

# HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN TENTANG GIZI, ASUPAN LEMAK, DAN PROTEIN DENGAN PROSES PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN *POST CAESAREAN SECTION* DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Pujud Widodo<sup>1</sup> dan Luluk Ria Rakhma<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Korespondensi: Jalan Ahmad Yani 1 Tromol Pos, Pabelan, Kartasura, Surakarta.

Email: luluk.rakhma@ums.ac.id

## **Abstract**

*Introduction: Wound healing is a complex series of reaction and interactions between cells and inflammatory mediators in the process of tissue repairment. There are three phases in the process of wound healing, which are inflammatory, proliferation and resorbition phase. Knowledge about of nutrition is a fundamental change in the behavior of someone in the fulfillment of the intake of nutrients in the process of wound healing. The amino acid glycine, proline, and hidrosipolin have important roles in the formation of fibroblasts that produce mucopolisacaride and collagen fibers in the proliferation phase. Aside from being are of the primary energy sources after glucose, some fatty acids also act as an anti-inflammatory in the wound healing process, namely linolenic and linoleic acid.*

*Objective: to understand the relationship between knowledge about nutrition, intakes of fat and protein, and the wound healing process in post caesarean section patients.*

*Methods: This study was an observational study with cross-sectional design. Researchers conducted a survey on knowledge about nutrition, intakes of fat and protein in 40 post caesarean section patients at Outpatient Installation in PKU Muhammadiyah Hospital of Surakarta. Sampling was done using consecutive sampling. Data on intakes of fat and protein were collected using four-day food recall and those of level of knowledge about nutrition used a questionnaire.*

*Results: There was 2.5% of respondents had little knowledge, 9% had high fat intake and 15% had low protein intake. Results of Spearman's rank correlation test showed knowledge had a value of  $p = 0.15$ , fat intake had  $p = 0.84$  and protein intake had  $p = 0.079$ .*

*Conclusions: There was no significant association between the intakes of fat and protein, and knowledge about nutrition and the wound healing process in post caesarean section patients.*

*Keywords : caesarean section, fat, knowledge, protein, wound healing*

## **A. Pendahuluan**

Masa bersalin merupakan periode kritis bagi seorang ibu hamil. Masalah komplikasi atau adanya faktor penyulit menjadi faktor risiko terjadinya kematian ibu sehingga perlu dilakukan tindakan medis sebagai upaya untuk menyelamatkan ibu dan anak. Caesarean section merupakan proses persalinan yang dilakukan dengan cara melahirkan janin dengan membuat sayatan pada dinding uterus melalui dinding depan perut atau vagina atau suatu histerektomi untuk melahirkan janin dari dalam mulut rahim (Kemenkes, 2013).

Perawatan yang dibutuhkan oleh pasien post caesarean section membutuhkan perawatan

inap sekitar tiga sampai lima hari, penutupan luka insisi caesarean section terjadi pada hari ke lima pasca bedah. Luka pada kulit akan sembuh dengan baik dalam waktu dua sampai tiga minggu sedangkan luka fase abdomen akan merapat dalam waktu enam minggu, tapi tetap terus berkembang makin erat selama enam bulan untuk penyembuhan awal dan terus makin kuat dalam waktu lebih dari satu tahun (Sabiston, 2004).

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka pasca operasi terbagai menjadi dua yaitu faktor internal yang meliputi usia, penyakit penyerta, asupan nutrisi, perfusi jaringan, serta pengetahuan. Faktor eksternal meliputi teknik pembedahan buruk, mobilisasi, pengobatan, manajemen luka yang tidak tepat, psikososial (Potter and Perry, 2006).

Status nutrisi merupakan aspek yang penting dalam proses penyembuhan luka. Pasien yang mengalami penurunan serum albumin, total limfosit dan transferin akan mengalami proses penyembuhan luka yang terhambat dikarenakan proses fagositosis mengalami penurunan, oleh karena itu peranan nutrisi dalam perawatan luka adalah kunci untuk intervensi dimana abnormal penyembuhan luka dikaitkan dengan tingkat kecukupan atau kekurangan dari salah satu unsur nutrisi seperti energi, protein, lemak maupun zat gizi lainnya. Lemak sebagai pelarut vitamin (A,D,E dan K), pembentuk struktur membran sel dalam sintesis sel baru. Peran asam lenoleat dan linoleat dalam proses penyembuhan luka yaitu sebagai anti bakterisida alami guna mengurangi risiko terjadinya infeksi pada jaringan tubuh yang rusak. Lemak juga digunakan sebagai (Boyle, 2009).

