

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Asuhan Keperawatan *Post Operasi Sectio Caesarea*

##### 1. Pengkajian Keperawatan

Asuhan keperawatan merupakan sekumpulan proses tindakan keperawatan yang diberikan kepada klien, yang mana dalam pelaksanaannya berkolaborasi dengan tenaga medis lain. Tujuan dari asuhan keperawatan ini adalah untuk menyelesaikan masalah kesehatan yang dialami klien secara sistematis dan jelas, sehingga perawat dapat memberikan pelayanan yang maksimal dan berkualitas. Ada 5 tahapan dalam pemberian asuhan keperawatan, yaitu: pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi dan evaluasi.

###### a. Identitas Klien

Meliputi nama, umur, agama, jenis kelamin, alamat, suku bangsa, status perkawinan, pekerjaan, pendidikan, tanggal masuk rumah sakit, nomor dan nomor registrasi.

###### b. Keluhan Utama

Keluhan utama pasien *post sectio caesarea* yang timbul yaitu nyeri pada luka operasi.

###### c. Riwayat Persalinan Sekarang

Kaji riwayat persalinan yang dialami Ibu *post sectio caesarea*

###### d. Riwayat Menstruasi

Seorang ibu harus ditanyai tentang siklus haidnya, lamanya haid, apakah ada keluhan saat haid, dan haid pertama dan terakhir.

###### e. Riwayat Perkawinan

Yang perlu ditanyakan adalah usia perkawinan dan usia pertama kali menikah

###### f. Riwayat Kehamilan, Persalinan dan Nifas

HPHT digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kehamilan, persalinan, dan nifas, termasuk tafsiran partus (TP), jumlah pemeriksaan saat hamil, apakah telah diberikan imunisasi TT, umur kehamilan saat persalinan, berat badan anak, jenis kelamin, dan kondisi anak saat lahir.

g. Riwayat penggunaan alat kontrasepsi

Tanyakan pada ibu apakah menggunakan alat kontrasepsi, apakah pernah menggunakannya sebelumnya, adakah keluhan saat menggunakannya, dan apakah mereka tahu tentang alat kontrasepsi.

h. Pola Kebutuhan Sehari-Hari

1) Dalam hal bernapas, pasien yang telah menjalani *sectio caesarea* tidak mengalami masalah dalam menarik napas atau menghembuskan napas

2) Dalam hal makan dan minum, pasien yang telah menjalani *sectio caesarea* ditanyai tentang jumlah makanan yang mereka konsumsi setiap hari dan jumlah minuman yang mereka konsumsi setiap hari

3) Dalam hal eliminasi: Pada pasien yang telah menjalani *sectio caesarea*, mereka tidak melakukan BAB, sedangkan BAK dilakukan dengan menggunakan dower kateter yang tertampung di kantong urine.

4) Dalam hal istirahat dan tidur, pada pasien *post sectio caesarea* apakah terjadi gangguan pada pola istirahat tidur.

5) Dalam hal gerakan dan aktivitas, pada pasien *post sectio caesarea* terjadinya gangguan gerakan dan aktivitas oleh karena pengaruh anestesi pasca pembedahan

6) Dalam hal kebersihan diri, pada pasien *post sectio caesarea* kebersihan diri dibantu oleh perawat dan keluarga karena pasien belum bisa melakukannya secara mandiri.

7) Dalam hal berpakaian, pada pasien *post sectio caesarea* biasanya mengganti pakaian dibantu oleh perawat.

8) Dalam hal rasa nyaman, pada pasien *post sectio caesarea* akan mengalami ketidaknyamanan yang dirasakan pasca melahirkan.

i. Pemeriksaan fisik

- 1) Keadaan umum ibu, suhu, tekanan darah, respirasi, nadi, tinggi badan, berat badan, keadaan kulit.
- 2) meriksaan kepala wajah: konjungtiva dan sclera mata normal atau tidak.
- 3) Pemeriksaan leher: ada tidaknya pembesaran kelenjar tiroid
- 4) Pemeriksaan thorax: ada tidaknya suara ronchi, atau wheezing, bunyi jantung.
- 5) Pemeriksaan payudara: bentuk simetris atau tidak, kebersihan, pengeluaran asi, keadaan puting, ada tidaknya tanda dimpling/retraksi.
- 6) Genetalia: menggunakan dower kateter
- 7) Data penunjang: pemeriksaan darah lengkap, seperti hemoglobin, hematokrit, dan sel darah putih.

j. Analisan data

Merupakan metode yang dilakukan perawat untuk mengkaitkan data klien serta menghubungkan data tersebut dengan konsep teori dan prinsip yang relevan keperawatan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan pasien dan keperawatan pasien.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang bagaimana respon klien menangani masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik yang berlangsung maupun yang tidak berlangsung. Diagnosa keperawatan dilakukan dengan tujuan untuk menentukan respon klien, keluarga, dan komunitas terhadap masalah kesehatan (SDKI,2017). jadi, penelitian dari pengkajian ditegakkan diagnosa keperawatan untuk pasien *post sectio caesarea*. Menurut standar diagnosa keperawatan indonesia (T. P. S. D. P. Standart et al., 2017)

a. Diagnosis Aktual

Diagnosis ini menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang menyebabkan klien mengalami masalah

kesehatan. Tanda/gejala mayor dan minor dapat ditemukan dan divalidasi pada klien.

