

ABSTRAK

HUBUNGAN KADAR ALBUMIN DENGAN PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN POST OPERASI LAPARATOMY DI RUANG MAWAR RUMAH SAKIT SLAMET RIYADI SURAKARTA

Marjiyanto, Lilis Murtutik, Anik Suwarni

Latar Belakang: Studi pendahuluan di RST Slamet Riyadi Surakarta diketahui data pasien post operasi *laparatomy* pada bulan Januari 2013 di ruang Mawar RS Slamet Riyadi ada 160 pasien, yang dilakukan operasi laparatomy ada 31 pasien (19,38%). Dijumpa juga pasien post operasi laparatomy eksplorasi di ruang Mawar RS Slamet Riyadi Surakarta sebagian besar mengalami nyeri yang tinggi setelah tindakan operasi, dan diantaranya menjalani perawatan lebih dari 7 hari hal ini terjadi karena belum menyatunya jaringan kulit sehingga diperlukan perawatan lebih lama.

Tujuan : Mengetahui hubungan Kadar Albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi *laparatomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.

Metode : Penelitian ini bersifat deskriptif observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah semua pasien *post operasi laparatomy* di Ruang Mawar RST Slamet Riyadi Surakarta yang berjumlah 31 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien post operasi *laparatomy* dengan teknik *total sampling*. Teknik analisis yang digunakan dengan analisis *Chi-Square*.

Hasil: (1) Kadar albumin pasien yang mempunyai kadar albumin normal (antara 3,5 – 5,2 g/dl ada 12 orang (37,5%) dan tidak normal (< 3,5 g/dl yaitu ada 20 orang (62,5%); (2) Tingkat penyembuhan luka diketahui yang termasuk belum sembuh ada 6 orang (18,8%) dan yang sudah sembuh ada 26 orang (81,3%); (3) Ada hubungan yang signifikan antara kadar albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi *laparatomy* di ruang Mawar RS Slamet Riyadi Surakarta ($\chi^2_{hit} = 5,492$; $p = 0,013$).

Simpulan: Ada hubungan yang signifikan antara kadar albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi *laparatomy* di ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.

Kata Kunci : Kadar Albumin, Penyembuhan Luka.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bedah laparatomi merupakan tindakan operasi pada daerah abdomen, bedah laparatomi merupakan teknik sayatan yang dilakukan pada daerah abdomen yang dapat dilakukan pada bedah digestif dan kandungan. (Medicastore, 2012). Tindakan bedah *digestif* yang sering dilakukan dengan teknik sayatan arah laparatomi yaitu: Herniotomi, gasterektomi, kolesistoduodenostomi, hepaterotomi, splenorafi/splenotomi, *apendectomy*, kolostomi, hemoroidek-tomi dan fistulotomi atau fistulektomi. Tindakan bedah kandungan yang sering dilakukan dengan teknik sayatan arah laparatomi adalah berbagai jenis operasi uterus, operasi pada tuba fallopi dan operasi ovarium, yaitu: histerektomi baik itu histerektomi total, histerektomi sub total, histerektomi radikal, eksenterasi *pelvic* dan salingo-coforektomi bilateral. Selain tindakan bedah dengan teknik sayatan laparatomi pada bedah digestif dan kandungan, teknik ini juga sering dilakukan pada pembedahan organ lain.

Bedah *laparatomy* juga merupakan tindakan dengan pembedahan. Proses penyembuhan lukanya akan melalui beberapa tahapan yaitu inflamasi, proliferasi, fibroblastik dan maturasi (Hendro, 2005). Kesembuhan luka operasi sangat dipengaruhi oleh suplai

oksigen dan nutrisi ke dalam jaringan (Kartinah, 2006). Oksigen ini berfungsi selain untuk oksidasi biologi juga oksigenasi jaringan (Guyton, 2002). Rentang nilai rujukan kadar albumin bervariasi tapi secara umum albumin serum yang kurang dari 2,5 mg/dl disebut abnormal dan konsentrasi yang kurang dari 1,5 mg/dl dapat menunjukkan tanda klinis yang bermakna seperti edema.

Secara klinis luka sudah tidak menunjukkan tanda eritema, hangat pada kulit, oedema dan rasa sakit (fase inflamasi) setelah hari ke-3 atau ke-4 (Jong, 1997). Sehingga dalam perawatan normal ibu post operasi *laparatomy* akan lebih aman pulang setelah hari ke-4 atau ke-5 (Cunningham *et all*, 1997). Akan tetapi secara teori luka harus diobservasi sampai 6 hari setelah operasi, dimana penyembuhan luka fase pembentukan kolagen dimulai dengan ditandai menyatunya jaringan kulit (Abadi, 2007).

