

## PENGARUH PEMBERIAN KOMBIASI IKAN GABUS DAN PUTIH TELUR TERHADAP KESEMBUHAN PASIEN LUKA POST OPERASI LAPARATOMI

Ni Wayan Rahayu Ningtyas<sup>1</sup>, Syahri Fadillah<sup>2</sup>, Rukmini Syahleman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STIKes Borneo Cendekia Medika, Pangkalan Bun  
ayuningtyas.niwyn@gmail.com

### ABSTRAK

Pembedahan merupakan tindakan pengobatan invasif melalui sayatan untuk membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani dan diakhiri dengan penutupan dan penjahitan luka. Jenis luka yang dihasilkan dari tindakan bedah laparotomi. Tindakan pembedahan menempati urutan ke-11 dari 50 pola penyakit di Indonesia dengan presentase 12,8%. Tindakan bedah laparotomi yaitu luka operasi bersih terkontaminasi yang membutuhkan proses penyembuhan yang lebih lama. Proses penyembuhan luka ini memerlukan protein sebagai dasar terbentuknya jaringan kolagen, sedangkan komponen penting dari protein adalah albumin. Albumin dapat digunakan sebagai prediksi terbaik penyembuhan pasien. Albumin merupakan suplemen makanan yang juga terbentuk dari Putih Telur dan Ekstra Ophicephalus Striatus (Ikan Gabus).

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian kombinasi ikan gabus dan putih telur terhadap kesembuhan pasien luka post operasi laparotomi di Ruang Meranti RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Metode penelitian : merupakan penelitian *experiment* dengan rancangan *Quasy Experiment* dengan jenis rancangan *Nonequivalent Control Group Design*.

Hasil : analisis data menggunakan uji *wilcoxon signed rank test*, dari 38 responden yang diberikan konsumsi kombinasi dari ikan gabus dan putih telur mulai hari ke - 1 sampai hari ke - 5 didapatkan nilai signifikan  $p : 0,000$ ; yang artinya terdapat pengaruh kombinasi pemberian ikan gabus dan putih telur terhadap kesembuhan luka post operasi laparotomi.

**Kata Kunci:** Kombinasi Ikan Gabus dan Putih Telur, kesembuhan luka Laparotomi

### ABSTRACT

*Surgery is an invasive treatment procedure through an incision to open or reveal the body part to be treated and ends with closure and suturing of the wound. The type of wound that results from a surgical lapratomy. Surgery ranks 11th out of 50 disease patterns in Indonesia with a percentage of 12.8%. Laparotomy surgery is a clean, contaminated surgical wound that requires a longer healing process. This wound healing process requires protein as the basis for the formation of collagen tissue, while the important component of protein is albumin. Albumin can be used as the best predictor of patient recovery. Albumin is a dietary supplement which is also formed from Egg White and Extra Ophicephalus Striatus (Fish Cork).*

*The purpose of this study was to determine the effect of giving a combination of snakehead fish and egg white on the healing of postoperative laparotomy wound patients in Meranti Room, Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Hospital.*

*The research method: is an experimental research with a Quasy Experiment design with a type of design called Nonequivalent Control Group Design.*

*Results: data analysis using Wilcoxon signed rank test, from 38 respondents who were given a combination consumption of snakehead fish and egg white from day 1 to day 5 obtained a significant value of  $p: 0.000$ ; which means that there is a combination effect of giving snakehead fish and egg white on postoperative laparotomy wound healing.*

*Keywords: Combination of Cork Fish and Egg White, Laparotomy wound healing*

## PENDAHULUAN

Bab pada pendahuluan berisi berisi latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat, dan tinjauan pustaka, tanpa subjudul

Tindakan pembedahan merupakan salah satu tindakan medis yang bertujuan untuk menyelamatkan nyawa, dan mencegah kecacatan dan komplikasi. Pembedahan dapat menimbulkan komplikasi yang dapat membahayakan nyawa, salah satunya adalah kecacatan.

Secara global angka kematian berbagai operasi sebesar 0,2-10%. Diperkirakan hingga 50% dari komplikasi dan kematian dapat dicegah di negara berkembang jika standar dasar perawatan diikuti (WHO, 2010). Menurut data tabulasi nasional Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun (2011), dikatakan bahwa tindakan pembedahan menempati urutan ke-11 dari 50 pola penyakit di Indonesia dengan presentase 12,8% dan diperkirakan 32 % di antaranya merupakan bedah laparatomi.