b. Diagnosis risiko

Diagnosis ini menggambarkan respons klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang dapat menyebabkan klien berisiko mengalami masalah kesehatan. Tidak ditemukan tanda/gejala mayor dan minor pada klien, namun klien memiliki faktor risiko mengalami masalah kesehatan.

c. Diagnosis Promosi Kesehatan

Diagnosis ini menggambarkan adanya keinginan dan motivasi klien untuk meningkatkan kondisi kesehatannya ke tingkat yang lebih baik atau optimal. Berikut adalah uraian dari masing – masing komponen (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Table 2.1 Jenis, Komponen dan Penulisan Diagnosis Keperawatan

No	Jenis Diagnosa Keperawatan	Komponen dan penulisan diagnosis
1	Diagnosi Aktual	Masalah b.d Penyebab d.d Tanda /Gejala
2	Diagnosis Resiko	Masalah d.d Faktor Resiko
3	Diagnosis Promosi Kesehatan	Masalah d.d Gejala

SDKI mengelompokkan tanda dan gejala menjadi dua kategori, yaitu

1) Mayor

Tanda dan gejala yang ditemukan dalam rentang 80 – 100% untuk validasi penegakan diagnosa

2) Minor

Tanda dan gejala tidak harus ditemukan, namun jika ditemukan dapat digunakan sebagai pendukung tanda dan gejala mayor dalam penegakan.

3) Diagnosa.

Masalah yang mungkin terjadi pada *ibu post sectio caesarea* yaitu:

- a) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan
- b) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (proses operasi *sectio caesarea*) ditandai dengan mengeluh nyeri
- c) Risiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit.

**3. Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan adalah segala jenis perawatan yang diberikan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai hasil yang diharapkan melalui tindakan keperawatan perilaku atau aktivitas tertentu yang dilakukan oleh perawat untuk menerapkan intervensi keperawatan.

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Perencanaan Keperawatan					Intervensi Keperawatan (SIKI)	
		Luaran Keperawatan (SLKI)						
1.	<b>Defisit nutrisi (D.011)</b> Definisi: Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme. Penyebab: 1. Ketidakmampuan menelan makanan 2. Ketidakmampuan mencerna makanan 3. Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi 4. Peningkatan kebutuhan metabolisme 5. Faktor ekonomi (mis. finansial tidak mencukupi) 6. Faktor psikologis (mis. stres, keengganan untuk makan) <b>Gejala dan Tanda Mayor</b> Subjektif (tidak tersedia) Objektif 1. Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal <b>Gejala dan Tanda Minor</b> Subjektif 1. Cepat kenyang setelah makan 2. Kram/nyeri abdomen 3. Nafsu makan menurun	<b>Status nutrisin (L.03030)</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status nutrisi meningkat, dengan kriteria hasil sebagai berikut: Kriteria Hasil					<b>Edukasi nutrisi (1.012395)</b> Observasi 1. Periksa status gizi, status alergi, program diet, kebutuhan dan kemampuan pemenuhan kebutuhan gizi 2. Identifikasi kemampuan dan waktu yang tepat menerima informasi 3. Memonitor asupan makanan 4. Memberikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein. Terapeutik 5. Persiapkan materi dan media seperti jenis-jenis nutrisi, tabel makanan penukar, cara	
		<b>Hasil</b>	<b>Menurun</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Meningkat</b>		<b>Meningkat</b>
		Kekuatan otot pengunyah	1	2	3	4		5
		kekuatan otot menelan	1	2	3	4		5
		Serum albumin						
		Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi	1	2	3	4		5
		Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat	1	2	3	4		5
		Penyiapan dari penyimpanan makanan yang aman	1	2	3	4		5
		Penyiapan dan an minuman yang aman	1	2	3	4		5
		Sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan tujuan kesehatan	1	2	3	4		5

