Piper Betle L.*) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*).
- Poerwantoro, P. D. (2013). Dasar - Dasar Perawatan Luka Modern Dan Pemilihan Dressing Untuk Berbagai Jenis Luka. Jakarta Timur: Pancar Gradia
- Power, G., Moore, Z., & O'connor, T. (2017). Measurement Of Ph, Exudate Composition And Temperature In Wound Healing: A Systematic Review. *Journal Of Wound Care*, 26(7), 381397. <https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.7.381>
- Prasetyono, Dr. Theddeus O.H. 2016. *Panduan Klinis Manajemen Luka.* Jakarta: Egc
- Puryanto, K. (2009). *Uji Aktivitas Gel Ekstrak Etanol Daun Binahong (Anredera Cordifolia (Tenore) Steen.) Sebagai Penyembuh Luka Bakar Pada Kulit Punggung Kelinci (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).*
- Rinaldi, I. (2017). *Perbedaan Tingkat Kejadian Epitelisasi Pada Luka Donor Split Thickness Skin Graft Di Daerah Paha Dengan Pemakaian Leukocrepe® Dan Medicrope® (Doctoral Dissertation, Uns (Sebelas Maret University)).*
- Zhu, L. Y., Guo, S. X., Wu, P., Li, Q., Ho, Z. J., Yu, M. R., Weng, T. T., & Han, C. M. (2018). Advances In The Research Of The Relationship Between Wound Temperature And Wound Healing. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi = Zhonghua Shaoshang Zazhi = Chinese Journal Of Burns*, 34(11), 829-832. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.10092587.2018.11.021>