Albumin merupakan molekul protein di dalam sel darah merah yang bergabung dengan oksigen dan karbon dioksida untuk diangkut melalui sistem peredaran darah ke sel-sel dalam tubuh (Wikipedia, 2007). Pasien yang normal memiliki kadar hemoglobin ≥ 11 g/dl. Saat post operasi minimal harus 10 g/dl apabila kurang dari jumlah tersebut akan menimbulkan hemodilusi (pengenceran

darah) yang membuat sirkulasi oksigen terganggu (Abadi, 2007).

Infus albumin telah dipakai sejak puluhan tahun yang lalu sebagai salah satu pilihan terapi dalam praktek medis. Tujuannya adalah mengatasi kondisi hipoalbuminemia pada berbagai penyakit. Menurunnya kadar albumin dapat menjadi penyebab terjadinya kelainan tetapi lebih banyak merupakan komplikasi penyakit yang diderita sebelumnya. Banyaknya data yang membuktikan bahwa kadar albumin darah berkaitan dengan prognosis membuat para ahli berkeyakinan untuk memperbaiki hipoalbuminemia dengan infus albumin.

Di Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta, pada tahun 2011 jumlah pasien yang menjalani operasi bedah sebanyak 1.148 pasien, sedangkan yang dilakukan operasi laparatomi sebanyak 151 pasien. Pada periode 1-30 Desember tahun 2012 jumlah operasi bedah umum 350 kegiatan yang terdiri dari 230 operasi besar dan 120 operasi sedang. Data pasien post operasi pada tanggal 1 – 30 Januari 2013 di ruang Mawar RS Slamet Riyadi sebanyak 160 pasien, yang dilakukan operasi laparatomi ada 31 pasien (19,38%), dan sisanya sebanyak 129 pasien (80,63%) pasien dengan operasi bedah umum. Penulis menjumpai juga pasien post operasi laparatomy eksplorasi di ruang

Mawar RS Slamet Riyadi Surakarta sebagian besar mengalami nyeri yang tinggi terutama pada hari-hari awal setelah tindakan operasi. Hal tersebut juga dibenarkan oleh perawat yang bertugas di ruang Mawar yang merawat setiap harinya, dan diantaranya menjalani perawatan lebih dari 7 hari dan informasi yang kami peroleh hal tersebut sebagian besar terjadi karena belum menyatunya jaringan kulit sampai hari ke-6 post operasi laparatomy sehingga diperlukan perawatan lebih lama, sedangkan post operasi laparatomy di Ruang Mawar sebanyak 31 orang dengan luka tak sempurna 5 orang dan 26 orang mempunyai kesembuhan luka sempurna. Tidak segera menyatunya jaringan kulit akibat luka pembedahan terutama salah satunya disebabkan suplai darah ke jaringan. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di wilayah tersebut.

B. Perumusan Masalah

“Apakah terdapat hubungan Kadar Albumin dengan Penyembuhan Luka pada Pasien Post Operasi Laparatomy di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan Kadar Albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi *laparatomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan kadar Albumin pada Pasien Post Operasi *Laparomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.
- b. Mendeskripsikan waktu penyembuhan luka pada Pasien Post Operasi *Laparatomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.
- c. Menganalisa hubungan kadar Albumin dengan waktu penyembuhan luka pada Pasien Post Operasi *Laparomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi peneliti. Mengaplikasikan teori metodologi penelitian untuk diterapkan dalam kegiatan nyata di lapangan.
- b. Bagi peneliti berikutnya. Menganalisa keadaan yang terjadi di tatanan praktik mengenai hal-

hal yang sebenarnya terjadi dan mengupayakan suatu solusi yang konkrit untuk meningkatkan pelayanan keperawatan.

- c. Bagi Institusi pendidikan. Dapat digunakan sebagai referensi atau bahan dalam melakukan penelitian yang berhubungan dengan penatalaksanaan luka pasca operasi *laparatomy*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Pasien. Penelitian ini diharapkan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran untuk mau dan mampu terlibat dalam proses penyembuhan luka pasca operasi *laparatomy*.
- b. Bagi Rumah Sakit. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijaksanaan untuk meningkatkan upaya efektivitas penatalaksanaan luka khususnya luka pasca operasi *laparatomy*.
- c. Bagi perawat. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan khususnya dalam penatalaksanaan luka pasca operasi *laparatomy*.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Luka

Luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh. Keadaan ini dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik atau gigitan hewan (Sjamsuhidajat, 2004). Ketika luka timbul, beberapa efek akan muncul: (a) Hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ, (b) Respon stres simpatis; (c) Perdarahan dan pembekuan darah; (d) Kontaminasi bakteri; (e) Kematian sel. Proses yang kemudian terjadi pada jaringan yang rusak ini ialah penyembuhan luka. Pada proses penyembuhan luka ini akan melalui beberapa tahapan yaitu hemostasis, inflamasi, granulasi, dan maturasi.

