

PENGARUH DIET PROTEIN TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PASIEN POST SECTIO CAESAREA

Ianatus Syafi'iyah^{a,*}, Ana Zumrotun Nisak^b, Nasriyah^c

^a Rumah Sakit Islam NU Demak, Jawa Tengah, Indonesia

^{bc} Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus
Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

*Corresponding author: ianarahmatullah@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
DOI : https://doi.org/10.26751/ijb.v9i1.2914	<p>Proses persalinan merupakan tahapan yang cukup kompleks dengan tujuan utama menjaga keselamatan ibu serta bayi, yang dapat dilakukan melalui berbagai cara seperti persalinan normal pervaginam, bantuan alat, maupun tindakan operatif berupa sectio caesarea (SC). Prosedur SC menyebabkan adanya luka pada area perut akibat sayatan bedah. Apabila luka tersebut tidak dirawat dengan baik, maka berisiko menimbulkan infeksi yang dapat berakibat fatal hingga kematian ibu. Salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap pemulihan luka perineum adalah kecukupan gizi, khususnya protein yang berperan dalam mempercepat proses penyembuhan jaringan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh diet protein terhadap penyembuhan luka pasien post sectio caesarea di RSI NU Demak. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian <i>quasy eksperimen</i> dengan rancangan <i>two group posttest only desain</i>. ibu section caesarea di RSI NU bulan Juni – Desember 2024 sebanyak 253 pasien, sehingga dapat dirata-ratakan tiap bulan terdapat 42 pasien section caesarea. Sampel diperoleh sebanyak 38 orang dengan 2 kelompok dengan perbandingan 1: 1, sehingga tiap kelompok berisi 19 responden melalui teknik <i>acidental sampling</i>. Instrumen penelitian menggunakan <i>Food Frequency Quesionare</i> (FFQ) dan lembar cheklis. Analisis data meliputi analisis univariat (distribusi frekuensi) dan analisis bivariat (<i>mann whitney</i>). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ada perbedaan penyembuhan luka pasien post sectio caesarea di RSI NU Demak antara kelompok kelompok intervensi 1 (diet protein hewani) dan kelompok intervensi 2 (diet protein hewani dan nabati) dengan nilai rata-rata penyembuhan luka pada kelompok intervensi 1 menunjukkan nilai sebesar 22.82 dan pada kelompok intervensi 2 menunjukkan nilai sebesar 16,18 dengan selisih nilai sebesar 6.64.</p> <p style="text-align: center;">Abstract</p> <p><i>The childbirth process is a fairly complex stage with the primary goal of ensuring the safety of both mother and infant. This can be achieved through various methods such as normal vaginal delivery, assisted delivery using instruments, or operative procedures like cesarean section (SC). A cesarean</i></p>
Article history: Received 2025-05-26 Revised 2025-08-07 Accepted 2025-09-17	
Kata Kunci : Diet protein, Penyembuhan Luka, Pasien Post Sectio Caesare. Keywords: <i>Protein Diet, Wound Healing, Post Section Caesarean Patients,</i>	

	<p><i>section involves a surgical incision in the abdominal area, which results in a wound. If this wound is not properly managed, it may lead to infection that could potentially cause fatal outcomes, including maternal death. One of the crucial factors contributing to perineal wound recovery is adequate nutrition, particularly protein intake, which plays a significant role in accelerating tissue healing. This study was conducted to examine the effect of a protein-rich diet on wound healing among post-cesarean section patients at RSI NU Demak. This research is a quasi-experimental type of research with a two group posttest only design. There were 253 caesarean section patients at RSI NU in June – December 2024, so on average there were 42 caesarean section patients each month. The sample obtained was 38 people in 2 groups with a ratio of 1: 1, so that each group contained 19 respondents using the incidental sampling technique. The research instrument used the Food Frequency Questionnaire (FFQ) and checklist sheet. Data analysis includes univariate analysis (frequency distribution) and bivariate analysis (Mann Whitney). The results of the study showed that there was a difference in wound healing in post sectio caesarean patients at RSI NU Demak between intervention group 1 (animal protein diet) and intervention group 2 (animal and vegetable protein diet) with the average value of wound healing in intervention group 1 showing a value of 22.82 and in intervention group 2 showing a value of 16.18 with a difference in value of 6.64.</i></p>
	<p><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p>

I. PENDAHULUAN

Proses persalinan adalah suatu mekanisme yang cukup kompleks dengan tujuan utama menjaga keselamatan ibu serta bayi. Tindakan ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti persalinan normal pervaginam, persalinan dengan bantuan alat, maupun tindakan operatif berupa Sectio Caesarea (SC). Setiap metode dipilih berdasarkan indikasi medis tertentu, namun semuanya memiliki tujuan yang sama, yaitu melindungi keselamatan ibu dan bayi (Cunningham, 2018). Persalinan SC merupakan proses pembedahan untuk melahirkan janin melalui irisan pada dinding perut dan dinding Rahim (Nisak, Kusumastuti & Munawati, 2023).