Protein berperan dalam regenerasi jaringan tubuh yang mengalami kerusakan. Kolagen adalah protein yang terbentuk dari asam amino yang diperoleh dari sumber protein yang dikonsumsi. Proses penyembuhan luka memiliki tiga fase yaitu fase inflamasi, proliferasi, dan resorpsi. Protein digunakan sebagai bahan pembentuk sel-sel darah dan kolagen (Reksoprojo, 2010). Kolagen terdapat pada jaringan ikat kulit, tulang, dan kartilago. Kolagen juga mengandung rantai polipeptida. Rantai panjang dari molekul-molekul kolagen mengandung kurang lebih seribu residu asam amino dan sekitar enam ribu atom. Proses sintesis kolagen dimulai dengan reaksi hidrosilasi dimana vitamin C ikut berperan didalamnya (Potter, 2005). Setelah fase inflamasi atau peradangan, sel darah (fibroblast) akan menghasilkan mukopolisakarid dan serat kolagen yang terdiri dari asam amino (protein) glisin, prolin dan hidrosipolin. Peran mukopolisakarid yaitu mengatur desposisi serat-serat kolagen yang akan mempertautkan tepi luka.

Pengetahuan gizi adalah pemahaman seseorang tentang zat gizi dan interaksi terhadap jenis zat gizi lainnya terhadap status gizi atau derajat kesehatan seseorang (Suhardjo, 2005). Pengetahuan pada seseorang secara tidak langsung akan mempengaruhi pola makan dan kebiasaan pasien dalam memenuhi asupan zat gizi seseorang.

Hasil survey pendahuluan mengenai data caesarean section di Rekam Medik Rumah Sakit PKU Muhammadiyah pada tahun 2013 yaitu terdapat 1080 pasien rawat jalan, sedangkan pada tahun 2014 meningkat menjadi 1550 pasien rawat jalan yang melakukan caesarean section secara elektif dan emergency. Jumlah tersebut menempatkan pasien post caesarean section pada peringkat pertama dari 10 besar masalah kesehatan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. Berdasarkan data tersebut, sebanyak 58,4 % pasien melakukan kunjungan ulang sebanyak dua kali paska operasi, 35,2 % sebanyak tiga kali dan 6,4 % lebih dari tiga kali dikarenakan proses penyembuhan luka mengalami gangguan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan tentang gizi, asupan lemak dan protein dengan proses penyembuhan luka operasi pada pasien post caesarean section di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta.

## B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional yaitu penelitian yang menjelaskan adanya hubungan antara variabel melalui pengujian hipotesa dengan pendekatan crosssectional. Populasi penelitian ini adalah semua pasien pasca operasi caesarean section yang menjalani rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Jumlah pasien post caesarean section selama tahun 2014 adalah 1550 pasien.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik consecutive sampling. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus hingga September 2015 di poli obsgyn Instalasi Rawat jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. Jumlah sampel yang digunakan sesuai dengan rumus perhitungan dalam penelitian ini sebanyak 40 pasien post caesarean section yang memenuhi kriteria inklusi penelitian yaitu :

1. Pasien yang menjalani caesarean section tanpa penyakit penyerta seperti Diabetes Mellitus, Gagal Ginjal, Kanker, atau Jantung Koroner.
2. Pasien mampu megkonsumsi makanan secara peroral.
3. Pasien yang melakukan pemeriksaan ulang pertama pada hari ke 5-10 setelah operasi caesarean section.
4. Bersedia menjadi sampel penelitian.