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Perencanaan Keperawatan					Intervensi Keperawatan (SIKI)
		Luaran Keperawatan (SLKI)					
Objektif 1. Bising usus heperaktif 2. Otot pengunyah lemah 3. Otot menelan lemah 4. Membran mukosa pucat 5. Sariawan 6. Serum albumin turun 7. Rambut rontok berlebihan 8. Diare Kondisi klinis terkait 1. Stroke 2. Parkinson 3. <i>Mobius syndrome</i> 4. <i>Cerebral palsy</i> 5. <i>Sheft lip</i> 6. <i>Cleft palate</i> 7. <i>Amyotropic lateral sclerosis</i> 8. Kerusakan neoromuskular 9. Luka bakar 10. Kanker 11. Infeksi 12. AIDS 13. Penyakit kronis 14. Enterokolitis 15. Fibrosis kistik	Persepsi yang keliru terhadap masalah	1	2	3	4	5	mengelola, cara menakar makanan. 6. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 7. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi 8. Jelaskan pada pasien dan keluarga alergi makanan, makanan yang harus dihindari, kebutuhan jumlah kalori, jenis makanan yang dibutuhkan pasien 9. Ajarkan cara melaksanakan diet sesuai program (mis. makanan tinggi protein, rendah
	Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat	1	2	3	4	5	
	<b>Hasil</b>	<b>Meningkat</b>	<b>Cukup meningkat</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup menurun</b>	<b>Menurun</b>	
	Perasaan cepat kenyang	1	2	3	4	5	
	Nyeri abdomen	1	2	3	4	5	
	sariawan	1	2	3	4	5	
	Rambut rontok	1	2	3	4	5	
	diare	1	2	3	4	5	
	<b>Hasil</b>	<b>Memburuk</b>	<b>Cukup memburuk</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup membaik</b>	<b>membaik</b>	
	Berat badan	1	2	3	4	5	
	Indeks masa tubuh	1	2	3	4	5	
	Frekuensi makan	1	2	3	4	5	
	Nafsu makan	1	2	3	4	5	
	Bising usus	1	2	3	4	5	
	Membran mukosa	1	2	3	4	5	

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Perencanaan Keperawatan					
		Luaran Keperawatan (SLKI)				Intervensi Keperawatan (SIKI)	
						garam, rendah kalori) 10. Demonstrasikan cara membersihkan mulut 11. Demonstrasikan cara mengatur posisi saat makan 12. Ajarkan pasien dan keluarga memantau kondisi kekurangan nutrisi 13. Ajarkan pasien/keluarga memonitor asupan kalori dan makanan (mis. menggunakan buku harian	
2.	<b>Nyeri Akut (D.0077)</b> Definisi: Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat	<b>Tingkat Nyeri (L.08066)</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil sebagai berikut: Kriteria Hasil				<b>Manajemen Nyeri (I.08238)</b> <b>Observasi</b> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi,	
		<b>Hasil</b>	<b>Menurun</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup meningkat</b>	<b>Meningkat</b>

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Perencanaan Keperawatan						Intervensi Keperawatan (SIKI)
		Luaran Keperawatan (SLKI)						
	dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan	Kemampuan menuntaskan aktivitas	1	2	3	4	5	kualitas, intensitas nyeri
	Faktor penyebab	<b>Hasil</b>	<b>Meningkat</b>	<b>Cukup meningkat</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup menurun</b>	<b>Menurun</b>	2. Identifikasi skala nyeri
	1. Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)	Keluhan nyeri	1	2	3	4	5	3. Identifikasi respon nyeri non verbal
	2. Agen pencedera kimiawi (mis terbakar bahan kimia iritan)	Meringis	1	2	3	4	5	4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
	3. Agen pencedera fisik (mis abses, amputasi, terbakar, terpotomh, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)	Gelisah	1	2	3	4	5	5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
	Gejala dan Tanda Mayor	Kesulitan tidur	1	2	3	4	5	6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
	Subjektif	Menarik diri	1	2	3	4	5	7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
	1. Mengeluh nyeri	Berfokus pada diri sendiri	1	2	3	4	5	8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
	Objektif	Diaforesis	1	2	3	4	5	9. Monitor efek samping penggunaan analgetik
	1. Tampak meringis	Perasaan depresi	1	2	3	4	5	<b>Terapeutik</b>
	2. Bersikap protektif	Anoreksia	1	2	3	4	5	
	3. Gelisah	Perineum terasa tertekan	1	2	3	4	5	
	4. Frekuensi nadi meningkat	Muntah muntah	1	2	3	4	5	
	5. Sulit tidur	<b>Hasil</b>	<b>Memburuk</b>	<b>Cukup Memburuk</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Membaik</b>	<b>Membaik</b>	
	Gejala dan Tanda Minor	Frekuensi nadi	1	2	3	4	5	
	Subjektif	Pola napas	1	2	3	4	5	
	(Tidak tersedia)	Tekanan darah	1	2	3	4	5	
	Objektif	Proses berfikir	1	2	3	4	5	
	1 Tekanan darah meningkat	Fungsi berkemih	1	2	3	4	5	
	2 Pola napas berubah	Nafsu makan	1	2	3	4	5	
	3 Nafsu makan berubah							

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Perencanaan Keperawatan	
		Luaran Keperawatan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
	4 Proses berpikir terganggu 5 Menarik diri 6 Berfokus pada diri sendiri 7 Diaforesis		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri</li> <li>3. Fasilitas istirahat tidur</li> <li>4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</li> <li>5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p>