Angka kejadian sectio cesaerea di seluruh dunia sebanyak 22,5% pada tahun 2022 (WHO, 2023). Menurut data survei nasional tahun 2023 angka kejadian section caesarea di Indonesia sebesar 22.8% dari seluruh

persalinan (Kemenkes RI, 2024). Jumlah tindakan Sectio Caesarea di Jawa Tengah pada tahun 2023 sebanyak 35.452 tindakan (Dinkes Jawa Tengah, 2024). Kabupaten Demak jumlah tindakan section caesarea sebanyak 1.879 tindakan pada tahun 2023 (Dinkes Kabupaten Demak., 2024).

Tindakan sectio caesarea menimbulkan suatu luka akibat sayatan pada abdomen. Penyembuhan luka setelah tindakan bedah sectio caesarea merupakan aspek yang sangat penting. Apabila proses penyembuhan ini terganggu, maka luka dapat mengalami stres selama periode pemulihan, disertai gangguan sirkulasi serta perubahan metabolisme yang berpotensi memperlambat proses penyembuhan (Zuiatna, Pemiliana & Damanik, 2020). Apabila luka pasca Sectio Caesarea tidak dirawat dengan baik, terdapat risiko terjadinya infeksi yang bisa berujung pada kematian ibu. Oleh karena itu, perawatan luka perineum harus dilakukan secara

optimal dan proses penyembuhannya perlu dipastikan berlangsung normal (Nurhikmah, Widowati & Kurniati, 2020).

Penyembuhan luka sectio caesarea bisa disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya nutrisi, mobilisasi, pola istirahat, psikologis, terapi dan medis, serta perawatan Post sectio caesarea. Proses penyembuhan luka dapat dinilai melalui kualitas jahitan pada sectio caesarea. Upaya ini diharapkan mampu mencegah ibu nifas dari risiko infeksi maupun keluhan fisiologis, salah satunya dengan meningkatkan asupan protein dalam pola makan sehari-hari. (Madiyanti, Anggraeni & Melinda, 2018).

Ibu bersalin memerlukan lebih banyak nutrisi, seperti mikronutrien dan makronutrien, untuk mendukung kesehatannya (Nasriyah & Ediyono, 2023). Salah satu aspek yang berperan penting dalam penyembuhan luka perineum ialah asupan nutrisi, terutama protein yang bertanggung jawab dalam proses penyembuhan luka. Protein memiliki peran penting dalam mempercepat proses penyembuhan luka perineum, karena pembentukan jaringan baru untuk menggantikan jaringan yang rusak membutuhkan protein sebagai bahan regenerasi sel. Zat ini berfungsi sebagai komponen pembangun otot dan jaringan tubuh, namun tidak dapat disimpan dalam tubuh, sehingga diperlukan asupan protein harian selama masa pemulihan luka (Barid, 2022). Terdapat dua jenis protein, protein hewani: daging, ikan, telur dan protein nabati: tahu, tempe dan kacang-kacangan (Puspitasari, Sirait & Karo, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari, Sirait & Karo (2023) menunjukkan bahwa dari 10 ibu post section caesarea kelompok yang tidak mengkonsumsi telur, semua responden (100%) sembuh lebih dari 7 hari lama waktu penyembuhan, sedangkan dari 10 ibu post section caesarea untuk perlakuan yang mengkonsumsi telur baik yang 4 butir per hari dan 6 butir per hari, mayoritas responden sembuh dalam hari ke 4 sampai hari ke 6 sebesar 80%. Hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh diit

protein hewani terhadap penyembuhan luka post section caesarea.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan rancangan *two group posttest only desain*, yaitu terdiri 2 kelompok intervensi yang diberi perlakuan berbeda. Pada penelitian ini yang menjadi responden hanya ibu bersalin dnegan jenis SC eraks.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSI NU Demak, didapatkan data selama Januari - Desember 2024 sebanyak 302 pasien yang melakukan SC dan sebanyak 227 pasien yang melakukan persalinan normal. Sebagaimana hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan di Ruang poliklinik obgyn RSI NU Demak pada tanggal 24 Januari 2025, hasil pengamatan dari 5 pasien yang melakukan kontrol dengan dokter obgyn 1 minggu post section caesarea, terdapat 3 pasien luka masih basah. Hasil wawancara 2 pasien dengan luka masih basah mengatakan tidak makan makanan yang mengandung protein seperti telur, ikan dengan alasan memakan makanan tersebut menyebabkan gatal dan bau amis, mereka hanya makan dengan tahu, tempe dan sayur.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh diit protein terhadap penyembuhan luka pasien post sectio caesarea di RSI NU Demak.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *quasy eksperimen* dengan rancangan *two group posttest only desain*. Pada desain ini terdapat dua kelompok sampel yang diberikan treatment, dimana kelompok pertama menjadi kelompok intervensi 1 dan kelompok intervensi 2, dari kedua kelompok tersebut dibandingkan variable ukurnya. Penelitian ini mempunyai dua variabel yaitu diit protein hewani dan nabati (variabel bebas) dan penyembuhan luka (variabel terikat).

Populasi dalam penelitian adalah ibu section caesarea di RSI NU bulan Juni – Desember 2024 sebanyak 253 pasien,

sehingga dapat dirata-ratakan tiap bulan terdapat 42 pasien section caesarea. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 38 orang, penelitian ini terdapat 2 kelompok dengan perbandingan 1: 1, sehingga tiap kelompok berisi 19 responden yang dihitung menggunakan rumus *lamesshow*. Teknik pengambilan sampel menggunakan cara *accidental sampling*.

