

Hubungan Antara Index Masa Tubuh (Imt) Dan Kadar Hemoglobin Dengan Proses Penyembuhan Luka Post Operasi Laparatomi

(Body Mass Index And Hemoglobin Level Related To Wound Healing Of Patients Undergoing Laparotomy Surgery)

Yuli Widyastuti¹, Risti Widyaningsih²
Stikes PKU Muhammadiyah Surakarta
yuliet_26@yahoo.com

Abstract: *Lenght of wound healing in gastrointestinal surgery patient is affected by nutrition, circulation, oxygenation, obesity, ischemia, chronic ill, smoking habit, and medication. To heal the wound, the body needs carbohydrate, fat, protein, mineral, vitamin, and adequat hydration. The study aimed to identify the relationship of Body Mass Index (BMI) and hemoglobin level to wound healing of laparotomy surgery. This type of research is descriptive quantitative research study by using the method of correlation with cross sectional design research. The data was collected by observation. This research study included 15 patients who undergoing laparotomy surgery at RS Dr Moewardi Surakarta. The sample is taken by accidental sampling. Analysis test used Spearman Rank. Data analysis was done by Spearman Rank between BMI and wound healing. The result shown significant relationship between BMI and albumin level to wound healing because $p 0,000 < 0,05$ and r value $0,961 > r$ table $0,506$. Spearman correlation shows positif correlation. Data analysis between hemoglobin level and wound healing shown significant relationship because $p 0,004 < 0,05$ and r value $0,691 > r$ table $0,0506$. Spearman correlation shows positif correlation. Body Mass Index (BMI) and hemoglobin level patients play important role to wound healing in laparotomy surgery patients at hospital.*

Keywords: BMI, hemoglobin level, wound healing

Abstrak: *Lama penyembuhan luka laparatomi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti nutrisi, sirkulasi, oksigenasi, obesitas, iskemia, benda asing, penyakit kronis, kebiasaan merokok, dan obat-obatan. Untuk sembuh sebagaimana mestinya, tubuh memerlukan karbohidrat, lemak, protein, mineral, kalori, vitamin, dan hidrasi yang adekuat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dan kadar hemoglobin dengan proses penyembuhan luka. Penelitian ini menggunakan studi penelitian deskriptif korelasi dengan desain penelitian cross-sectional. Pengumpulan datanya melalui observasi. Sampel nya adalah seluruh pasien post operasi laparatomi di bangsal Mawar II RSUD Dr Moewardi Surakarta sebanyak 15 orang dan menggunakan teknik accidental sampling. Uji statistik menggunakan Spearman Rank. Hasil uji statistik antara IMT dengan proses penyembuhan luka, diperoleh nilai $p 0,000 < 0,05$ dan nilai r hitung $0,961 >$ nilai r tabel $0,506$ maka H_0 diterima yang berarti korelasi antara IMT dengan proses penyembuhan luka adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman Rank sebesar $0,961$ menunjukkan arah korelasi positif atau searah dengan keeratan yang sangat kuat. Sedangkan hasil uji statistik antara kadar hemoglobin dengan proses penyembuhan luka diperoleh nilai $p 0,004 < 0,005$ dan nilai r hitung $0,691 >$ nilai r tabel $0,506$ maka H_0 diterima yang berarti korelasi antara kadar hemoglobin dengan proses penyembuhan luka adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman sebesar 0.691 menunjukkan arah korelasi positif atau searah dengan keeratan korelasi kuat. IMT*

dan kadar hemoglobin pasien memiliki peran yang penting pada penyembuhan luka pada pasien post operasi laparatomi di RS Dr Moewardi Surakarta.

Kata Kunci: IMT, kadar hemoglobin, penyembuhan luka

I. PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan yang dilakukan di rumah sakit salah satunya adalah pelayanan tindakan pembedahan. Sejalan dengan perkembangan teknologi semakin maju, prosedur tindakan pembedahan mengalami kemajuan pesat. Sejumlah penyakit merupakan indikasi untuk dilakukannya tindakan pembedahan. Salah satu tindakan operasi atau pembedahan adalah laparatomi. RSUD dr Moewardi Surakarta merupakan rumah sakit yang memiliki fasilitas operasi yang lengkap, dimana sebagian besar bedah mayor dilakukan di rumah sakit ini. Dari data rekam medik pasien RSUD dr Moewardi Surakarta pada tahun 2014 diperoleh data rata-rata 556 tindakan pembedahan laparatomi dilakukan setiap bulannya dan total mencapai 6681 operasi laparatomi dilakukan pada tahun 2014.