Adapun luka operasi adalah luka akut yang dibuat oleh ahli bedah dengan tujuan terapi atau rekonstruksi (Asmussen & Sollner cit Ismail, 2007), sedangkan yang dimaksud dengan luka akut menurut Perdanakusuma (2007) adalah luka yang disebabkan trauma baik tajam maupun tumpul yang mengakibatkan putusya hubungan kontinuitas jaringan. Proses penyembuhan sangat tergantung pada golden period, semakin cepat semakin baik hasilnya. Kriteria akut adalah luka baru, mendadak dan penyembuhan

sesuai dengan waktu yang diperkirakan (Moreau cit Ismail, 2007). Luka akut didefinisikan sebagai disrupsi pada integritas kulit dan jaringan yang mendasarinya, dimana dalam proses penyembuhan lukanya waktu penyembuhan dapat diperkirakan dan tidak terdapat penyimpangan luka (Riza, 2007).

Berdasarkan beberapa definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa luka operasi adalah luka yang dibuat oleh ahli bedah yang biasanya dapat sembuh dengan waktu penyembuhan yang dapat diperkirakan.

Luka sering digambarkan berdasarkan bagaimana cara mendapatkan luka itu dan menunjukkan derajat luka: (Taylor cit Ismail, 2008).

- 1) Berdasarkan tingkat kontaminasi
 - a) *Clean Wounds* (Luka bersih), yaitu luka bedah tak terinfeksi yang mana tidak terjadi proses peradangan (inflamasi) dan infeksi pada sistem pernafasan, pencernaan, genital dan urinari tidak terjadi.
 - 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%.

- 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 wounds* (Luka kotor atau infeksi), yaitu terdapatnya mikroorganisme pada luka.
- 2) Berdasarkan kedalaman dan luasnya luka
- a) Stadium I : Luka Superfisial ("Non-Blanching Erythema) : yaitu luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit.
 - b) 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.
 - c) 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.

- d) Stadium IV: Luka "Full Thickness" yang telah mencapai lapisan otot, tendon dan tulang dengan adanya destruksi/kerusakan yang luas.
- 3) Berdasarkan waktu penyembuhan luka
- a) Luka akut : yaitu luka dengan masa penyembuhan sesuai dengan konsep penyembuhan yang telah disepakati.
 - b) Luka kronis yaitu luka yang mengalami kegagalan dalam proses penyembuhan, dapat karena faktor eksogen dan endogen.

Menurut Gitarja dan Hardian (2004), penyembuhan luka bedah akut melibatkan interaksi antara ekstrinsik dan intrinsik faktor:

- 1) Intrinsik
Faktor yang mempengaruhi diantaranya usia, kondisi saat ini (penyakit, obat), status nutrisi, oksigenisasi dan perfusi jaringan.

2) Ekstrinsik

Persiapan fisik sebelum operasi, jenis pembedahan, teknik operasi merupakan faktor yang penting dalam penyembuhan luka akut operasi. Persiapan operasi seperti pencukuran dapat mempengaruhi resiko terjadinya infeksi pada luka operasi begitu juga lama rawat sebelum operasi. Pada intraoperatif, jenis operasi, lamanya operasi, teknik jahitan mempengaruhi resiko infeksi dan proses penyembuhan luka. Pada post operasi stress yang berhubungan dengan operasi dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka seperti oksigenisasi, thermoregulasi, kondisi luka yang lembab, petugas kesehatan yang tidak bekerja sesuai dengan prinsi aseptik dan antiseptik serta penggunaan alat-alat kesehatan yang tidak memenuhi standar sterilitas.

2. Konsep Dasar Laparatomi

Bedah laparatomi merupakan tindakan operasi pada daerah abdomen, bedah laparatomi merupakan teknik sayatan yang dilakukan pada daerah abdomen yang dapat dilakukan pada bedah digestif dan kandungan. (<http://medicastore.m> 2012). Adapun tindakan bedah digestif yang sering dilakukan dengan teknik sayatan arah laparatomi yaitu: Herniotomi,

gasterektomi, kolesistoduo-denostomi, hepateroktomi, splenorafi/splenotomi, apendektomi, kolostomi, hemoroidektomi dan fistulotomi atau fistulektomi. Ada 4 (empat) cara, yaitu : 1) *Midline incision*; 2) *Paramedian*, yaitu : panjang (12,5 cm) \pm sedikit ke tepi dari garis tengah; 3) *Transverse upper abdomen incision*, yaitu : sisi di bagian atas, misalnya pembedahan *colesistotomy* dan *splenectomy*; dan 4) *Transverse lower abdomen incision*, yaitu : 4 cm di atas anterior spinal iliaka, \pm insisi melintang di bagian bawah misalnya : pada operasi *appendectomy*.