Jenis luka yang dihasilkan dari tindakan bedah laparatomi yaitu luka operasi bersih terkontaminasi yang membutuhkan proses

penyembuhan yang lebih lama, penyembuhan luka merupakan suatu proses yang terjadi secara normal. Oleh karena itu terdapat beberapa perawatan yang dapat membantu untuk mendukung proses penyembuhan luka, dan penyembuhan luka operasi sangat dipengaruhi oleh kebutuhan oksigen pada nutrisi ke dalam jaringan (Marjiyanto, 2013).

Menurut Brunicadi (2010) terdapat 2 faktor pada penyembuhan luka pasien yaitu faktor ekstrinsik dan faktor intrinsik. Faktor ekstrinsik terdiri dari pemenuhan nutrisi yang tidak adekuat, teknik operasi, obat-obatan, dan perawatan luka, sedangkan pada faktor intrinsik terdiri dari usia, gangguan sirkulasi, nyeri, dan penyakit lainnya. Pada faktor lain yang mempengaruhi penyembuhan luka adalah mobilisasi. Penyembuhan luka secara normal memerlukan nutrisi. Secara fisiologi penyembuhan luka bergantung pada protein, vitamin, mineral, dan tembaga. Adanya asupan nutrisi yang baik dan tercukupi dapat membantu terapi farmakologis, sehingga dapat membantu proses penyembuhan luka post operasi dan dapat mempengaruhi lama perawatan

(Marjiyanto, 2013).

Proses fisiologi penyembuhan luka secara umum akan melalui 3 fase penyembuhan luka, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi/ *remodeling*. Setiap fase penyembuhan luka ini memerlukan protein sebagai dasar terbentuknya jaringan kolagen, sedangkan komponen penting dari protein adalah albumin.

Albumin merupakan suplemen makanan yang juga terbentuk dari Putih Telur dan Ekstra *Ophicephalus Striatus* (Ikan Gabus). Kegunaannya yaitu untuk meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan kadar albumin dan hemoglobin (Hb), sebagai nutrisi tambahan untuk lansia, ibu hamil, dan anak. Ikan gabus merupakan salah satu sumber penghasil albumin yang tinggi, kandungan asam amino pada ikan gabus memiliki struktur yang lebih lengkap dibandingkan jenis sumber protein lain, daging ikan gabus tidak hanya menjadi sumber protein, tetapi juga sumber mineral lain seperti *zinc*, *trace element* yang sangat diperlukan tubuh.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi ikan gabus dan putih telur terhadap kesembuhan pasien luka post operasi laparotomi di Ruang Meranti RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Manfaat penelitian adalah memberikan gambaran informasi tentang pengaruh pemberian kombinasi ikan gabus dan putih telur bagi peneliti untuk penelitian berikutnya.

Tinjauan Pustaka : proses penyembuhan luka merupakan proses yang secara normal akan

terjadi kepada setiap individu yang mengalami luka. Secara alami tubuh yang sehat mempunyai kemampuan untuk melindungi dan memulihkan dirinya. Setiap terjadi luka, secara alami mekanisme tubuh akan mengupayakan pengembalian komponen jaringan yang rusak dengan membentuk struktur baru dan fungsional yang sama dengan keadaan sebelumnya (Marjiyanto, 2013).

Penyembuhan luka secara umum akan melalui 3 fase proses penyembuhan luka yaitu, fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi/remodeling (Maryunani, 2015).

Fase merupakan fase awal pada luka, fase inflamasi hanya berlangsung selama 5-10 menit dan setelah itu akan terjadi vasodilatasi. Fase ini merupakan respon vaskuler dan seluler yang terjadi akibat perlukaan yang menyebabkan rusaknya jaringan lunak. Pada fase ini perdarahan akan dihentikan dan area luka akan dibersihkan dari benda asing, sel-sel mati dan bakteri untuk mempersiapkan proses penyembuhan luka. Pada fase ini akan berperan platelet yang berfungsi hemostasis, dan leukosit serta makrofag yang mengambil fungsi fagositosis. Tercapainya fase inflamasi dapat ditandai dengan adanya eritema, hangat pada kulit, edema dan rasa sakit, fase ini berlangsung sampai hari ke-5.