Sementara kriteria eksklusi sampel adalah: pasien yang menjalani puasa sebelum recall 24 jam, pasien yang meninggal dunia atau pindah ke rumah sakit lain selama penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner pengetahuan tentang gizi dengan skala guttman sebanyak 21 soal. Uji coba kuesioner pengetahuan tentang gizi dilakukan di Poli Obsgyn Instalasi Rawat Jalan RSUD Sukoharjo. Pengujian dilakukan terhadap 30 pasien post caesarean section. Data asupan lemak dan protein didapatkan melalui wawancara dengan menggunakan form food recall 24 jam sebanyak 4 hari secara acak. Asupan zat gizi digolongkan menjadi 3 kategori yaitu kurang jika asupan < 89 %, normal jika asupan 90-120 % dan lebih jika asupan > 120 % dari kebutuhan seseorang. Proses penyembuhan pasien ditentukan dengan menggunakan form observasi proses penyembuhan luka. Kriteria proses penyembuhan luka baik responden yaitu jika memiliki skor  $\leq 27$  dan penyembuhan terganggu jika skor > 27 dengan skor total 45 (Patricia et al, 2009).

Data yang diambil berupa data rasio sehingga analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan uji statistik non parametrik yaitu uji Rank Spearman's dengan batas kemaknaan  $p \leq 0.05$

## C. Hasil dan Pembahasan

### a. Karakteristik Responden

Berdasarkan Tabel 1, diketahui 70 % responden memiliki status gizi lebih. Tingkat pendidikan responden diketahui sebanyak 67.5 % responden memiliki pendidikan SMA dan 32 % responden tamat Perguruan Tinggi. Pengetahuan merupakan dasar seseorang dalam menentukan sikap dan perilaku. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang diharapkan semakin tinggi pula pengetahuan yang dimiliki (Notoatmojo, 2010).

Perhitungan kebutuhan energi pasien menggunakan rumus kebutuhan nutrisi pada pasien pasca bedah. Kebutuhan dihitung dengan menggunakan rumus  $25 \text{ Kkal/BB} \times \text{Faktor stres} \times \text{aktivitas}$  (Hill, 2000). Responden yang memiliki status gizi kurang dan lebih, maka berat badan yang digunakan adalah berat badan ideal responden. Pasien post operasi memiliki kebutuhan asupan nutrisi yang berbeda dengan sebelum dilakukannya operasi. Pasien post operasi menurut Almatsier (2008) diberikan diit tinggi energi dan tinggi protein

guna mengganti protein yang hilang sewaktu pembedahan dan jenis makanan disesuaikan dengan keadaan pasien.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	n	%
Tingkat pendidikan		
1. SMA	27	67,5
2. PT	13	32,5
Total	40	100
Status Gizi		
1. Kurang	2	5
2. Normal	10	25
3. Lebih	28	70
Total	40	100
Asupan Energi		
1. Kurang	24	60
2. Normal	16	40
Total	40	100

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 16 responden memiliki asupan energi kurang. Sumber utama energi pada pasien paska bedah berasal dari karbohidrat dan lemak. Menurut Hill (2000) kekurangan asupan energi pada asupan makanan pasien post bedah, dapat terpenuhi oleh pemecahan cadangan energi dalam tubuh yang berasal dari simpanan lemak dan asam amino. Glikogen merupakan sumber glukosa yang terbatas, sehingga tidak lama setelah itu, produksi glukosa (glukoneogenesis) di hati juga meningkat oleh perangsangan katekolamin dan glukagon. Bahan mentah untuk glukoneogenesis ini terutama dari asam amino otot, dua di antaranya yang terpenting adalah alanin dan glutamine. Glukoneogenesis merupakan salah satu upaya tubuh guna memperoleh energi yang berasal dari zat-zat bukan karbohidrat (Ian, 2012).