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Perencanaan Keperawatan						
		Luaran Keperawatan (SLKI)					Intervensi Keperawatan (SIKI)	
							1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu	
3.	<b>Resiko Infeksi (0142)</b> Definisi Berisiko mengalami peningkatan teresang organisme patogenik <b>Faktor risiko:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyakit kronis (mis. Diabetes melitus)</li> <li>2. Efek prosedur invasif</li> <li>3. Malnutrisi</li> <li>4. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan</li> <li>5. Ketidakadekutan pertahanan tubuh primer               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gangguanperistaltik</li> <li>2) Kerusakan integritas kulit</li> <li>3) Perubahan sekresi pH</li> <li>4) Penurunan kerja siliaris</li> <li>5) Ketuban pecah lama</li> <li>6) Ketuban pecah sebelum waktunya</li> <li>7) Merokok</li> <li>8) Statis cairan tubuh</li> </ol> </li> </ol>	<b>Tingkat Infeksi (L.14137)</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Tingkat infeksi Menurun, dengan kriteria hasil sebagai berikut: Kriteria Hasil						<b>Pencegahan Infeksi (1.14539)</b> <b>Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik</li> </ol>
		<b>Hasil</b>	<b>Menurun</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Meningkat</b>	<b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batasi jumlah pengunjung</li> <li>2. Berikan perawatan kulit pada area edema</li> <li>3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien</li> <li>4. Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi</li> </ol> <b>Edukasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> </ol>
		Kebersihan tangan	1	2	3	4	5	
		Kebersihan badan	1	2	3	4	5	
		Nafsu makan	1	2	3	4	5	
		<b>Hasil</b>	<b>Meningkat</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Menurun</b>	
		Demam	1	2	3	4	5	
		Kemerahan	1	2	3	4	5	
		Nyeri	1	2	3	4	5	
		Bengkak	1	2	3	4	5	
		Vesikel	1	2	3	4	5	
		Cairan berbau busuk	1	2	3	4	5	
		Drainase purulen	1	2	3	4	5	
		Periode malaise	1	2	3	4	5	

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Perencanaan Keperawatan					Intervensi Keperawatan (SIKI)	
		Luaran Keperawatan (SLKI)						
	6. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder	Periode menggigil	1	2	3	4	5	2. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 3. Ajarkan etika batuk 4. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi 5. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 6. Anjurkan meningkatkan asupan cairan <b>Kolaborasi</b> 1. Kolaborasi pemberian imunisasi, <i>jika perlu</i>
	1) Peenurunan hemoglobin	Gangguan kognitif	1	2	3	4	5	
	2) Imununosupresi							
	3) Leokopenia							
	4) Supresi respon inflamasi							
	5) Vaksinasi tidak adekuat							
	<b>Kondisi klinis terkait:</b>							
	1. AIDS	Kadar sel darah putih	1	2	3	4	5	
	2. Luka bakar	Kultur darah	1	2	3	4	5	
	3. Penyakit paru obstruktif kronis	Kultur urine	1	2	3	4	5	
	4. Diabetes melitus							
	5. Tindakan invasif							
	6. Kondisi penggunaan terapi steroid							
	7. Penyalahgunaan obat							
	8. Ketuban pecah sebelum waktunya (KPSW)							
	9. Kanker							
	10. Gagal ginjal							
	11. Imunosupresi							
	12. <i>Lymphedema</i>							
	13. Leukositpenia							
	14. Gangguan fungsi hati							

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018), implementasi adalah proses keperawatan di mana perawat memberikan intervensi keperawatan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada pasien.

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan. Pelaksanaan juga mencakup pengumpulan data terus-menerus, menilai data baru, dan melihat reaksi klien selama dan sesudah tindakan.

#### **5. Evaluasi Keperawatan**

Menurut (Saputri et al., 2023) evaluasi adalah tahap akhir yang bertujuan untuk menilai apakah tindakan keperawatan yang telah dilakukan berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan dalam mengatasi suatu masalah. Dalam proses evaluasi, perawat dapat mengukur sejauh mana pencapaian diagnosis keperawatan, rencana tindakan, serta pelaksanaan yang telah dilakukan. Untuk mempermudah proses mengevaluasi memantau perkembangan klien digunakan komponen SOAP adalah sebagai berikut:

- S : Data subjektif adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan
- O : Data objektif adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan setelah tindakan dilakukan.
- A : Analisa adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi.
- P : Planing adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa

## **B. Konsep Dasar *Sectio Caesarea***

### **1. Definisi *Sectio Caesarea***

*Sectio caesar* adalah prosedur pembedahan di mana bayi dengan berat 2.500-gram atau lebih dilahirkan melalui sayatan di dinding rahim. Operasi caesar adalah prosedur pembedahan di mana bayi dilahirkan melalui laparotomi dan sayatan rahim (Jumatri et al., 2022).

*Sectio caesarea* adalah suatu persalinan yang dilakukan melalui pembedahan. Pada prosedur ini, dilakukan irisan di bagian perut ibu (*laparotomi*) serta di rahim (*histerotomi*) untuk mengeluarkan bayi (Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, 2020).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *sectio caesar* adalah suatu tindakan pembedahan yang melibatkan dinding perut dan rahim, yang bertujuan untuk meminimalkan risiko terhadap ibu dan janin yang mungkin timbul selama masa kehamilan dan persalinan.