Berdasarkan pembagian luka operasi, tindakan bedah laparatomi merupakan jenis luka operasi bersih terkontaminasi, yaitu jenis operasi yang membutuhkan proses penyembuhan yang lebih lama (Hidayat, 2006). Lama penyembuhan luka laparatomi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti nutrisi, sirkulasi, oksigenasi, obesitas, iskemia, benda asing, penyakit kronis, kebiasaan merokok, dan obat-obatan (Sjamsuhidayat, 2005).

Aspek yang mempengaruhi penyembuhan luka salah satunya adalah nutrisi. Nutrisi sangat penting pada pasien yang menderita penyakit kritis atau pasien yang memiliki luka, baik luka akut maupun kronis. Untuk sembuh sebagaimana mestinya, tubuh memerlukan karbohidrat, lemak, protein, mineral, kalori, vitamin, dan hidrasi yang adekuat (Morton, et al 2011).

Terdapat 4 indikator untuk menilai status nutrisi individu yaitu Antropometri (IMT, LILA, lingkaran kepala, lingkaran pinggang), Biokimia (uji

specimen darah, urine, tinja, dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot), Clinical sign (tanda-tanda klinis), Dietary History (riwayat gizi).

Studi yang dilakukan oleh Sulastri (2012) dengan judul "Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea (SC) di Ruang Mawar I RSUD DR Moewardi Surakarta" didapat hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan penyembuhan luka.

Penelitian ini untuk mengetahui lebih lanjut hubungan Index Masa Tubuh (IMT) dan kadar Hemoglobin dengan proses penyembuhan luka pada pasien post operasi Laparatomi di RSUD dr Moewardi Surakarta.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi penelitian deskriptif korelasi dengan desain penelitian cross-sectional. Pengumpulan datanya melalui observasi. Sampel nya adalah seluruh pasien post operasi laparatomi di bangsal Mawar II RSUD Dr Moewardi Surakarta sebanyak 15 orang dan menggunakan teknik accidental sampling. Uji statistik menggunakan Spearman Rank.

Instrumen yang digunakan adalah hasil penghitungan IMT, hasil pemeriksaan Haemoglobin dan penyembuhan luka.

III. HASIL PENELITIAN

Karakteristik Data

Umur

Tabel 1 Distribusi Umur

Kategori	Frekuensi	%
20-29	3	20%
30-39	3	20%
40-49	2	13,3%
50-59	3	20%
60-69	4	26,7%
Total	15	100%

Tabel 1 memperlihatkan distribusi responden berdasarkan umur. Distribusi umur cukup merata pada semua kategori umur. Paling sedikit terdapat pada kategori umur 40-49 tahun ada 2 orang (13,3%). Sedangkan paling banyak terdapat pada kategori umur 60-60 tahun ada 4 orang (26,7%).

Jenis Kelamin

Tabel 2 Distribusi Jenis Kelamin

Kategori	Frekuensi	%
Laki-laki	11	73,3%
Perempuan	4	26,7%
Total	15	100%

Tabel 2 memperlihatkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin. Responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang (73,3%), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang (26,7%).

Index Masa Tubuh (IMT)

Tabel 3 Distribusi Index Masa Tubuh (IMT)

Kategori	Frekuensi	%
Kurang (<18,5)	7	46,7%
Normal (18,5-24,9)	8	53,3%
Berlebih (25-29,9)	0	0%
Total	15	100.0

Tabel 3 memperlihatkan distribusi BB berdasarkan IMT. Responden yang mempunyai BB kurang (<18,5) sebanyak 7 orang (46,7%). Dan 8 orang (53,3%) mempunyai BB normal (18,5-24,9).

Hemoglobin

Tabel 4 Distribusi Kadar Hemoglobin

Kategori	Frekuensi	%
Normal (13-16 g/dl)	4	26,7%
Anemia Ringan sekali (10-13 g/dl)	7	53,3%
Anemia Ringan (8-9,9 g/dl)	4	26,7%
Total	15	100.0

Tabel 4 memperlihatkan distribusi responden berdasarkan kadar hemoglobin. Sebagian besar responden mengalami anemia ringan sekali yaitu ada 7 orang (53,3%), sedangkan responden yang mempunyai kadar hemoglobin normal dan yang mengalami anemia ringan masing-masing ada 4 orang (26,7%).