Perawatan post laparatomi adalah bentuk pelayanan perawatan yang diberikan kepada pasien-pasien yang telah menjalani operasi pembedahan perut.

Proses fisiologis penyembuhan luka menurut Morison (2004) dapat dibagi ke dalam 4 fase utama:

- a) Fase *inflamasi* akut terhadap cedera : mencakup hemostatis, pelepasan histamin dan mediator lain dari sel-sel yang rusak, dan migrasi sel darah putih (*leukosit polimorfo-nuklear* dan *makrofag*) ke tempat yang rusak tersebut. Durasi fase 0-3 hari.
- b) Fase *destruktif* : Pembersihan jaringan yang mati dan yang mengalami devitalisasi oleh leukosit polimorvonuklear dan makrofag. Durasi fase 1-6 hari.

- c) Fase *proliferatif* : yaitu pada saat pembuluh darah baru, yang diperkuat oleh jaringan ikat, menginfiltrasi luka. Durasi fase 3-24 hari.
- d) Fase *maturasi*: mencakup re-epitelisasi, kons-traksi luka dan reorganisasi jaringan ikat. *Durasi fase* 24-365 hari.

3. Kadar Albumin

Albumin merupakan protein plasma yang paling banyak dalam tubuh manusia, yaitu sekitar 55-60% dari protein serum yang terukur. Albumin terdiri dari rantai polipeptida tunggal dengan berat molekul 66,4 kDa dan terdiri dari 585 asam amino. Pada molekul albumin terdapat 17 ikatan disulfida yang menghubungkan asam-asam amino yang mengandung sulfur.

Molekul albumin berbentuk elips sehingga bentuk molekul seperti itu tidak akan meningkatkan viskositas plasma dan terlarut sempurna. Kadar albumin serum ditentukan oleh fungsi laju sintesis, laju degradasi dan distribusi antara kompartemen intravaskuler dan ektravaskuler. Cadangan total albumin sehat 70 kg, dimana 42% berada di kompartemen plasma dan sisanya dalam kompartemen ektravaskuler (Peter *cit* Hasan, Indra, 2008).

Albumin merupakan protein plasma yang berfungsi sebagai berikut:

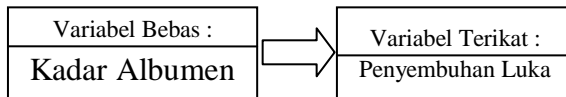
- 1) Mempertahankan tekanan onkotik plasma agar tidak terjadi asites
- 2) Membantu metabolisme dan tranportasi berbagai obat-obatan dan senyawa endogen dalam tubuh terutama substansi lipofilik (fungsi metabolit, pengikatan zat dan *transport carrier*).
- 3) Anti-inflamasi
- 4) Membantu keseimbangan asam basa karena banyak memiliki anoda bermuatan listrik,
- 5) Antioksidan dengan cara menghambat produksi radikal bebas eksogen oleh leukosit polimorfonuklear,
- 6) Mempertahankan integritas mikrovaskuler sehingga dapat mencegah masuknya kuman-kuman usus ke dalam pembuluh darah, agar tidak terjadi peritonitis bakterialis spontan
7. Memiliki efek antikoagulan dalam kapasitas kecil melalui banyak gugus bermuatan negatif yang dapat mengikat gugus bermuatan positif pada antitrombin III (*heparin like effect*).
- 8) Inhibisi agregrasi trombosit

Kadar *albumin* dalam darah maupun kerja atau fungsi *albumin* yang optimal dalam tubuh dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu:

- 1) Makanan atau Gizi

- 2) Fungsi Jantung dan Paru
- 3) Fungsi Organ-organ Tubuh Lain
- 4) Merokok
- 5) Zat yang terkandung dalam Teh
- 6) Penyakit yang Menyertai

B. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

C. Tinjauan Penelitian Terdahulu

1. Agung (2005), yang meneliti tentang : Pengaruh Kadar Albumin Serum terhadap Lamanya Penyembuhan Luka Operasi di Bagian Bedah Digestive RS Dr. Sardjito Yogyakarta. Hasil penelitian ini responden yang diobservasi sembuh luka, didapatkan 29 (47,54%) pasien sembuh primer pada hari ketujuh dan 32 (52,46 %) pasien dinyatakan sembuh tetapi lebih dari 7 hari. Tidak ada satupun pasien yang tereksklusi karena terjadi luka infeksi luka operasi. Kesimpulan penelitian ini adalah: 1) Hipoalbumin masih dapat ditemukan pada pasien yang masuk RS Dr, Sardjito; 2) Terdapat pengaruh yang bermakna secara statistik antara kadar albumin serum terhadap lamanya penyembuhan luka.
2. Nur Iksanudin (2007), yang meneliti

tentang “Hubungan antara status gizi berdasar kadar albumin serum dengan kejadian infeksi luka operasi pasca apendektomi pada pasien apendisitis akut di RSUD Dr. Moewardi”. Alat analisis yang digunakan dengan korelasi *rank spearman*. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa: hubungan antara status gizi berdasar kadar albumin serum dengan kejadian infeksi luka operasi pasca apendektomi pada pasien apendisitis akut di RSUD Dr. Moewardi.