Fase proliferasi merupakan fase lanjutan setelah fase inflamasi. Fase proliferasi berlangsung dari hari ke-6 sampai dengan hari ke-11. Fase ini merupakan lanjutan dari fase inflamasi. Pada fase proliferasi terjadi perbaikan dan penyembuhan

luka yang ditandai dengan proliferasi sel. Yang berperan penting dalam fase ini adalah fibroblas yang bertanggung jawab pada persiapan menghasilkan produk struktur protein yang akan digunakan selama proses rekonstruksi jaringan. Selama proses ini berlangsung, terjadi proses granulasi dimana sejumlah sel dan pembuluh darah baru tertanam di dalam jaringan baru. Selanjutnya dalam fase ini juga terjadi proses epitalisasi, dimana fibroblas mengeluarkan *keratinocyte growth factor* (KGF) yang berperan dalam stimulasi mitosis sel epidermal.

Fase maturasi atau *remodelling* merupakan fase akhir dalam penyembuhan luka. Fase ini dapat berlangsung selama 3 minggu sampai bulanan dan berakhir jika tanda pada radang sudah hilang. Dalam fase ini penyempurnaan terbentuknya jaringan baru menjadi jaringan penyembuhan yang lebih kuat dan bermutu. Sintesa kolagen yang telah dimulai pada fase proliferasi akan dilanjutkan pada fase maturasi. Pada pembentukan kolagen juga akan terjadi pemecahan kolagen oleh enzim kolagenase. Penyembuhan akan tercapai secara optimal jika terjadi keseimbangan antara kolagen yang diproduksi dengan kolagen yang dipecahkan, kelebihan kolagen pada fase ini akan menyebabkan terjadinya penebalan jaringan parut atau *hypertrophic scar*. Sedangkan produksi terjadinya kolagen yang terlalu sedikit juga dapat mengakibatkan turunnya kekuatan jaringan parut sehingga luka akan selalu terbuka.

Pada proses penyembuhan luka terdapat 2 faktor yang sangat berpengaruh diantaranya faktor

ekstrinsik dan instrinsik. Faktor ekstrinsik proses penyembuhan diantaranya persiapan pre operasi, jenis operasi, teknik operasi, lama operasi dan teknik aseptik petugas. Faktor instrinsik yang mempengaruhi penyembuhan luka antara lain : usia, kondisi saat ini (penyakit, obat), status nutrisi, oksigenisasi dan perfungsi jaringan.

Proses fisiologi penyembuhan luka secara umum akan melalui 3 fase penyembuhan luka, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi/ *remodeling*. Setiap fase penyembuhan luka ini memerlukan protein sebagai dasar terbentuknya jaringan kolagen, sedangkan komponen penting dari protein adalah albumin.

Albumin merupakan suplemen makanan yang juga terbentuk dari Putih Telur dan Ekstra *Ophicephalus Striatus* (Ikan Gabus). Ikan gabus merupakan salah satu sumber penghasil albumin yang tinggi. Kandungan asam amino pada ikan gabus memiliki struktur yang lebih lengkap dibandingkan jenis sumber protein lain. Daging ikan gabus tidak hanya menjadi sumber protein, tetapi juga sumber mineral lain seperti *zinc*, *trace element* yang sangat diperlukan tubuh. Mengonsumsi 2 gram ikan gabus setiap hari akan meningkatkan kadar albumin dalam darah 0,6 sampai 0,8 gr/dl selama 7-10 hari (Ardianto, 2015).

Telur merupakan bahan makanan hewani yang mengandung protein tinggi. Jenis telur yang biasa dikonsumsi masyarakat adalah telur ayam ras dan telur itik, telur ayam ras lebih banyak dikonsumsi masyarakat karena harganya relatif

mudah dan tingkat ketersediaannya tinggi dipasaran. Kadar ovalbumin dalam telur paling banyak terdapat pada putih telurnya. Putih telur ayam ras dalam 100 gram mengandung 10,5 gram protein yang 95% adalah albumin (9,83 gram). Putih telur itik 100 gram mengandung protein sejumlah 11 gram (Kemenkes & Kementan, 2010). Putih telur merupakan bagian telur yang bersifat cair kental dan tidak berwarna pada telur segar, putih telur memiliki komponen terbanyak berupa air, diikuti oleh protein, dan karbohidrat.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian *experiment* dengan rancangan *Quasy Experiment* dengan jenis rancangan *time series design*. Jumlah sample sebanyak 19 orang responden. Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi responden diantaranya responden bersedia menjadi responden dan mengikuti prosedur penelitian sampai dengan tahap akhir, dapat bekerjasama dengan peneliti (kooperatif), pasien yang dapat diikuti antara hari ke - 1 *post* operasi laparotomi, pasien yang memiliki hasil laboratorium nilai albumin *pre* operasi direkam medis, sedangkan kriteria eksklusi dari awal sudah diketahui luka kotor atau infeksi (*dirty or infected wounds*) dan pasien yang mendapat intervensi albumin. Responden diberi perlakuan kombinasi ikan gabus dan putih telur 1 kali pemberian pada siang hari selama 5 hari. Kemudian dilihat kesembuhan luka setiap hari setelah pemberian.