Proses Penyembuhan Luka

Tabel 5 Distribusi Proses Penyembuhan Luka

Kategori	Frekuensi	%
Infeksi Ringan (1-3)	8	53,3%
Infeksi Sedang (4-5)	5	33,3%
Infeksi Berat (5-7)	2	13,3%
Total	15	100.0

Tabel memperlihatkan distribusi responden berdasarkan proses penyembuhan luka. Ada 8 orang (53,3%) mengalami infeksi ringan. Sementara ada 2 orang (13,3%) yang mengalami Infeksi berat.

Analisis Korelasi Spearman Rank**Tabel 6 hasil uji Spearman Rank**

Variabel	r hitung	p	Keterangan
IMT dengan Proses Penyembuhan Luka	0,961	0,000	$p < \alpha$ yang berarti H_0 diterima r hitung $> r$ tabel yang berarti ada hubungan bermakna
Kadar Hemoglobin dengan Proses Penyembuhan Luka	0,691	0,004	$p < \alpha$ yang berarti H_0 diterima r hitung $> r$ tabel yang berarti ada hubungan bermakna

Hasil Tabel di atas, antara IMT dengan proses penyembuhan luka dan kadar hemoglobin dengan proses penyembuhan luka diperoleh nilai $p < 0,05$ dan r hitung $> r$ tabel maka H_0 diterima yang berarti ada hubungan yang bermakna antara IMT dengan Proses Penyembuhan Luka.

IV. PEMBAHASAN**1. Karakteristik Responden****a. Jenis Kelamin dan Umur**

Karakteristik responden yang diteliti meliputi umur dan jenis kelamin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden adalah pasien yang berumur 22 tahun hingga umur 63 tahun dengan distribusi yang merata pada rentang umur tersebut. Secara keseluruhan pasien dapat diklasifikasikan berusia dewasa. Usia merupakan variabel yang penting yang mempengaruhi proses penyembuhan luka, karena semakin lanjut usia luka akan semakin lama sembuh karena respon sel dalam proses penyembuhan luka akan lebih lambat. Sementara untuk jenis

kelamin, secara umum antara laki-laki dan perempuan tidak ada pengaruh terhadap proses penyembuhan luka.

b. Index Masa Tubuh (IMT)

Berdasarkan penelitian di atas, dapat diketahui bahwa ada responden yang mengalami penurunan berat badan yang signifikan. Karena seluruh responden di bangsal Mawar II merupakan pasien laparatomi dengan indikasi adanya masa pada abdomen atau tumor intra abdominal. Sehingga seluruh pasien laparatomi dibatasi dalam konsumsi baik makanan maupun minuman. Serta diharuskan melaksanakan puasa sebagai persiapan pre operasi.

c. Kadar Hemoglobin

Berdasarkan penelitian di atas, sebagian besar responden mengalami anemia atau kadar hemoglobin dibawah angka normal. Observasi kadar hemoglobin dilakukan sebelum operasi laparatomi dilakukan, bukan setelah operasi. Hemoglobin adalah metaloprotein (protein yang mengandung zat besi) di dalam sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Sehingga kadar hemoglobin sangat berperan penting dalam proses penyembuhan luka.

2. Hubungan antara Index Masa Tubuh (IMT) dengan proses penyembuhan luka post operasi laparatomi

Dari hasil uji statistik antara IMT dengan proses penyembuhan luka, diperoleh nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan H_0 diterima dan nilai r hitung 0,961 $>$ nilai r tabel 0,506 yang menunjukkan korelasi antara IMT dengan proses penyembuhan luka adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman Rank sebesar 0,961 menunjukkan arah korelasi positif atau searah yang berarti

semakin baik IMT semakin baik pula proses penyembuhan luka dengan keamatan yang sangat kuat.

Seperti yang dikemukakan oleh Boyle (2008) hal-hal yang mempengaruhi penyembuhan luka adalah perfusi jaringan, merokok, gangguan tidur, stress, kondisi medis dan pengobatan, status nutrisi, infeksi, asuhan kurang optimal, serta obesitas. Salah satu cara untuk menilai status nutrisi adalah dengan mengukur IMT (Index Masa Tubuh).