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah : Ada hubungan kadar albumin dengan Penyembuhan Luka Post Operasi *Laparatomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif observasional. Adapun rancangan yang digunakan dalam penelitian ini dengan *cross-sectional* karena mengambil data dari variabel bebas dan terikat pada waktu yang bersamaan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Ruang Mawar RS Slamet Riyadi Surakarta pada

tanggal 23 Februari - tanggal 21 Maret 2013.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dan sekaligus sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien *post operasi Laparatomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta. Berdasarkan jumlah pasien pada bulan Januari 2013, pasien *post operasi Laparatomy* di Ruang Mawar berjumlah 32 pasien.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas
Kadar Albumin.
2. Variabel Terikat
Penyembuhan luka post operasi *laparatomy*.

E. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Standar dan Skor	Skala
1	Variabel Bebas: Kadar Albumin	Nilai kadar albumin diukur dengan metode <i>cyanmethemoglobin</i> di ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.	Normal (1) (3,5 – 5,2 g/dl) Tidak Normal (0) (< 3,5 g/dl).	Skala nominal

2	Variabel Terikat: Penyembuhan luka.	Tanda-tanda penyembuhan luka pada hari ke 3, sebagai berikut: Tanda vital normal (suhu tubuh 36 ⁰ –37,5 ⁰ C, nadi 74–84 x/menit, RR 12–24 x/menit, tekanan darah 110/70–130/90 mmHg), tidak muncul tanda inflamasi (hangat pada kulit, oedema, nyeri, memerah pada kulit/rubor), pembalut luka bersih tidak tampak ada pus atau darah yang melekat, menyatunya jaringan kulit pada pasien <i>post laparatomy</i> .	Sembuh (1) Tidak sembuh (0)	Skala nominal
---	-------------------------------------	---	--------------------------------	---------------

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dengan:

1. Uji Albumin responden dengan menggunakan uji laboratorium dengan menggunakan metode *cyanmethemoglobin*.

2. Penyembuhan luka pasien *post laparotomy* digunakan dengan menggunakan lembar observasi dengan *checlist*. Dalam melakukan penelitian, dilakukan oleh 2 observer.

G. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian diolah dengan tahapan perbaikan data, pemberian kode, dan setelah itu dilakukan tabulasi. Analisis data dilakukan dengan analisis *univariate* dan *bivariate*, sebagai berikut:

a. Analisis *Univariate*

Analisa yang dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian yang berupa narasi, tabel dan grafik.

1) Variabel bebas menggambarkan:

Nilai dari pengaruh albumin pasien *post operasi laparotomy* di ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta. Dikatakan normal bila nilai albumin 3,5 – 5,2 g/dl dan dikatakan tidak normal bila nilai albuminnya < 3,5 gr/dl.

Setelah data terkumpul dan ditabulasi selanjutnya dianalisis dengan bantuan *SPSS 18.0 for windows SP2*. Hasil analisis jumlah disajikan dalam tabel.

2) Variabel terikat menggambarkan:

a) Nilai penyembuhan luka

Dikatakan sembuh bila skor 1, dan bila belum sembuh diberi skor 0.

- b) Tanda-tanda penyembuhan luka yaitu suhu 36 – 37.5 °C, nadi 74 – 84x/menit, nafas 12 – 24x/menit dan tekanan darah 110/70 – 130/90 mmHg, hangat pada kulit, bengkak berkurang, nyeri saat ditekan/bergerak, terdapat cairan serosa, terasa gatal, menyatunya jaringan kulit.

Setelah data terkumpul dan ditabulasi selanjutnya dianalisis dengan bantuan *SPSS 18.0 for windows XP*. Hasil analisis jumlah disajikan dalam tabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis *bivariat* merupakan analisis yang digunakan untuk menerangkan hubungan kadar albumin dengan penyembuhan luka pada pasien *post operasi laparotomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.

Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data dengan analisis Chi-Square (χ^2). Berdasarkan uji statistik tersebut maka dapat diputuskan:

- 1) Bila hasil $p > 0,05$, artinya bahwa tidak ada hubungan kadar

albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi *laparatomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.

- 2) Bila hasil $p \leq 0,05$, artinya bahwa ada hubungan kadar albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi *laparatomy* di Ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.