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini yaitu meliputi kriteria inklusi 1) Ibu bersalin section caesarea di RSI NU Demak, 2) Bersedia menjadi responden dan kriteria eksklusi 1) Ibu sectio caesarea dengan penyakit komplikasi, 2) Tidak melakukan kontrol ke RSI NU setelah 7 hari post sectio caesarea.

Penelitian ini akan dilakukan di RSI NU Demak pada tanggal 19 maret 2025. Data dalam penelitian ini bersumber dari data primer. Data primer diperoleh dari pengisian *Food Frequency Quesionare* (FFQ) untuk mengetahui diit protein dan data sekunder diperoleh dari RSI NU Demak berupa jumlah ibu bersalin sectio caesarea dan rekam medis untuk mengetahui penyembuhan luka SC. Instrumen penelitian yang yang diterapkan dalam studi ini adalah *Food Frequency Quesionare* (FFQ) dan lembar checklist. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji univariat berupa distribusi frekuensi serta analisis bivariat menggunakan uji *Mann Whitney*.

Peneliti melakukan uji etik kepada Komite Etik Universitas Muhammadiyah Kudus. Peneliti juga mendapat surat layak etik (*Ethical Clearance*) dari Universitas Muhammadiyah Kudus untuk dilaksanakannya riset penelitian dengan Nomor: 340/Z-7/KEPK/UMKU/VI/2025. Peneliti memberikan *Informed consent* kepada responden sebagai lembar persetujuan untuk menjadi responden, menjelaskan maksud, tujuan dan dampak penelitian. Pada lembar ukur peneliti hanya menuliskan kode dan tidak mencantumkan nama responden. Peneliti juga menjamin kerahasiaan hasil penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (kelompok intervensi)

Karakteritik	f	%
Usia:		
<20 tahun	2	10.5
20-35 tahun	13	68.4
>35 tahun	4	21.1
Total	19	100%
Pendidikan:		
SD	1	5.3
SMP	3	15.8
SMA	11	57.9
Sarjana	4	21.1
Total	19	100%
Riwayat SC:		
Pernah	13	68.4
Tidak pernah	13	68.4
Total	19	100%

Sumber: data primer, 2025

Dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) menunjukkan bahwa sebagian ibu berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 13 orang (68.4%), sebagian besar dengan pendidikan SMA yaitu sebanyak 11 orang (57.9%) dan sebagian besar pernah memiliki riwayat SC yaitu sebanyak 13 orang (68,4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (kelompok kontrol)

Karakteritik	f	%
Usia:		
<20 tahun	1	5.3
20-35 tahun	16	84.2
>35 tahun	2	10.5
Total	19	100%
Pendidikan:		
SD	0	0
SMP	2	10.5
SMA	12	63.2
Sarjana	5	26.3
Total	19	100%
Riwayat SC:		
Pernah	14	68.4
Tidak pernah	5	31.6
Total	19	100%

Kemudian pada kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) menunjukkan mayoritas berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 16 orang (84.2%), sebagian besar dengan pendidikan SMA yaitu sebanyak 16 orang (63.2%) dan sebagian

besar pernah memiliki riwayat SC yaitu sebanyak 14 orang (73.3%).

Tabel 3. Penyembuhan Luka Pasien Post Sectio Caesarea Kelompok Diit Protein Hewani

Tindakan SC	f	%
Tinggi	13	68.3
Sedang	4	21.1
Rendah	2	10.5
Total	19	100%

Dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) menunjukkan bahwa sebagian besar dengan diit protein hewani yang tinggi yaitu sebanyak 13 orang (84,2%).

Tabel 4. Penyembuhan Luka Pasien Post Sectio Caesareadi RSI NU Demak Kelompok Diit Protein Hewani dan Nabati

Tindakan SC	f	%
Tinggi	16	84.2
Sedang	3	15.8
Rendah	0	0
Total	19	100%

Dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) menunjukkan bahwa mayoritas dengan diit protein hewani dan nabati yang tinggi yaitu sebanyak 16 orang (84,2%).

B. Analisis Bivariat

Tabel 5. Perbedaan Diit Protein Hewani dengan Protein Hewani dan Nabati Terhadap Penyembuhan Luka Pasien Post Sectio Caesarea di RSI NU Demak

Kecemasan	Mean	P Value	n
Kelompok intervensi 1	22.82	0.0025	40
Kelompok intervensi 2	16.18		
Total	19	100%	

Sumber: data primer, 2025

Bedasarkan tabel 5 diperoleh nilai p value < 0,05 (0,025) yang berarti terdapat perbedaan penyembuhan luka pasien post sectio caesarea di RSI NU Demak antara kelompok kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) dan kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) dengan nilai rata-rata penyembuhan luka pada kelompok intervensi 1 menunjukkan nilai sebesar 22.82 dan pada kelompok intervensi 2 menunjukkan nilai sebesar 16,18 dengan selisih nilai sebesar 6.64. Hal ini

menunjukkan bahwa diit protein hewani dan nabati dapat meningkatkan penyembuhan luka pasien post sectio caesare lebih tinggi dibandingkan diit protein hewani saja.

C. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) menunjukkan bahwa sebagian ibu berusia rentang usia 20–35 tahun tercatat sejumlah 13 orang (68.4%). Kemudian pada kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) menunjukkan mayoritas berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 16 orang (84.2%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Saputri, Afrianty dan Nasus (2023), menunjukkan bahwa mayoritas ibu SC berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 104 orang (76,5%). Sejalan dengan penelitian Puspitasari, Sirait dan Karo (2023), bahwa mayoritas ibu SC berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 12 orang (80%).

Rentang usia 20–30 tahun dikenal sebagai masa reproduksi sehat, yaitu periode yang dianggap paling aman dan ideal bagi wanita untuk hamil dan melahirkan (Liznindya, 2023). Usia ibu berpengaruh terhadap kematangan organ-organ reproduksi wanita, sehingga akan mempengaruhi kesiapan tubuh ibu untuk hamil, dan gizi ibu selama menjalani proses kehamilan dan persalinan (Wemakor et al, 2018). Kehamilan pada usia di bawah 20 tahun dikhawatirkan menimbulkan risiko komplikasi yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi wanita. Pada rentang usia ini, kondisi ibu masih dalam tahap pertumbuhan, organ reproduksi belum berfungsi secara maksimal, serta belum siap untuk proses kehamilan, sehingga berpotensi membahayakan kesehatan ibu dan mengganggu pertumbuhan maupun perkembangan janin (Heriani & Camelia, 2022). Sementara itu, wanita dengan usia di atas 35 tahun memiliki risiko tinggi karena fungsi organ reproduksi mulai mengalami penurunan (Marmi, 2019).

Menurut temuan penelitian Murniati dkk. (2020), faktor usia berpengaruh terhadap kondisi luka pada pasien pasca operasi sectio caesarea. Proses penyembuhan luka operasi pada pasien yang berusia lebih muda cenderung lebih cepat dibandingkan pada pasien dengan usia yang lebih tua. Kulit yang masih utuh pada orang dewasa muda dengan kondisi sehat berperan sebagai penghalang efektif terhadap trauma mekanis maupun infeksi. Hal ini ditunjang oleh sistem imun, kardiovaskular, dan respirasi yang bekerja secara efisien, sehingga proses penyembuhan luka dapat berlangsung lebih cepat (Syahida & Jannah, 2020). Puspita et al. (2023) dijelaskan bahwa bertambahnya usia berkaitan dengan menurunnya laju metabolisme, karena berkurangnya massa otot serta adanya perubahan hormon dan sistem saraf yang berakibat pada berkurangnya kemampuan tubuh dalam membakar kalori.

b. Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) menunjukkan bahwa sebagian besar dengan pendidikan SMA yaitu sebanyak 11 orang (57.9%). Kemudian pada kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) menunjukkan bahwa sebagian besar dengan pendidikan SMA yaitu sebanyak 16 orang (63.2%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Zuiatna, Pemiliana dan Damanik (2020), menunjukkan bahwa sebagian besar section caesarea dengan pendidikan SMA yaitu sebanyak 22 orang (49%). Sejalan dengan penelitian oleh Saputri, Afrianty dan Nasus (2023), menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SMA yaitu sebanyak 63 orang (46,3%)..

Pendidikan adalah suatu proses interaksi belajar dan mengajar yang menghasilkan perubahan perilaku pada individu. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi. Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi perbedaan perilaku antara mereka yang berpendidikan rendah dan yang berpendidikan lebih tinggi (Irwan., 2017).

Semakin tinggi tingkat pendidikan responden, semakin besar pula kesiapan dan kemampuan ibu untuk mencari serta memperoleh informasi mengenai permasalahan kesehatan yang berpotensi dialami (Retna, Firnanda & Wahyurianto, 2022). Seseorang dengan pendidikan menengah dapat mengetahui informasi tentang operasi caesare dan penanganannya dengan baik (Bachri, Cholid & Rochim, 2017)

Pendidikan berperan penting dalam membentuk pemahaman dan pengetahuan individu terhadap informasi yang diberikan tenaga kesehatan. Menurut Hariani et al. (2023), tingkat pendidikan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi pengetahuan seseorang. Pengetahuan yang baik dapat mendorong munculnya kesadaran serta sikap yang positif, sedangkan pengetahuan yang rendah berpotensi menghambat pemenuhan faktor lain yang mendukung proses penyembuhan luka (Purwaningsih & Linggardini, 2021). Pada penelitian ini, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan menengah, sehingga informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan penyembuhan luka dapat dipahami dengan baik oleh ibu pasca operasi sectio caesarea.

c. Riwayat SC

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) menunjukkan bahwa sebagian besar pernah memiliki riwayat SC yaitu sebanyak 13 orang (68,4%). Kemudian pada kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) menunjukkan bahwa sebagian besar pernah memiliki riwayat SC yaitu sebanyak 14 orang (73.3%).

Salah satu faktor yang memengaruhi proses penyembuhan luka adalah riwayat persalinan sectio caesarea sebelumnya. Ibu yang pernah mengalaminya cenderung sudah memahami kondisi luka, sehingga dengan sedikit edukasi, mereka mampu merawat luka secara mandiri dan mendukung pemulihan luka pasca operasi

sectio caesarea (Mustikarani et al., 2019). Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil studi Saputri, Afrianty, dan Nasus (2023) yang melaporkan bahwa mayoritas responden, yakni 77 orang (56,6%), memiliki riwayat SC. Hasil tersebut diperkuat oleh penelitian Ija (2019) yang menyatakan bahwa ibu nifas dengan riwayat SC dapat melalui proses penyembuhan luka secara normal apabila mampu melakukan perawatan luka secara tepat di rumah serta memiliki status gizi yang baik, sehingga risiko infeksi pada masa nifas dapat diminimalisasi.