Uji statistik menggunakan uji

Friedman karena hasil uji normalitas data tidak normal, kemudian dilanjutkan dengan uji wilcoxon untuk melihat terjadinya perbedaan pada hari keberapa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil uji friedman didapatkan nilai  $p = 0.000$ , yang artinya terdapat paling tidak 2 pengukuran yang berbeda. Kemudian dilanjutkan dengan uji *post hoc* wilcoxon. Pada uji wilcoxon didapatkan hasil terdapat perbedaan secara statistik dan klinis, tingkat kesembuhan luka hari pertama dengan hari ketiga, hari pertama dengan hari kelima dan hari ketiga dengan hari kelima dengan  $p\ value < 0.05$  seperti pada tabel 2.

Tabel 1 uji Friedman

Tingkat Kesembuhan	Median (Min-Max)	$p\ value$
Hari 1 (n=19)	1.00(1-2)	< 0.05
Hari 3 (n=19)	2.00(1-2)	
Hari 5 (n=19)	2.00(2-2)	

Tabel 2 Uji Wilcoxon

	Hari 1- Hari 3	Hari 1- Hari 5	Hari 3- Hari 5
$p\ value$	0.000	0.000	0.014

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Terdapat perbedaan secara statistik dan klinis, tingkat kesembuhan luka hari pertama dengan hari ketiga dimana  $p\ value = 0.000$ ; terdapat perbedaan secara statistik dan klinis

pada tingkat kesembuhan hari pertama dengan hari kelima dimana  $p$  value = 0.000; terdapat perbedaan secara statistik dan klinis hari ketiga dengan hari kelima dengan  $p$  value = 0.014. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pemberian kombinasi ikan gabus dan putih telur terhadap kesembuhan pasien luka post operasi laparotomi di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, J. R. 2014. Gambaran Implementasi Perawatan Luka Post Operasi oleh Perawat Sesuai Standar Operasional Prosedur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Poha wato (*Doctoral dissertation*, Universitas Negeri Gorontalo).
- Ascenzi P., Bolli A., Tundo G. R., Fanali G., Colleta M., *et al.* 2010. Isoniazid and rifampicin inhibit allosterically heme binding to albumin and peroxy-nitrite isomerization by heme-albumin. *Journal of biological Inorganic Chemistry*.
- Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Dkk. 2010. *Schwartz's principles of surgery*. Edisi Ke-9. *United States of America*: The McGraw-Hill Companies.
- Depkes. 2005. *Daftar Komposisi Bahan Makanan: Putih Telur Ditinjau dari Kandungan Proteinnya*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Haigh E. 2014. *Kamus Ringkas Kedokteran Stedman Untuk Profesi Kesehatan*. Ed. 4. Jakarta: EGC.
- Herdman, T.H. 2012. *NANDA International Nursing Diagnosis: definition and classification 2012-2014*. Oxford: Wiley Blackwell
- Irma P.A. 2013. *Manajemen perawatan luka : Konsep Luka*. Jakarat. EGC.
- Kemenkes & Kementan., 2010. *Tanya Jawab Seputar Telur Sumber Makanan Bergizi*. Kemenkes. Jakarta: EGC.
- Kemenkes. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kozier, B. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep & Praktik Edisi 7 Vol. 2*. Jakarta: EGC.
- Lilis, M., Marjiyanto. 2013. Hubungan kadar albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi laparotomy di ruang mawar rumah sakit slamet riyadi Surakarta, *Journal Ilmiah*.
- Martutik, L., & Marjiyanto, M. 2014. Hubungan kadar albumin dengan penyembuhan luka pada pasien post operasi laparotomy di Ruang Mawar Rumah Sakit Salamet Riyadi Surakarta.
- Molnar JA, Underdown MJ & Clark WA. 2014. *Nutrition and chronic wounds*. *Adv Wound Care* (New Rochelle).