H. Jalannya Penelitian

1. Tahap Persiapan

a. Studi Kepustakaan

Mengumpulkan literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai landasan teori.

b. Memilih tempat penelitian

Peneliti memilih di ruang Mawar RS Slamet Riyadi Surakarta sebagai tempat penelitian kemudian melakukan pendekatan dengan kepala ruang menyampaikan rencana penelitian serta meminta saran berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

c. Studi pendahuluan

Setelah judul penelitian diajukan untuk mendasari permasalahan yang akan diteliti maka peneliti mengadakan studi pendahuluan dengan melakukan wawancara

bersama perawat di ruang mawar RS Slamet Riyadi Surakarta dan studi dokumentasi dari rekam medik.

d. Penyusunan dan seminar proposal

Setelah proposal penelitian selesai disusun dan disetujui oleh Pembimbing I dan Pembimbing II, peneliti sudah mengadakan seminar proposal penelitian.

e. Permohonan ijin penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan ijin penelitian ke RS Slamet Riyadi Surakarta dengan membawa pengantar permohonan ijin penelitian dari Universitas Sahid Surakarta.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Melakukan Observasi

Data diambil pada bulan tanggal 23 Februari 2013 sampai dengan tanggal 21 Maret 2013, observasi dilakukan oleh peneliti dibantu 2 observer di ruang Mawar RST Slamet Riyadi Surakarta kurang lebih 14 hari.

b. Melakukan Pengolahan Data

Setelah data terkumpul sampai batas waktu penelitian, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) *Editing* kelengkapan data yang telah terkumpul yang meliputi identitas klien dan jumlah keperawatan yang diobservasi.
 - 2) Pengolahan dan penelitian.
- c. Melakukan analisa data
- Data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk tabel-tabel dan narasi, sedangkan analisa data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan cara frekuensi (f), sedangkan untuk mengetahui hubungan antar variabel digunakan uji *Chi-Square* (χ^2).

3. Tahap Pelaporan

Data yang telah selesai dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Membuat tabel sesuai dengan kelompok data yang ada.
- b. Mendeskripsikan data secara kualitatif dari data yang ada.
- c. Menginterpretasikan data-data tersebut dengan teori-teori dari penelusuran kepustakaan yang ada.

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur Responden		
< 20 tahun	3	9,4
20 – 30 tahun	16	50,0
> 30 tahun	13	40,6
Tingkat Pendidikan		
SD	3	9,4
SLTP	6	18,8
SLTA	21	65,6
PT	2	6,3
Pekerjaan :		
PNS/TNI/Polri	16	50,0
Wiraswasta	6	18,8
Swasta	10	31,3
Kadar Albumin :		
< 3,5 g/dl (Tdk Normal)	12	37,5
3,5 – 5,2 g/dl (Normal)	20	62,5
Penyembuhan luka :		
Belum sembuh	6	18,8
Sembuh	26	81,3

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa kebanyakan responden berumur antara 20-30 tahun yaitu sebanyak 16 orang (50,0%). Dilihat dari tingkat pendidikan sebagian besar pendidikan SLTA yaitu 21 orang (65,6%), dan dilihat dari jenis pekerjaan responden kebanyakan sebagai PNS/TNI/POLRI

(50,0%) dari keseluruhan responden yang diteliti.

Dilihat dari kadar albumin mayoritas mempunyai kadar albumin sebanyak 3,5-5,2 g/dl (Normal) yaitu sebanyak 20 orang (62,5%), dan dilihat dari penyembuhan luka kebanyakan sudah sembuh (81,3%).

B. Analisis dan Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Kadar Albumin pasien

Setelah dilakukan pengumpulan menurut nilai kriteria variabel kadar albumin pasien yang mempunyai kadar albumin < 35 g/dl (Tidak normal) ada 12 orang (37,5%) dan yang mempunyai kadar albumin antara 3,5–5,2 g/dl ada 20 orang (62,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kebanyakan pasien mempunyai kadar albumin normal yaitu antara 3,5–5,2 g/dl yaitu ada 20 orang (62,5%) dari seluruh responden yang diteliti. Hal ini berarti kebanyakan pasien post operasi *laparatomy* di ruang Mawar RST Slamet Riyadi Surakarta mempunyai albumin normal, padahal ukuran kadar albumin dikatakan normal yaitu mempunyai skala 3,5 – 5,2 g/dl.