2. Penyembuhan Luka Pasien Post Sectio Caesarea di RSI NU Demak Kelompok Diit Protein Hewani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) menunjukkan bahwa sebagian besar dengan diit protein hewani yang tinggi yaitu sebanyak 13 orang (84,2%).

Penyembuhan luka dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya kecukupan nutrisi, kondisi imunitas tubuh, serta konsumsi suplemen. Salah satu zat gizi penting yang dibutuhkan dalam proses ini adalah protein, yang dapat diperoleh melalui makanan seperti daging dan ikan (Zuiatna, Pemiliana dan Damnik, 2020). Salah satu jenis ikan yang dikonsumsi dalam penelitian ini adalah ikan gabus. Ikan tersebut banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan alami untuk membantu penyembuhan luka, baik luka pasca operasi, luka bakar, maupun setelah melahirkan. Hal ini karena ikan gabus memiliki kandungan albumin yang tinggi, yaitu protein utama dalam plasma darah, yang jumlahnya mencapai sekitar 60% dari total plasma dengan kadar normal 3,3–5,5 g/dl (Suprayitno, 2018). Dengan demikian, kandungan protein pada ikan gabus berperan dalam mempercepat proses penyembuhan luka jahitan pada ibu pasca operasi sectio caesarea. Kecukupan asupan protein dapat mengoptimalkan pemulihan luka melalui pengaturan respon fibroblastik, pembentukan vaskular baru, serta proses sintesis kolagen (Husna et al., 2019). Selain berperan dalam mempercepat penyembuhan

luka, protein juga dapat menurunkan risiko terjadinya infeksi pada ibu pasca operasi sectio caesarea. Kekurangan asupan bergizi terutama yang kaya protein akan memperlambat proses pemulihan luka, sebaliknya jika pola makan sesuai dengan diet yang dianjurkan, maka penyembuhan luka SC akan berlangsung lebih cepat (Elisa, 2019).

Namun, menurut Elisa (2019), menyebutkan sebagian besar pasien mengatakan masih menghindari makanan yang berbau amis misalnya makanan telur dan ikan. Tanpa adanya asupan makanan yang bergizi dan banyak mengandung protein proses penyembuhan luka akan lebih lama, sebaliknya apabila asupan terpenuhi atau mengikuti pola makan sesuai diet yang ditetapkan akan mendukung percepatan pemulihan luka setelah tindakan SC. Hal ini sehubungan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widyasari (2018) yang mengatakan masih banyak ibu pasca operasi SC yang mengalami kekurangan asupan protein dibandingkan kebutuhan tubuh, hal ini disebabkan oleh adanya pantangan makanan yang telah menjadi tradisi turun-temurun. Masyarakat banyak yang beranggapan bahwa makan makanan seperti telur, ikan, udang bisa menyebabkan luka bernanah padahal luka yang bernanah disebabkan oleh jangkitan kuman. Hal ini harus diperhatikan karena dapat merugikan kondisi gizi ibu. Kepercayaan tentang pantang makanan yang menguntungkan kondisi gizi ibu sebaiknya lebih digalakkan seperti lebih banyak makan sayuran, ikan dan sebagainya (Widyasari, 2017).

3. Penyembuhan Luka Pasien Post Sectio Caesarea di RSI NU Demak Kelompok Diit Protein Hewani dan Nabati

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) menunjukkan bahwa mayoritas dengan diit protein hewani dan nabati yang tinggi yaitu sebanyak 16 orang (84,2%).

Nutrisi penting dalam proses penyembuhan luka adalah konsumsi makanan yang kaya protein. Hayu (2018)

dalam penelitiannya menjelaskan bahwa protein memiliki peranan penting dalam penyembuhan luka perineum, karena perbaikan jaringan yang rusak memerlukan protein untuk proses regenerasi sel baru. Protein berfungsi sebagai zat pembangun otot dan jaringan tubuh, namun tidak dapat disimpan dalam tubuh, sehingga pada masa pemulihan luka dibutuhkan asupan protein setiap hari (Supiati, 2015). Protein didapatkan pada makanan, daging dan ikan telur dan sumber makanan yang mengandung banyak vitamin seperti buah-buahan dan sayur-sayuran serta kacang-kacangan. Sebagian besar jenis kacang-kacangan merupakan sumber protein yang baik, seperti kedelai, almond, kacang hijau, kacang tanah, maupun kacang merah. Kandungan proteinnya relatif tinggi, misalnya dalam satu cangkir kedelai yang sudah dimasak terdapat sekitar 23 gram protein, sedangkan satu cangkir kacang merah, kacang hitam, atau buncis mengandung sekitar 13–15 gram protein.