## b. Analisis Univariat

### 1. Distribusi Responden Menurut Pengetahuan Tentang Gizi.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Responden.**

Pengetahuan	n	%
Baik	27	67,5
Cukup	12	30
Kurang	1	2,5
Total	40	100

Tingkat pengetahuan responden didapatkan dari jawaban pertanyaan kuesioner sebanyak 21 item. Berdasarkan Tabel 2, terdapat 67 % responden memiliki tingkat pengetahuan baik. Pengetahuan merupakan dasar dari pembentukan perilaku seseorang. Seseorang yang berpengetahuan baik diharapkan akan memiliki perilaku yang baik juga. Hasil penelitian pada tabel 6 sejalan dengan teori yang diemukakan oleh Notoatmojo (2005) yaitu tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan informasi. Rata-rata tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan SMA dan perguruan tinggi, yang mempengaruhi hasil yang diperoleh pada

tingkat pengetahuan dalam penelitian ini.

## 2. Distribusi Responden Menurut Asupan Lemak.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Asupan lemak responden**

Asupan lemak	jumlah	%
Kurang	11	27,5
Normal	20	50
Lebih	9	22,5
Total	40	100

Asupan Lemak diperoleh dari rata-rata jumlah asupan makan selama empat hari secara tidak berurutan dengan melakukan wawancara langsung menggunakan form food recall 24 jam kemudian dibandingkan dengan kebutuhan sehari responden. Kebutuhan asupan lemak responden dihitung dengan berdasarkan kebutuhan energi responden yaitu 25 % dari kebutuhan energi sehari.

Kebutuhan lemak pada pasien post caesarean section menurut Almatsier (2008) diberikan dalam kategori sedang yaitu 25 % dari kebutuhan energi sehari. Tingkat asupan responden dipengaruhi oleh asupan makanan sehari-hari. Menurut Muchtadi (2009) asupan makan adalah jenis dan banyaknya makanan yang dikonsumsi seseorang yang dapat diukur jumlah makanan atau zat gizi yang terkandung didalam makanan tersebut. Lemak memiliki peran penting dalam struktur membran sel dan fungsi. Asam lemak tertentu sangat penting, karena mereka tidak dapat disintesis dalam jumlah yang cukup, sehingga harus disediakan oleh diet. Peran asam lemak esensial dalam penyembuhan luka tidak jelas, tetapi karena mereka terlibat dalam sintesis sel baru tidak tercukupinya asam lemak esensial ini pasti akan menunda penyembuhan luka. Hal tersebut masih bisa diperdebatkan, apakah asam lemak omega-3 tak jenuh ganda (PUFA) lebih menguntungkan dari pada omega-6 PUFA. Omega-3 adalah anti inflamasi, yang membantu penyembuhan luka, tetapi dapat menghambat pembekuan yang tidak menguntungkan (Williams dan Leaper, 2000). Sebagian besar asupan lemak responden diperoleh dari mengkonsumsi makanan yang berminyak seperti tempe goreng, tahu goreng dan daging ayam goreng yang mengandung minyak atau lemak yang tinggi serta susu.

## 3. Distribusi Responden Menurut Asupan Protein.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Asupan Protein Responden**

Asupan Protein	Jumlah	%
Kurang	9	22,5
Normal	25	62,5
Lebih	6	15
Total	40	100

Berdasarkan Tabel 4. 22,5 % responden memiliki asupan protein kurang. Berdasarkan hasil *food recall*, hampir semua responden mengkonsumsi 2 jenis protein dalam penyusunan menu makan sehari. Asupan protein pada pasien *post caesarean section* dipengaruhi oleh perubahan keadaan fisik dan psikis pasien. Hasil wawancara pada saat penelitian menerangkan bahwa rata-rata post caesarean section mengalami penurunan nafsu makan dan masih mengalami rasa mual setelah mengkonsumsi makanan. Ibu *post*

*caesarean section* mengalami masa pemulihan dari tindakan operasi yang dilakukan. Hasil wawancara tersebut hampir selaras dengan teori yang disampaikan oleh Bohiyatun (2009) bahwa pasien dalam masa pemulihan mengalami penurunan tonus otot, motilitas traktus gastrointestinal dan akan mengalami perubahan indra pengecap yang menyebabkan mulut terasa tidak nyaman atau pahit dalam beberapa waktu. Dampak dari operasi tersebut akan mempengaruhi asupan yang masuk termasuk asupan protein. Protein yang dikonsumsi pasien berasal dari protein hewani dan nabati.