Albumin merupakan molekul protein di dalam sel darah merah yang bergabung dengan oksigen dan karbon dioksida untuk diangkut

melalui sistem peredaran darah ke sel-sel dalam tubuh. Menurut Abadi (2007), pasien normal memiliki kadar albumin 3,5-5,2 g/dl. Saat post laparatomy harus 3,5 g/dl apabila kurang dari jumlah tersebut akan menimbulkan hemodulasi (pengenceran darah) yang membuat sirkulasi oksigen terganggu, dan kadar albumin normal yang harus dimiliki pada pasien post laparatomy minimal 3,5 g/dl.

b. Tingkat Penyembuhan Luka

Berdasarkan pengumpulan data menurut nilai kriteria variabel tingkat penyembuhan luka diketahui bahwa yang termasuk belum sembuh sebanyak 6 orang (18,8%), dan yang sudah sembuh sebanyak 26 orang (81,3%). Hal ini berarti kebanyakan pasien sudah sembuh dari post operasi *laparatomy* yaitu sebanyak 26 orang (81,3%) dari keseluruhan pasien post operasi *laparatomy* di ruang Mawar RST Slamet Riyadi Surakarta.

Menurut Gitarja dan Hardian (2004), penyembuhan luka bedah akut melibatkan interaksi antara ekstrinsik dan intrinsik faktor. Persiapan fisik sebelum operasi, jenis pembedahan, teknik operasi merupakan faktor yang penting dalam penyembuhan luka akut operasi.

Persiapan operasi seperti pencukuran dapat mempengaruhi resiko terjadinya infeksi pada luka operasi begitu juga lama rawat sebelum operasi. Pada intraoperatif, jenis operasi, lamanya operasi, teknik jahitan mempengaruhi resiko infeksi dan proses penyembuhan luka. Pada luka post operasi yang berhubungan dengan operasi dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka seperti oksigenisasi, thermoregulasi, kondisi luka yang lembab, petugas kesehatan yang tidak bekerja sesuai dengan prinsip aseptik dan antiseptik serta penggunaan alat-alat kesehatan yang tidak memenuhi standar sterilitas.

2. Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis regresi diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar albumin terhadap penyembuhan luka pada pasien post operasi *laparotomy* di ruang mawar RST Slamet Riyadi Surakarta, dimana nilai uji *Chi-Square* = 5,492 > 3,841 dengan nilai probabilitas (ρ) 0,013 yang nilainya kurang dari 0,05, artinya bahwa semakin baik kadar atau normal kadar albumin yang dimiliki pasien maka semakin baik tingkat kesembuhan luka pasien post operasi *laparotomy* yang dirawat di di ruang Mawar RST Slamet Riyadi Surakarta.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Agung (2005), yang meneliti tentang : Pengaruh Kadar Albumin Serum terhadap Lamanya Penyembuhan Luka Operasi di Bagian Bedah Digestive RS Dr. Sardjito Yogyakarta. Hasil penelitian ini responden yang diobservasi sembuh luka, didapatkan 29 (47,54 %) pasien sembuh primer pada hari ketujuh dan 32 (52,46 %) pasien dinyatakan sembuh tetapi lebih dari 7 hari. Tidak ada satupun pasien yang tereksklusi karena terjadi luka infeksi luka operasi. Kesimpulan dari penelitiannya adalah: (1) Hipoalbumin masih dapat ditemukan pada pasien yang masuk RS Dr, Sardjito; (2) Terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kadar albumin serum dengan lamanya penyembuhan luka.

Di samping itu, hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nur Iksanudin (2007), yang meneliti tentang "Hubungan antara status gizi berdasar kadar albumin serum dengan kejadian infeksi luka operasi pasca apendektomi pada pasien apendisitis akut di RSUD Dr. Moewardi". Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi berdasar kadar albumin serum dengan kejadian infeksi luka operasi pasca apendektomi pada pasien apendisitis akut di RSUD Dr. Moewardi..

PENUTUP

A. Simpulan

1. Albumin pasien yang mempunyai kadar albumin normal (antara 3,5 – 5,2 g/dl ada 12 orang (37,5%) dan tidak normal (< 3,5 g/dl yaitu ada 20 orang (62,5%).
2. Tingkat penyembuhan luka diketahui yang termasuk belum sembuh sebanyak 6 orang (18,8%) dan yang sudah sembuh sebanyak 26 orang (81,3%).
3. Ada hubungan yang signifikan antara kadar albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi *laparotomy* di ruang Mawar Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta ($\chi^2_{hit} = 5,492$; $p = 0,013$).

B. Saran

1. Bagi Perawat, Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran untuk mau dan mampu terlibat dalam penanganan operasi *laparotomy* agar dapat mengurangi terjadinya infeksi pasien luka post operasi *laparotomy*.
2. Bagi Institusi Pendidikan, Diharapkan memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan kepada berbagai kalangan pendidikan mengenai pengaruh albumin terhadap tingkat penyembuhan luka operasi post operasi *laparotomy*.