### **2. Etiologi**

#### **a. Etiologi Yang Berasal Dari Ibu**

Menurut Manuaba yang dikutip (Sudarta, 2022) dalam faktor ibu yang dapat menyebabkan dilakukan operasi *caesarea* antara lain: seperti riwayat kehamilan dan persalinan yang buruk, panggul sempit, plasenta previa, dan solusio plasenta, terutama pada wanita yang baru pertama kali hamil.

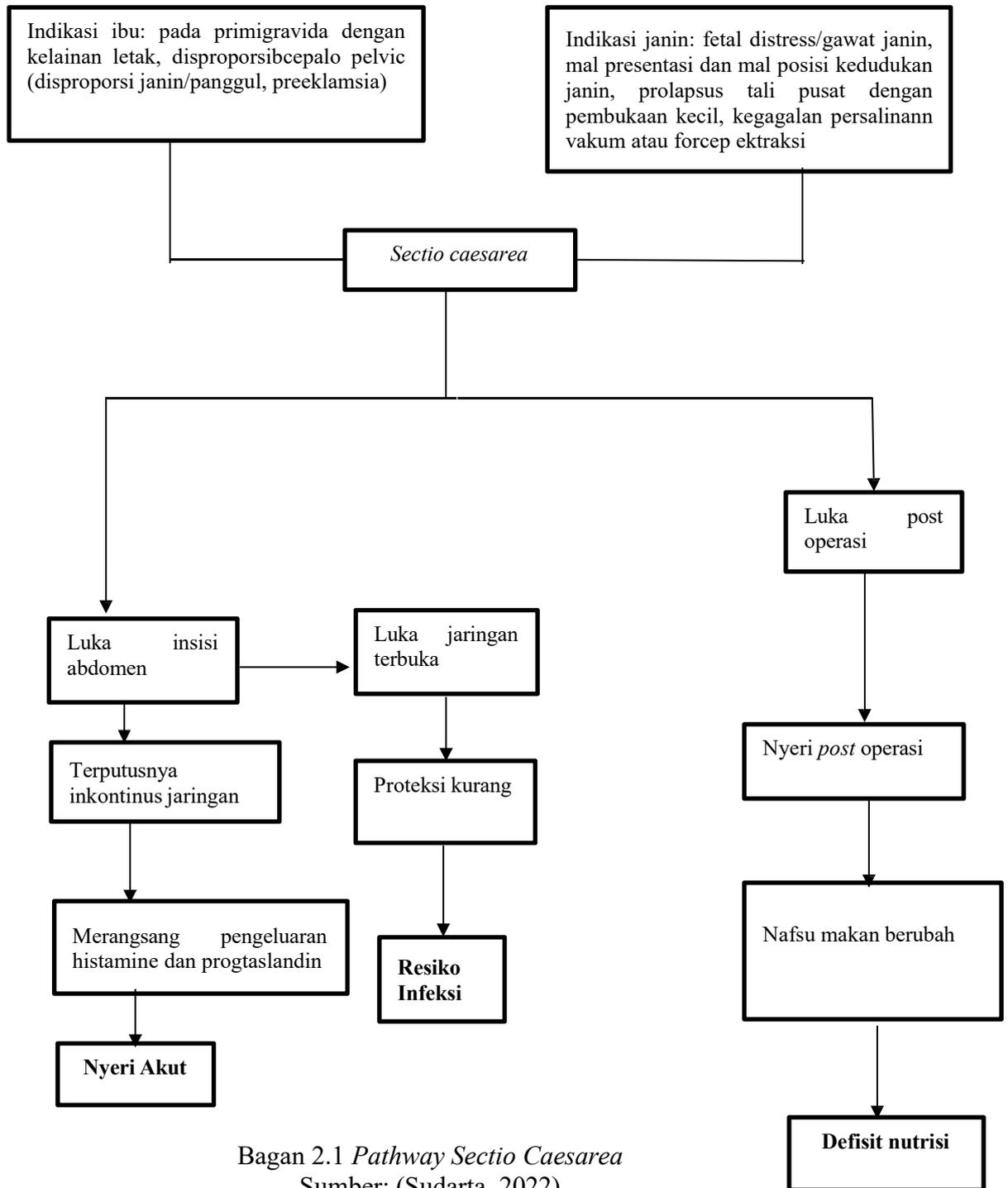
#### **b. Etiologi Yang Berasal Dari Janin**

Kondisi seperti kehamilan janin, posisi atau presentasi janin yang abnormal, prolaps tali pusat dengan pembukaan serviks yang terbatas, serta kegagalan aspirasi dengan ekstraktor vakum atau forseps.