Dengan mengkombinasikan antara protein hewani dan juga tambahan protein nabati sehingga dalam penyembuhan luka jahitan perineum mengalami penyembuhan luka yang cepat. Kondisi ini sesuai dengan pernyataan Craig & Mangels (2019) yang menyatakan bahwa kandungan asam amino pada protein nabati tidak sekomplet yang terdapat dalam protein hewani. Selain itu Protein nabati lebih dipilih hal ini disebabkan kandungan asam aminonya yang lebih alami serta ketersediaannya lebih mudah dibandingkan dengan protein hewani. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Peles dan Zilberman (2017) menyebutkan bahwa protein nabati memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan protein alami lain yang dimanfaatkan dalam bidang biomedis. Keunggulan tersebut antara lain harga yang lebih terjangkau, daya simpan yang relatif lebih lama serta stabil, dan kandungan asam amino sederhana yang mudah diserap tubuh. Dalam proses penyembuhan luka, protein nabati berperan membantu pembentukan jaringan baru dengan struktur yang lebih halus dan alami (Utari, 2018). Asupan

protein yang tercukupi akan mendukung proses penyembuhan luka secara optimal. Jika kebutuhan nutrisi ibu terpenuhi dengan baik, maka luka jahitan perineum dapat pulih lebih cepat sehingga ibu dapat kembali beraktivitas seperti biasa.

4. Perbedaan Diit Protein Hewani dengan Protein Nabati dan Hewani Terhadap Penyembuhan Luka Pasien Post Sectio Caesarea di RSI NU Demak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh nilai p value $< 0,05$ (0,025) yang berarti terdapat perbedaan penyembuhan luka pasien post sectio caesarea di RSI NU Demak antara kelompok kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) dan kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) dengan nilai rata-rata penyembuhan luka pada kelompok intervensi 1 menunjukkan nilai sebesar 22,82 dan pada kelompok intervensi 2 menunjukkan nilai sebesar 16,18 dengan selisih nilai sebesar 6,64. Hal ini menunjukkan bahwa diit protein hewani dan nabati dapat meningkatkan penyembuhan luka pasien post sectio caesarea lebih tinggi dibandingkan diit protein hewani saja.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Zuiatna, Pemiliana dan Damani k (2020), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata penyembuhan luka post operasi sectio caesarea antara kelompok responden yang mendapatkan intervensi dengan yang tidak kelompok kontrol (p value 0,000). Sejalan penelitian oleh Purba dan Manalu (2020), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kesembuhan luka post op sectio caesarea antara responden yang diberikan (intervensi) dan kelompok kontrol (p value 0,002). Penelitian oleh Nurhikmah, Widowati & Kurniati (2020), hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan waktu percepatan penyembuhan luka antara kelompok yang diberikan perlakuan berupa konsumsi ikan gabus dengan kelompok kontrol (p -value 0,000). Rata-rata percepatan luka SC pada kelompok perlakuan pada hari ke-7 adalah 2,25,

sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 3,69.

Salah satu aspek yang berperan penting dalam penyembuhan luka perineum ialah asupan nutrisi, terutama protein yang bertanggung jawab dalam proses penyembuhan luka. Protein memiliki peran penting dalam proses penyembuhan luka perineum karena dibutuhkan untuk mengganti jaringan yang rusak melalui regenerasi sel baru. Sebagai zat penyusun utama otot dan jaringan tubuh, protein tidak dapat disimpan dalam tubuh, sehingga pemenuhan asupan protein harian sangat diperlukan selama tahap penyembuhan luka (Barid, 2022). Terdapat dua jenis protein, protein hewani: daging, ikan, telur dan protein nabati: tahu, tempe dan kacang-kacangan (Puspitasari, Sirait & Karo, 2023).

Utari (2018) menjelaskan bahwa dalam kurun waktu 10–12 tahun terakhir, penelitian mengenai protein nabati semakin berkembang dan menunjukkan bahwa konsumsi protein nabati berpengaruh terhadap berbagai aspek kesehatan, termasuk proses penyembuhan luka. Protein nabati kaya akan asam amino seperti arginin, glisin, dan alanin, sedangkan protein hewani cenderung lebih banyak mengandung lisin dan metionin. Di antara berbagai jenis asam amino, arginin memiliki peran yang paling signifikan dalam penyembuhan luka. Hal ini karena arginin berfungsi sebagai prekursor Nitrat Oksida (NO) yang berperan penting dalam proses sintesis kolagen pada jaringan luka (Zuiatna, Pemiliana dan Damanik, 2020). Penambahan bahan lain berupa kombinasi dari dua atau lebih sumber protein nabati dengan jenis asam amino pembatas yang berbeda dapat saling melengkapi kandungan proteinnya.

Sunita (2019) mengemukakan bahwa protein hewani digolongkan sebagai protein dengan mutu tinggi, sedangkan protein nabati dianggap bermutu rendah. Proses pemeliharaan dan perbaikan jaringan dapat berlangsung optimal apabila tubuh memperoleh campuran asam amino yang memadai. Oleh karena itu, kecukupan konsumsi protein, baik hewani maupun nabati, sangat penting dalam mendukung

penyembuhan luka. Protein yang terbatas pada asam amino tertentu dapat saling melengkapi apabila dikonsumsi secara bersamaan, sehingga menghasilkan protein lengkap. Kombinasi dua sumber protein nabati, atau penambahan sedikit protein hewani pada protein nabati, dapat meningkatkan kualitas protein menjadi bermutu tinggi. Dalam bentuk campuran, asam amino dari berbagai sumber protein akan saling melengkapi untuk memenuhi kebutuhan tubuh, khususnya untuk pertumbuhan serta pemeliharaan jaringan dalam penyembuhan luka pasien post sectio caesaria (Zakiyah, 2020). Semakin terpenuhi dan tercukupi asupan protein maka kecepatan penyembuhan luka post operasi akan semakin cepat dan optimal (Seodiaoetomo, 2019). Oleh karena itu, diit protein hewani dan nabati dapat meningkatkan penyembuhan luka pasien post sectio caesare lebih tinggi dibandingkan diit protein hewani saja.