#### 4. Distribusi Responden Menurut Skor Hasil Observasi Luka.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Skor Observasi Proses Penyembuhan Luka**

Skor	Jumlah	%
≤ 27	40	100
>27	0	0
Total	40	100

Proses penyembuhan luka, dikategorikan menjadi dua yaitu, proses penyembuhan baik dan terganggu yang di dasarkan pada skor observasi yang diperoleh responden. Hasil observasi proses penyembuhan luka dalam penelitian ini, tersaji dalam Tabel 5.

Data mengenai proses penyembuhan luka operasi responden didapatkan melalui pengamatan secara langsung yang dilakukan oleh perawat asisten dokter spesialis obsgyn di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. Berdasarkan hasil observasi pada tabel delapan, diketahui bahwa semua responden mengalami proses penyembuhan baik. Proses penyembuhan luka merupakan serangkaian fase yang mempunyai tujuan akhir yaitu mengembalikan fungsi jaringan tubuh sesuai sedia kala. Proses penyembuhan luka memiliki tiga fase yaitu fase inflamasi, fase proliferasi dan fase remodeling. Menurut Reksoprojo (2010) proses penyembuhan luka pada penelitian ini telah memasuki fase proliferasi. Fase proliferasi merupakan fase dimana terjadi pengisian luka oleh sel-sel radang yang akan membentuk jaringan kemerahan yang berlangsung pada hari ke enam setelah operasi bedah dilakukan. Penyembuhan luka secara sempurna akan terjadi dalam waktu lebih dari satu tahun (Ethridge, 2008).

Penyembuhan luka dapat terjadi secara cepat jika berada dalam kondisi yang normal. Kesembuhan luka akan mengalami hambatan karena berbagai macam gangguan dan komplikasi seperti infeksi dan insufisiensi vaskular (Saldi, 2012). Penyembuhan secara ideal berusaha memulihkan seperti jaringan asalnya, hal ini dilakukan dengan cara perawatan luka. Perawatan luka kronis harus mempertimbangkan penggunaan bahan yang tepat.

#### c. Analisis Bivariat

##### 1. Hubungan Pengetahuan tentang Gizi dengan Proses Penyembuhan Luka

**Tabel 6. Hasil Uji Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi dengan Proses Penyembuhan Luka**

Variabel	minimal	Maksimal	median	SD	P
Skor pengetahuan	12	20	17	1,85	0,15
Skor observasi luka	10	27	13	4,5	

Hasil analisis hubungan berdasarkan hasil uji korelasi Rank Spearman's didapatkan nilai p adalah 0.15 ( $> 0.05$ ), yang berarti  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa

tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang gizi dengan proses penyembuhan luka operasi pada pasien post caesarean section di Instalasi Rawat Jalan rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta.

Hasil uji pada penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Dewi (2012) yaitu efektivitas pendidikan kesehatan tentang nutrisi dan perawatan luka dengan video terhadap penyembuhan luka menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan dengan penyembuhan luka operasi caesarea dengan nilai p sebesar 0.19. Pengetahuan responden yang dalam kelompok intervensi memiliki peningkatan pengetahuan dan proses penyembuhan lebih baik dibanding dengan kelompok non intervensi.

Pengetahuan responden berdampak pada keseharian pasien dalam penanganan luka pada masa pemulihan. Hasil wawancara menggambarkan bahwa sebagian besar pasien memiliki pengetahuan yang baik. Pengetahuan tersebut didapatkan responden melalui dunia pendidikan dan dan berbagai media. Berdasarkan data sekunder responden, tingkat pendidikan yang dimiliki responden yaitu tamatan sekolah menengah atas dan perguruan tinggi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan yang dimiliki (Notoatmojo, 2005). Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan pada variabel pengetahuan yaitu semua responden memiliki proses penyembuhan baik. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap 40 responden, menerangkan bahwa responden rutin memeriksakan keadaan luka operasi ke layanan kesehatan. Setelah responden diperbolehkan pulang dari rumah sakit pasca operasi caesarea. Perban hanya dibuka oleh tenaga kesehatan pada saat pemeriksaan ulang kembali di rumah sakit, sehingga resiko masuknya kuman atau bakteri dapat dihindari guna memperkecil resiko terjadinya infeksi pada luka operasi. Salah satu faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka operasi yaitu personal hygiene. Hasil penelitian yang dilakukan Abrani (2011) menyimpulkan bahwa faktor yang paling dominan mempengaruhi penyembuhan luka post sectio caesara di rumah sakit PKU Muhammadiyah Gombong yaitu personal hygiene.