### 3. Patofisiologi

Dalam pelaksanaan operasi, dilakukan insisi pada dinding abdomen, yang mengakibatkan terputusnya kontinuitas jaringan di sekitar area tersebut. Proses ini akan merangsang pelepasan histamin dan prostaglandin, yang berkontribusi terhadap munculnya rasa nyeri akut. Pada janin, tanda utamanya adalah gawat janin. Setelah operasi *caesarea*, ibu mungkin mengalami penyesuaian pasca persalinan, termasuk kognitif (seperti kurangnya pengetahuan) dan fisiologis (seperti kurangnya produksi oksitosin), yang dapat mengakibatkan berkurangnya produksi ASI dan peningkatan risiko infeksi pada sayatan. Hal ini terdapat berbagai hambatan dalam proses persalinan yang dapat menghalangi bayi untuk lahir secara normal. Beberapa di antaranya termasuk plasenta previa sentralis dan lateralis, panggul sempit, *disproporsi cephalopelvic*, risiko ruptur uteri, partus yang lama, partus yang tidak maju, preeklampsia, distosia serviks, serta malpresentasi janin. Kondisi-kondisi ini sering kali memerlukan tindakan pembedahan dengan metode *sectio caesarea* (Sudarta, 2022).

#### 4. Pathway



Bagan 2.1 Pathway Sectio Caesarea  
Sumber: (Sudarta, 2022)

## 5. Manifestasi Klinis

- a. Plasenta previa sentralis dan lateralis (*posterior*)
- b. Panggul sempit
- c. Dispori sefalopelvik: yaitu ketidakseimbangan antara ukuran kepala dan ukuran panggul
- d. Rupture uteri mengancam
- e. Partus lama (*prolonged labor*)
- f. Partus tak majum (*obstructed labor*)
- g. Distosia servik
- h. Pre-eklamasi dan hipertensi
- i. Malpresentasi janin
  - 1) letak lintang
  - 2) letak bokong
  - 3) presentasi dahi dan muka (letak defleksi)
  - 4) presentasi rangkap jika reposisi tidak berhasil
  - 5) gemeli. (Nurarif & Kusuma, 2018)

## 6. Klasifikasi *Sectio Caesarea*

Klasifikasi *sectio caesarea* menurut (Pipit Muliyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, 2020) adalah sebagai berikut:

### a. *Sectio Caesarea Klasik* (Korporal)

*Sectio caesarea* klasik dilakukan dengan cara membuat sayatan membujur sepanjang sekitar 10 cm di tubuh rahim. Metode ini memungkinkan pengeluaran janin yang lebih cepat dan umumnya tidak menimbulkan komplikasi pada kandung kemih. Sayatan pada jenis ini juga dapat diperpanjang sesuai kebutuhan, baik secara proksimal maupun distal. Namun, kelemahan dari *sectio caesarea klasik* adalah peningkatan risiko penyebaran infeksi di area intra abdomen, karena kurangnya reperitonealisasi yang memadai. Selain itu, kelahiran berikutnya dapat berisiko mengalami ruptur spontan dengan lebih mudah.

b. *Sectio Caesarea Ismika (Profunda)*

*Sectio caesarea* ismika dilakukan dengan membuat sayatan melintang yang cekung pada segmen bawah rahim (*low cervical transversal*), dengan panjang sekitar 10 cm. Metode ini memiliki sejumlah keunggulan, antara lain luka yang lebih mudah untuk dijahit, penutupan luka yang baik dengan *reperitonealisasi*, serta flap peritoneal yang tumpang tindih, yang berfungsi menahan penyebaran isi rahim ke dalam rongga peritoneum. Selain itu, metode ini juga mengurangi risiko perdarahan dan kemungkinan terjadinya ruptur spontan menjadi lebih kecil. Di sisi lain, salah satu kekurangannya adalah luka dapat meluas ke arah kiri, kanan, atau bawah, sehingga berpotensi menyebabkan putusnya arteri uterina jika terjadi pendarahan yang banyak. Pasca operasi, pasien juga mungkin mengalami peningkatan keluhan retensi urin pada kandung kemih.

## 7. **Komplikasi**

Beberapa komplikasi yang sering terjadi akibat tindakan *sectio caesarea* meliputi masalah yang disebabkan oleh anestesi, jumlah darah yang dikeluarkan oleh ibu selama operasi, serta berbagai komplikasi penyulit lainnya. Diantaranya adalah *endometriosis* (peradangan pada endometrium), *tromboflebitis* (gangguan pembekuan darah pada pembuluh balik), *embolisme* (penyumbatan pada pembuluh darah paru), serta perubahan bentuk dan posisi rahim yang tidak sempurna. Komplikasi serius yang dapat muncul setelah tindakan *sectio caesarea* termasuk perdarahan akibat atonia uteri, pelebaran insisi uterus, kesulitan dalam mengeluarkan plasenta, hematoma pada ligamentum latum, serta infeksi yang dapat terjadi pada saluran genital, di area insisi, dan pada saluran kemih (Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, 2020b).