IV. KESIMPULAN

Dari 19 pasien section caesarea pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) menunjukkan bahwa sebagian ibu berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 13 orang (68.4%), sebagian besar dengan pendidikan SMA yaitu sebanyak 11 orang (57.9%) dan sebagian besar pernah memiliki riwayat SC yaitu sebanyak 13 orang (68,4%). Kemudian pada kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) menunjukkan mayoritas berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 16 orang (84.2%), sebagian besar dengan pendidikan SMA yaitu sebanyak 16 orang (63.2%) dan sebagian besar pernah memiliki riwayat SC yaitu sebanyak 14 orang (73.3%). Sebagian besar pasien section caesarea pada kelompok intervensi 1 (diit protein hewani) bahwa diit protein hewani yang tinggi yaitu sebanyak 13 orang (84,2%). Mayoritas pasien section caesarea pada kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) dengan diit protein hewani dan nabati yang tinggi yaitu sebanyak 16 orang (84,2%). Terdapat perbedaan penyembuhan luka pasien post sectio caesarea di RSI NU Demak antara kelompok kelompok

intervensi 1 (diit protein hewani) dan kelompok intervensi 2 (diit protein hewani dan nabati) dengan nilai rata-rata penyembuhan luka pada kelompok intervensi 1 menunjukkan nilai sebesar 22,82 dan pada kelompok intervensi 2 menunjukkan nilai sebesar 16,18 dengan selisih nilai sebesar 6,64 dan diperoleh nilai p value 0,025.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Kudus yang telah memberikan ijin dalam penyusunan jurnal ini. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada RSI NU Demak yang telah memberikan ijin sebagai lokasi penelitian .

DAFTAR PUSTAKA

- Bachri, S., Cholid, Z., & Rochim, A. 2017. Perbedaan Tingkat Kecemasan Pasien Berdasarkan Usia , Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dan Pengalaman Pencabutan Gigi Di RSGM FKG Universitas Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(1): 138–144.
- Barid, M. 2022. Pengaruh Konsumsi Protein Tinggi Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Pasca Operasi Sectio Caesarea: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 13(2): 90–96. <http://jurnal.stikmuh.ptk.ac.id>. <http://jurnal.stikmuh.ptk.ac.id>.
- Batiro B, Demissie T, Halala Y, Anjulo AA. 2017. Determinants of Stunting Among Children Aged 6-59 Months at Kindo Didaye Woreda, Wolaita Zone, Southern Ethiopia: Unmatched Case Control Study. *PLoS One*;12(12)
- Craig, W.J., & Mangels, A.R. 2019. Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets, *Journal of the American Dietetic Association*. 109(7). 1266–1282. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.05.027>
- Cunningham, F.G. 2018. *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC.
- Dinkes Jawa Tengah 2024. Jumlah Persalinan SC di Jawa Tengah. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Dinkes Kabupaten Demak. 2024. Jumlah Persalinan SC di Kabupaten Demak. Demak: Dinas Kesehatan Kabupaten Demak.
- Elisa. 2019. Hubungan Antara Status Gizi Terhadap Proses Penyembuhan Luka Post Sectio Caesaria Di Ruang Dewi Kunti Rsud Kota Semarang. *Jurnal Keperawatan Maternitas*. Volume 2(1). Semarang
- Fadli, 2020. Bagusnya Ikan Gabus. *Warta Pasarikan Edisi No.86*, hal. 4-5
- Hariani, Suhartatik, Fauzia, A., J, A. H., & Sarmin, W. 2023. Studi Literature Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Proses Penyembuhan Luka Post Sectio Caesaria. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 14(1), 69–78. <https://journal.poltekkesmks.ac.id/ojs2/index.php/mediakeperawatan/article/view/3339/pdf>.
- Hayu, R., Rohmawati, L. A., & Alie, Y. 2018. Perineum Di Wilayah Kerja Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang (Correlation Between Nutrition Status and Healing of Ulcer Perineum At Public Health of Cukir Jombang), 17–22.
- Heriani, H., & Camelia, R. 2022. Hubungan Umur dan Paritas Ibu dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *Babul Ilmi_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 14(1). Tersedia di <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/126>.
- Husna et al., 2019. the Effectiveness of High Protein Nutrient To the. 13(2), 192–199.
- Irwan. 2017. *Etika dan Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: CV. Absolute Media.