3. Bagi Rumah Sakit, Diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan yang berkaitan dengan medical bedah khususnya bedah *laparoscopy*.
4. Bagi Peneliti Berikutnya, Diharapkan untuk meneliti dan mengembangkan dalam bidang kesehatan selain tentang faktor yang mempengaruhi tingkat kesembuhan luka dengan kadar albumin, misalnya lamanya dirawat, umur, oksigenisasi, dan asupan makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, A. 2007. *Kadar Hemoglobin Ibu Post Partum*, <http://www.simposia.ac.id>, April 2009.
- Agung, M., Hendri, W. 2005. *Pengaruh Kadar Albumin Serum terhadap Lamanya Penyembuhan Luka Operasi*. http://www.dexamedia.com/test/htdocs/dexamedicca/article_files/kadar_albumin_serum_terhadap_lamanya_penyembuhan_luka_operasi.pdf, artikel No. 1. Vol. 8, Januari – Maret 2005.
- Asosiasi Institusi Pendidikan D III Keperawatan Propinsi Jawa Tengah. 2005. *Standard Operasional Prosedur dalam Perawatan Luka Jahit*. Semarang: Askep.
- Cunningham, G. F., MacDonald, P.C., Grand, N. F. 1997, *Obstetri Williams*, edisi 19, Jakarta, EGC

- Gonzales ER, Kannewurf B. 1998. *The Clinical use of Albumin*. US Pharmacist.
- Hasan, Irsan, dan Tities Anggraeni Indra. 2008. *Peran Albumin dalam Penatalaksanaan Sirois Hati*. Divisi Hepatologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM –Jakarta.
- Harmono, S. 2002. *Faktor-faktor resiko Infeksi Luka Operasi Pada Pasien Pasca Bedah Dewasa di Unit Bedah RSUP DR Sardjito Yogyakarta*, Yogyakarta, UGM, tidak di publikasikan.
- Idexx. 2003. *Phase of Wound Healing*. <http://www.idexx.com>. 8 Oktober 2012.
- Irmanthea. 2007. *Definisi Luka*. <http://www.oirmanthea.blogspot.com/2007/07/1>, 30 Nopember 2012.
- Ismail. 2007. *Luka dan Perawatannya*. http://docs.google.com/merawat-luka_pdf.com. Diakses tanggal 22 Desember 2009.
- Jong, Wim. 1997. *Buku Ajar Ilmu Bedah*, Cetakan 1 : Jakarta EGC.
- Kartinah. 2009. *Mekanisme Penyembuhan Luka*. KDM 2006. Keperawatan S1, FIK, UMS.
- Kozier, B., Erb, G., Blas, K. 1995. *Fundamental of Nursing ; Concepts Process Practise*, California, Addison-Wesley Publishing Company
- Margaretha, Liese Alfa. 2008. *Karakteristik Persalinan dengan Tindakan Sectio Caesarea di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang Periode 1 Januari - 30 Juni 2007*. Palembang: Fak. K. Universitas Sriwijaya.
- Notoatmojo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Nur Iksanudin. 2007. *Hubungan antara Status Gizi berdasar Kadar Albumin Serum dengan Kejadian Infeksi Luka Operasi Pasca Apendektomi pada Pasien Apendisitis Akut di RSUD Dr.Moewardi Surakarta*. Skripsi (tidak dipublikasikan). Surakarta: UMS.
- Oxorn. 2003. *Patologi dan Fisiologi Persalinan*, Essentia Medika.
- Perdanakusuma. 2007. *Course Book. One Day Interactive Course. Evidence-Based Wound Care Management From Evidence To Therapy*. *Jurnal Ilmu Bedah Indonesia*. Yogyakarta : IKABI.
- Riza. 2007. *Faktor Penyembuhan Luka*, <http://www.nursingbrainriza.blogspot.com/2007/11/>, 30 September 2007.
- Refay Ekha Vinaya. 2009. *Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Penyembuhan Luka Post Secsio Caesarea di Ruang Mawar I RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Skripsi (tidak dipublikasikan). Surakarta: UMS.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sjamsuhidrajat. 2007. *Buku Ajar Ilmu Bedah*, Jakarta: EGC.

Suharsimi, Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian ; Suatu Pendekatan Praktik*, edisi revisi VI, Jakarta: Rineka Cipta.

Smeltzer, Suzanne C dan Brenda G Bare. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, edisi 8. Jakarta: EGC.

Utomo, D. 1999. *Penggunaan Antibiotik Profilaksis pada Operasi Bersih dan Terkontaminasi di IRD RSIA Malang*, MABBI XIII, Jakarta.

Wiknyosastro. 2000. *Ilmu Bedah Kebidanan*, Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.

* **Marjiyanto**, Mahasiswa Program Studi Keperawatan USAHID.

** **Anik Suwarni, S.Kep.,Ns.,M.Kes.**, Dosen Program Studi Keperawatan USAHID.

*** **Lilis Murtutik., S.Kep.,Ns.** Dosen Program Studi Keperawatan USAHID.