## 8. **Indikasi**

Indikasi menurut (Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, 2020a) terdapat

beberapa indikasi yang memerlukan persalinan melalui operasi *sectio caesarea*, yang dapat dikategorikan ke dalam beberapa kelompok.

a. Indikasi pada Ibu:

- 1) Distosia, yaitu gangguan pada satu atau lebih faktor P (Power, Passage, Penumpang) yang berdampak negatif bagi ibu dan janin. Distosia ini mencakup kelainan di mana kekuatan kontraksi tidak memadai, dan terbagi menjadi dua jenis, terutama inersia uteri primer yang terjadi pada awal fase laten.
- 2) Usia ibu.
- 3) Sempitnya tulang panggul.
- 4) Kelahiran sebelumnya melalui *sectio caesarea*.
- 5) Pecahnya ketuban dini.
- 6) Rasa takut akan rasa sakit saat melahirkan.
- 7) Ada hambatan pada jalan lahir.
- 8) Kontraksi rahim yang tidak normal.
- 9) Penyakit berat yang diderita oleh ibu (seperti preeklampsia berat, eklampsia, masalah jantung, dan
- 10) Diabetes melitus, kanker serviks, atau infeksi berat).

b. Indikasi pada Janin:

- 1) Janin berukuran terlalu besar.
- 2) Kelainan posisi janin.
- 3) Ancaman terhadap kesehatan janin, atau yang dikenal sebagai fetal distress.
- 4) Janin memiliki kelainan.
- 5) Faktor yang berkaitan dengan plasenta.
- 6) Kelainan pada tali pusat.
- 7) Kelahiran bayi kembar.

c. Indikasi Waktu:

Selain faktor-faktor yang berkaitan dengan ibu dan janin, terdapat juga indikasi waktu. Jika setelah tiga jam persalinan normal tidak

menghasilkan kemajuan, maka intervensi dengan menggunakan alat bantu seperti vakum atau forceps bisa dilakukan. Jika semua cara tersebut tetap tidak berhasil, maka keputusan untuk melakukan operasi *caesarea* pun bisa diambil.

## 9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada klien yang menjalani *sectio caesarea* adalah hitung darah lengkap, golongan darah (A, B, O) dan percocokan silang, tes combs. Nb, urinalisis untuk mengukur kadar albumin/glukosa, palpimetri untuk mengukur CPD, kultur untuk mengidentifikasi adanya virus herpes simpleks tipe II, ultrasonografi melokalisasi plasenta untuk mengukur pertumbuhan, kedudukan, dan presentasi janin, amino sintesis untuk mengukur malnutrisi paru-paru janin.

## 10. Penatalaksanaan

Menurut Manu Aba (Ananda Muhamad Tri Utama , 2022) beberapa langkah yang dapat diambil sebagai penatalaksanaan bagi ibu setelah menjalani *sectio caesarea*. Berikut adalah beberapa di antaranya:

- a. Perawatan *pre operasi sectio caesarea*
  - 1) Persiapan kamar operasi
    - a) Ruang operasi telah dibersihkan dan siap untuk digunakan.
    - b) Semua peralatan dan obat-obatan, termasuk kain operasi telah siap.
  - 2) Persiapan pasien
    - a) Pasien telah dijelaskan tentang prosedur operasi
    - b) *Informed consent* telah ditanda tangani oleh pihak keluarga pasien
    - c) Perawat memberi support kepada pasien
    - d) Daerah yang akan di insisi telah dibersihkan dengan mencukur rambut pubis dan membersihkan area sekitar perut dengan antiseptik
    - e) Pemeriksaan tanda-tanda vital dan pengkajian tentang penyakit pasien sebelumnya

- f) Pemeriksaan laboratorium (darah, dan urine)
  - g) Pemeriksaan USG
  - h) Pasien puasa selama 6 jam sebelum dilakukan operasi
- b. Perawatan *Post Operasi Sectio Caesarea*
- 1) Analgesia
    - a) Wanita dengan ukuran tubuh rata-rata dapat menerima 75 mg meperidin (IM) sekali setiap 3 jam bila diperlukan untuk mengurangi rasa sakit, atau 10 mg morfin disuntikkan.
    - b) Dosis 50 mg meperidin diberikan kepada wanita dengan tubuh kecil.
    - c) Dosis 100 mg meperidin diberikan kepada wanita dengan tubuh besar.
    - d) Obat anti emetik, seperti protasin 25 mg, biasanya diberikan bersama dengan preparat narkotik.
  - 2) Tanda-Tanda Vital
 

Tanda vital harus diperiksa 4 jam sekali, perhatikan tekanan darah, nadi, jumlah urine serta jumlah darah yang hilang dan keadaan fundus harus diperiksa.
  - 3) Terapi Cairan Dan Diet
 

Menurut pedoman umum, tiga liter larutan RL dianggap cukup selama prosedur pembedahan dan dalam 24 jam pertama setelahnya. Namun, jika output urine di bawah 30 mililiter per jam, pasien harus segera dievaluasi kembali pada hari kedua.
  - 4) Vesica urinaria dan usus
 

Kateter dapat dilepaskan setelah 12 jam setelah operasi atau pada pagi hari setelah operasi. Pada hari pertama setelah pembedahan, biasanya tidak ada bunyi usus. Namun, pada hari kedua, bunyi usus menjadi lebih lemah, dan pada hari ketiga, usus mulai bekerja kembali.
  - 5) Ambulasi

Pasien dengan bantuan dapat bangun dari tempat tidur sebentar pada hari pertama setelah pembedahan dan dapat berjalan dengan bantuan setidaknya dua kali pada hari kedua.