## 2. Hubungan Asupan Lemak dengan Proses Penyembuhan Luka

**Tabel 7. Hasil Uji Hubungn Pengetahuan Tentang Gizi Dengan Proses Penyembuhan Luka**

Variabel	minimal	Maksimal	median	SD	p
Asupan lemak	69,96	156,36	102,76	20,4	0,84
Skor observasi luka	10	27	13	4,5	

Hasil uji korelasi rank spearman's antara asupan lemak dengan proses penyembuhan luka didapatkan nilai  $p = 0.84$  yang berarti  $H_0$  diterima. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan proses penyembuhan luka pada pasien post caesarean section di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widjiansih dan Worjadmadi (2013) yang dilakukan di Poli Kandungan RSUD Waluyo Jati Krasan yang mengemukakan adanya hubungan antara asupan lemak dengan proses penyembuhan luka post caesarean section dengan nilai  $p = 0.017$ . Proses penyembuhan luka operasi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor asupan nutrisi yang seseorang konsumsi. Faktor lain yang mempengaruhi penyembuhan luka yaitu obat-obatan dan teknik bedah yang digunakan. Penggunaan obat pada pasien post operasi bertujuan untuk meminimalkan

komplikasi yang ditimbulkan yaitu terjadinya infeksi dan rasa nyeri pada luka operasi. Obat yang digunakan diantaranya yaitu jenis antibiotik dan analgesik seperti slisilat yang berfungsi sebagai anti radang non steroid (Sulistyawati, 2009). Pasien post caesarean section Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta juga mendapatkan obat analgesik yaitu asam mefenamat. Fungsi analgesik tersebut yaitu sebagai obat anti nyeri pada luka. Nyeri adalah perasaan sensoris dan emosional yang tidak enak dan berkaitan dengan ancaman kerusakan jaringan. Asam mefenamat merupakan obat yang bekerja sebagai anti inflamasi dan penghambat enzim produsen prostaglandin, yaitu penyebab terjadinya nyeri (Tjay dan Rahardja, 2002).

Responden dengan asupan lemak normal maupun tidak normal memiliki proses penyembuhan baik. Menurut Sabiston (2004) proses penyembuhan luka operasi bergantung dengan keadaan kesehatan dan aktivitas pasien. Teori tersebut juga didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Reksoprojo (2010) yang menyatakan bahwa penyembuhan luka dipengaruhi oleh penyakit penyerta, nutrisi, dan usia. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, 40 responden dalam keadaan tidak mempunyai penyakit penyerta dan mempunyai aktivitas sedang setelah operasi.

Secara teoritis, lemak merupakan sumber zat gizi esensial dan simpanan energi paling utama dalam tubuh. Asam lemak tak jenuh ganda mengandung asam esensial yang penting untuk kesehatan namun harus disuplai dari diet yaitu asam linolenat dan linoleat. Lemak tak jenuh ganda memiliki peran penting dalam peran sistem kekebalan tubuh. Asam lemak dalam membran sel turut menjaga dalam stabilitas karena perannya dalam mengatur metabolisme. Asam lemak bebas dan lemak pada permukaan kulit mempunyai peran dalam kemampuan kulit yang anti air dan sebagai bakterisida atau sehingga dapat mencegah masuknya kuman dari luar tubuh melalui kulit, sehingga lemak lebih berperan sebagai anti inflamasi pada proses penyembuhan luka (Boyle, 2009).