IMT dipercayai dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar adipositas dalam tubuh seseorang. IMT merupakan alternatif untuk tindakan pengukuran lemak tubuh karena murah serta metode skrining kategori berat badan yang mudah dilakukan. Lemak memiliki peran penting dalam struktur dan fungsi membran sel. Asam lemak esensial tidak bisa disintesis oleh tubuh. Sehingga harus didapatkan dari diet keseharian. Peran asam lemak dalam penyembuhan luka masih belum begitu dimengerti, tetapi diketahui bahwa lemak berperan untuk sintesis sel tubuh. Kekurangan lemak tubuh dapat menunda penyembuhan luka. Akan tetapi pasien yang gemuk atau kelebihan lemak dalam tubuh/jaringan dapat meningkatkan resiko infeksi pada luka karena supply darah jaringan adiposa tidak adekuat.

Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Said, Tamrin, (2013) yang berjudul "Hubungan IMT dan kadar Albumin dengan Lama Penyembuhan Luka dan lama rawat inap pada Pasien Post Operasi Gastrointestinal di RS. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar". Dari penelitian tersebut didapat hasil bahwa **ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi gastrointestinal.**

Sehingga dari pembahasan diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa

responden yang mempunyai IMT yang baik akan mengalami proses penyembuhan luka yang baik juga.

3. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Proses Penyembuhan Luka

Hasil uji statistik antara kadar hemoglobin dengan proses penyembuhan luka diperoleh nilai p $0,004 < 0,005$ yang menunjukkan H_0 diterima dan nilai r hitung $0,691 >$ nilai r tabel $0,506$ yang menunjukkan korelasi antara kadar hemoglobin dengan proses penyembuhan luka adalah bermakna. Nilai korelasi Spearman sebesar 0.691 menunjukkan arah korelasi positif atau searah yang berarti semakin besar nilai kadar hemoglobin semakin baik pula proses penyembuhan luka dengan keamatan korelasi kuat

Seperti yang dikemukakan oleh Cuningham (2006) hemoglobin (Hb) merupakan komponen utama dari sel darah merah yang mentransport oksigen. Pembentukan hemoglobin membutuhkan suplai protein yang adekuat dalam membentuk asam amino. Nilai hemoglobin membantu dalam mengkaji kapasitas oksigen darah dan berguna untuk diagnosa **anemia, defisiensi protein, dan status hidrasi.** Penurunan hemoglobin (Hb) dalam darah (anemia) akan mengurangi tingkat oksigen arteri dalam kapiler dan mengganggu perbaikan jaringan. Oksigen sangat berperan penting dalam proses penyembuhan luka, karena tidak ada jaringan baru yang dibentuk tanpa suplai oksigen dan nutrient (Boyle, 2008).

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Sulastri (2012) dengan judul "Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea (SC) di Ruang Mawar I RSUD DR Moewardi Surakarta". Dari penelitian tersebut didapat hasil bahwa ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan proses penyembuhan luka.

V. SIMPULAN

Ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kadar proses penyembuhan luka di bangsal Mawar II RSUD Dr Moewardi Surakarta ditandai dengan nilai r hitung $0,961 > r$ tabel $0,506$ dengan arah korelasi positif dan tingkat keeratan sangat kuat. Dan ditandai dengan nilai p $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima.

Ada hubungan yang signifikan antara Kadar Hemoglobin dengan proses penyembuhan luka di bangsal Mawar II RSUD Dr Moewardi Surakarta ditandai dengan nilai r hitung $0,691 > r$ tabel $0,506$ dengan arah korelasi positif dan tingkat keeratan kuat. Dan ditandai dengan nilai p $0,004 < 0,05$ maka H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Boyle, Maureen. 2009. Pemulihan Luka. Jakarta : EGC
- Cunningham, F. (2006). Obstetri Williams. Jakarta : EGC
- Hidayat. 2006. Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta : Salemba Medika
- Morton, Patricia Gonce., fontaine, Dorsie.,Carolyn, M., Hudak., Gallo, Barbara. 2012 . Keperawatan Kritis Volume 2. Jakarta : EGC
- Sulastri. 2012. Hubungan Kadar Hemolobin dengan Luka Post Sectio Caecarea (SC) di Ruang Mawar I RSUD Dr Moewardi Surakarta. <http://download.portalgaruda.org>
- Sjamsuhidayat.2005.Buku Ajar Ilmu Bedah. Jakarta:EGC
- Said, S, Taslim, N, Bahar Burhanuddin. 2013. Hubungan IMT dan kadar Albumin berhubungan dengan Penyembuhan luka. Pusat penelilyan Gizi dan kesehatan, Universitas Hasanuddin, Makasar. Makasar 2013.