- Kemendes RI 2024. Jumlah Persalinan SC di Indonesia. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan.
- Liznindya 2023. Hubungan Usia Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Desa Serangmekar Ciparay Kab. Bandung Tahun 2021. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(1): 1–5. Tersedia di <http://cerdika.publikasiindonesia.id/index.php/cerdika/index>.
- Madiyanti, D.A., Anggraeni, S., & Melinda, A. 2018. Hubungan Asupan Protein Dengan penyembuhan Luka Pada Pasien Post Op Sectio Caesarea (SC) di Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu Lampung Tahun 2016. *Jurnal Asuhan Ibu & Anak*, 3(2): 1–9.
- Marmi 2019. Asuhan Kebidanan Pada Masa Antenatal. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Murniati, Zulkarnaini, & Zeva, J. 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Infeksi Luka Post Sectio Caesarea. *Darussalam Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*, 2(1), 21–31. <http://jurnal.sdl.ac.id/index.php/dij/>.
- Mustikarani, Purnani & Mualimah, 2019. Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penyembuhan Luka Post Sectio Caesaria Pada Ibu Post Sectio Caesaria Di Rs Aura Syifa Kabupaten Kediri. *Jurnal Kesehatan*. Vol. 12. No. 1. Juni 2019.
- Nasriyah., & Ediyono, S. 2023. Dampak Kurangnya Nutrisi Pada Ibu Hamil Terhadap Risiko Stunting Pada Bayi Yang Dilahirkan. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(1): 161–170.
- Nisak, A.Z., Kusumastuti, D.A., & M. 2023. Perbedaan Metode Konvensional Dan Eracs Dengan Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Sectio Cesarea. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(1): 261–268.
- Nurhikmah, A., Widowati, R., & Kurniati, D. 2020. Pengaruh Pemberian Ikan Gabus Terhadap Penyembuhan Luka Sectio Caesarea Pada Ibu Pospartum di Wilayah Kerja Puskesmas Ciasem Subang Tahun 2020. *Syntax Idea*, 2(8).
- Peles, Z., & Zilberman, M. 2017. Novel soy protein wound dressings with controlled antibiotic release: Mechanical and physical properties, *Acta Biomaterialia*
- Purwaningsih, U., & Linggardini, K. 2021. Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Perawatan Luka Dan Kejadian Infeksi Daerah Operasi Di RSUD Banyumas. *Adi Husada Nursing Journal*, 6(2), 75. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v6i2.167>.
- Puspitasari, D., Sirait, L.I., & Karo, M.B. 2023. Pengaruh Pemberian Nutrisi Putih Telur Terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Sectio Caesarea di Puskesmas Sukatenang Tahun 2022. *Public Health and Safety International Journal*, 3(1).
- Puspita, S., Aryani, H. P., & Puspita, E. 2023. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyembuhan Luka pada Ibu Pasca Sectio Caesarea. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 9(2), 194–199. <https://doi.org/https://doi.org/10.32660/jpk.v9i2.689>.
- Purba, T. J., & Manalu, A. B. 2020. Percepatan penyembuhan luka post operasi sectio caesarea dengan konsumsi ikan gabus (*Channa striata*) di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Deli Serdang. *Jurnal Doppler*, 4(2).
- Retna, T., Firnanda, D.A., Wahyuriyanto, Y. 2022. Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III (Primigravida) Tentang Persiapan Persalinan di Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesi*, 6(1): 46–56.
- Saputri, E., Afrianty, I., & Nasus, E. 2023. Gambaran Karakteristik Ibu Post Sectio Cesarea Terkait Penyembuhan Luka. *Jurnal Imliah Ilmu Kesehatan*, 1(3), 2023.

- Sediaoetama, A.D. 2019. Ilmu Gizi Jilid I. Jakarta : Dian Rakyat.
- Supiati, & Yulaikah, S. 2015. Pengaruh Konsumsi Telur Rebus Terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Perineum Dan Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Nifas, Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan Poltekkes Surakarta. 4(2). 82–196.
- Syahida, A., & Jannah, J. 2021. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Infeksi Luka Post Operasi Seksio Sesarea Di RSUD Kota Langsa. 4(1), 1–8.
- Utari, D. M., Hadi, R., & Muhilal, R. 2018. Potensi Asam Amino pada Tempe untuk Memperbaiki Profil Lipid dan Diabetes Mellitus Potency of Amino Acid in Tempeh for Improving Lipid Profile and Diabetes, Kesmas. 5(4). 166–70
- Wemakor, A., Garti, H., Azongo, T., Garti, H., & Atosona, A. 2018. Young maternal age is a risk factor for child undernutrition in Tamale Metropolis, Ghana. BMC Research Notes, 11(1): 1–5. Tersedia di <https://doi.org/10.1186/s13104-018-0A3980-7%0D>.
- Widyasari, y. 2018. Pengaruh Kecukupan Nutrisi Dan Cairan Ibu Post Sectio Caesarea Terhadap Penyembuhan Luka Jahitan Sectio Caesarea (Di Poli Kandungan RSUD Dr. R. Koesma Tuban).
- WHO 2023. Maternal Mortality. Geneva: World Health Organization.
- Zakiyah, 2020. Pola Dan Tingkat Konsumsi Sumber Protein Kaitannya Dengan Proses Perkembangan Penyembuhan Luka Bedah Pada Pasien Pascabedah Sectio Caesarea Di Rsud Wlingi Blitar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Jurusan Gizi Program Studi Diploma Iii Gizi Malang.
- Zuiatna, D., Pemiliana, P.D., & Damanik, S. 2020. Pengaruh Konsumsi Diit Protein Tinggi Terhadap Penyembuhan Luka Pasca Bedah Post Sectio Ceasarea. Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan ke-4 Tahun 2020. hal.1330–1339.