### 3. Hubungan Asupan Protein dengan Proses Penyembuhan Luka.

**Tabel 8. Hasil Uji Hubungan Asupan Protein dengan Proses Penyembuhan Luka**

Variabel	minimal	Maksimal	median	SD	p
Asupan Protein	70,3	162,1	101,9	17,4	0,079
Skor observasi luka	10	27	13	4,5	

Hasil uji korelasi rank spearman's antara asupan protein dengan proses penyembuhan luka mendapatkan nilai  $P = 0.079$  yang berarti  $H_0$  di terima, maka tidak ada hubungan antara kedua variabel. Hasil analisis uji hubungan pada penelitian ini hampir sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suanidar (2013) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka pada ibu post caesarean section di rumah sakit Ibu dan Anak Pemerintah Aceh yaitu tidak ada pengaruh antara kecukupan nutrisi dengan penyembuhan luka operasi post caesarean section. Perawatan luka operasi selama masa pemulihan akan berdampak secara langsung pada penyembuhan luka.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, sebagian besar pasien tidak mengetahui jika asupan protein pada pasien pasca bedah operasi harus lebih tinggi dibandingkan dengan orang normal, sehingga berdampak pada tingkat asupan protein. Perhitungan kecukupan protein pada penelitian diberikan dalam kategori tinggi yaitu 1.5 gram per berat badan. Responden dengan asupan cukup, kurang atau lebih memiliki proses penyembuhan yang baik, hal itu sebabkan karena proses penyembuhan luka caesarean

section dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, obat-obatan, status gizi, teknik pembedahan dan perawatan luka (Potter and Perry, 2006). Teori tersebut dikuatkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suanidar (2013) yang menyatakan adanya pengaruh antara pengobatan terhadap penyembuhan luka operasi caesare. Berdasarkan hasil wawancara dan lembar observasi penyembuhan luka, responden mendapatkan perawatan seperti pembersihan luka, penggantian perban dan pemberian obat antibiotik dan anti nyeri pada saat pemeriksaan di poli obsgyn rumah sakit.

Secara teoritis, protein berfungsi sebagai zat pembangun bagi pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, sebagai pengatur kelangsungan proses di dalam tubuh, sebagai pemberi tenaga dalam keadaan energi kurang tercukupi oleh karbohidrat dan lemak (Kartasapoetra, 2008). Penyembuhan luka memiliki beberapa tahapan yang berlangsung selama masa pemulihan. Menurut Reksoprojo (2010), terdapat tiga fase dalam penyembuhan luka yaitu fase inflamasi, proliferasi dan maturasi. Protein merupakan bahan baku untuk sintesis sel menseskin yang akan menghasilkan fibroblast. Pengambilan data pada penelitian ini berada dalam fase proliferasi dimana zat gizi glutamin digunakan sebagai sumber energi oleh sel-sel inflamasi dalam proses tersebut (Newsholme, 2001). Glutamin merupakan sel fibroblast pada fase proliferasi berperan dalam menghasilkan mukopolisakarid serat kolagen yang terdiri dari asam amino glisin, prolin dan hidroksipolin. Fungsi mukopolisakarid yaitu mengatur desposisi serat-serat kolagen yang mempertautkan tepi luka. Luka yang telah menyatu akan mengalami fase selanjutnya yaitu fase resorpsi atau remodelling.

#### **D. Kesimpulan**

1. Sebanyak 67.5 % pasien post caesarean section memiliki pengetahuan baik, 30 % berpengetahuan cukup dan 2.5 % berpengetahuan kurang.
2. Sebanyak 27.5 % pasien post caesarean section memiliki asupan lemak kurang, 50 % memiliki asupan lemak normal dan 22.5 % memiliki asupan lemak lebih.
3. 22 % pasien post caesarean section memiliki asupan protein kurang, 62.5 % normal dan 15 % kurang.
4. Poses penyembuhan luka semua post caesarean section di instalasi rawat jalan rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta 100 % baik.
5. Tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan proses penyembuhan luka pasien post caesarean section di Instalasi Rawat Jalan Rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta.
6. Tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan proses penyembuhan luka pasien post caesarean section di Instalasi rawat jalan rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta.
7. Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang gizi pasien dengan proses penyembuhan luka pasien post caesarean section di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta

#### **E. Daftar Pustaka**

- Almstier, S. 2008. *Prinsip Dasar Ilmu gizi*. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta
- Abrani, H.S., Alummah, B., Sumarsih, T. 2011. *Faktor-faktor yang mempengaruhi Penyembuhan Luka Operasi Sectio caesarea*. Jurnal Ilmiah. STIKes Muhammadiyah Gombang.
- .Bohiyatun. 2009. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal*. EGC : Jakarta.
- Boyle, M. 2009. *Pemulihan Luka*. EGC: Jakarta

- Dewi, S. 2012. *Efektivitas Pendidikan Kesehatan Tentang Nitrisi dan Perawatan Luka Dengan Video Terhadap Penyembuhan Luka sesar*. Tesis. Program Pasca Sarjana Ilmu keperawatan Universitas Indonesia. Depok
- Ethridge., RT, Leong M., Phillips, LG. 2008. *Wound healing phases*. In : *The Townsend Sabiston Textbook of Surgery - The Biological Basis of Modern Surgical Practice*. Basil A. Pruitt Jr. 18th ed. Elsevier Inc. 2008 : 121-9.
- Ian, D. 2012. *Sinopsis Biokimia*. (ahli bahasa) Rudiharso. Bina Rupa Aksara : Tangerang.
- Hill, G.L. 2000. *Buku Ajar Nutrisi Bedah (Disorders of Nutrition and Metabolism in Clinical Surgery : Understanding and Management) (Alih Bahasa)*. Farmedia : Jakarta
- Kartasapoetra. 2008. *Ilmu Gizi Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Kemntrian Kesehatan RI . 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kemntrian kesehatan Republik Indonesia : Jakarta
- Muchtadi, D.2009. *Pengantar Ilmu Gizi*. Bandung : Alfabeta
- Newsholme P. 2001. *Why is L-glutamine metabolism important to cells of the immune system in health, postinjury, surgery or infection?* J Nutr 2001 ; 131 : 2515S-2522S.
- Notoadmojo, S. 2005. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Rineka Cipta :Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2010. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Patricia, A., brinzeu, A., Petricia R & Ionac, M (2009) *Accuracy of Surgical Wound Infection definitions-the first step towards surveillance of Surgical Site Infection*. TML 59 (3-4).p. 362-365.
- Potter, A. G dan Perry, P. A. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Volume 1 edisi 4. EGC : Jakarta.
- Reksoprodjo, Dkk. 2010. *Kumpulan Kuliah Ilmu Bedah*. Binarupa Aksara : Tangerang.
- Sabiston, D.C., Jr, M.D. 2004. *Sabiston Buku Ajar Bedah*. Jakarta : EGC
- Suanidar, Putri. 2013. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka Pada Ibu Post Caesarean section di Rumah sakit Ibu dan Anak Pemerintah Aceh*. [http://Simtakp.uui.ac.id/docjournal/PUTRI\\_Sunandar-jurnal.pdf//](http://Simtakp.uui.ac.id/docjournal/PUTRI_Sunandar-jurnal.pdf//)
- Suhardjo. 2005. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta : Bumi Aksara
- Sulistyawati, A. 2009. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tjay, H., Raharja, K. 2002. *Obat-obat Penting Khasiat, Penggunaan, dan Efek Sampingnya*. Elex Media Komputindo : Jakarta
- Widjaningsih, E., Wirjatman, Bambang. 2013. *Hubungan Tingkat konsumsi Gizi Dengan Proses Penyembuhan Luka Pasca Operasi Caesarean section*. Progrm Studi Kesehatan masyarakat. Universitas Airlangga : Surabaya.
- Williams L, Leaper D. (2000) *Nutrition and Wound Healing*. Clin Nutrition Update 1(5): 3–5

## BIOGRAFI PENULIS

**Pujud Widodo** adalah alumni S1 Prodi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia. Penulis saat ini bekerja sebagai Ahli Gizi di RSU Habibullah Purwadadi.

**Luluk Ria Rakhma** adalah dosen di Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia. Beliau mendapatkan gelar Magister Gizi dari Universitas Negeri Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia, pada tahun 2014. Untuk informasi lebih lanjut, penulis dapat dihubungi melalui [luluk.rakhma@ums.ac.id](mailto:luluk.rakhma@ums.ac.id).