6) Perawatan Luka

Luka insisi diperiksa setiap hari, sehingga sangat menguntungkan untuk menggunakan pembalut luka yang lebih ringan tanpa plester yang banyak. Jahitan kulit biasanya dapat dilepas setelah hari keempat setelah pembedahan, dan paling lambat tiga hari setelah partum, klien dapat mandi tanpa membahayakan luka insisi mereka.

7) Laboratorium

Secara rutin hematokrit diukur pada pagi setelah operasi hematokrit tersebut harus segera di cek kembali bila terdapat kehilangan darah yang tidak biasa atau keadaan lain yang menunjukkan hipovolemia.

8) Perawatan payudara

Pemberian ASI bisa langsung diberikan setelah operasi pada bayi dengan IMD terlebih dahulu.

9) Memulangkan pasien dari rumah sakit

Memulangkan pasien mungkin lebih aman bila diperbolehkan pulang dari RS pada hari ke empat dan kelima post operasi aktivitas Ibu seminggunya harus dibatasi hanya untuk perawatan bayinya dengan bantuan orang lain.

### **C. Konsep Proses Penyembuhan Luka *Sectio Caesarea***

#### **1. Definisi Proses Penyembuhan Luka *Sectio Caesarea***

Proses penyembuhan luka merupakan suatu usaha untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi dan melibatkan rangkaian kegiatan bioseluler serta biokimia yang kompleks dan saling berkesinambungan. Proses ini meliputi kombinasi respon vaskuler, aktivitas seluler, dan interaksi bahan kimia yang saling terkait. Setiap kali terjadi luka, mekanisme tubuh akan berusaha keras untuk memulihkan komponen jaringan yang rusak dengan cara membentuk struktur baru yang fungsional, sejajar dengan kondisi sebelum terjadinya luka (Mulyanah & Rini, 2023).

## **2. Faktor-Faktor Proses Penyembuhan Luka *Sectio Caesarea***

Faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka sangat beragam, salah satunya adalah status gizi. Status gizi ini berkaitan erat dengan kesehatan seseorang dan dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan yang mungkin tidak memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Status nutrisi mencerminkan kondisi tubuh yang dapat diukur melalui pola makan yang diterapkan serta pemanfaatan zat gizi di dalam tubuh. Jika seseorang mengalami masalah gizi yang berkepanjangan, hal ini dapat mengganggu proses penyembuhan luka, meningkatkan risiko terjadinya infeksi, serta menyebabkan waktu perawatan yang lebih lama. Pada pasien dengan status gizi yang tidak optimal memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami infeksi, dan proses penyembuhan luka pasca operasi *Caesarea* akan berlangsung lebih lama dibandingkan dengan pasien yang memiliki status gizi normal (Reineldis Elsidianastika Trisnawati, 2023).

Menurut (Riandari et al., 2020) terdapat dua faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka.

- 1) Faktor pertama adalah faktor umum, yang meliputi usia, nutrisi, sepsis, dan obat-obatan.
- 2) Faktor kedua adalah faktor khusus yang terkait langsung dengan luka, seperti sirkulasi oksigen, hematoma, dan lain-lain. Untuk mempercepat proses penyembuhan luka, sangat penting untuk memastikan asupan nutrisi yang baik.

## **3. Jenis-Jenis Sumber Nutrisi Yang Dapat Meningkatkan Penyembuhan Luka.**

Jenis-jenis sumber nutrisi yang dapat meningkatkan penyembuhan luka yaitu protein, karbohidrat, lemak, vitamin A, vitamin, VitaminC, Vitamin D, Vitamin K dan Zat besi. Salah satu sumber nutrisi yang paling baik yaitu protein. Asupan protein yang tercukupi dapat mempengaruhi penyembuhan luka sehingga melalui informasi yang diberikan terkait makanan yang mengandung protein, maka ibu-ibu post section caesarea

akan memahami dan pantang makanan akan ditinggalkan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat melalui edukasi kesehatan ini dapat memberikan informasi yang jelas tentang nutrisi dan sumber makanan yang baik bagi penyembuhan luka post section caesarea (Saputri et al., 2022).

#### **D. Pendidikan Kesehatan Makanan Tinggi Protein**

##### **1. Definisi Pendidikan Kesehatan Makanan Tinggi Protein**

Pendidikan kesehatan mengenai makanan tinggi protein bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien, keluarga, serta masyarakat tentang pentingnya konsumsi protein dalam mempercepat proses penyembuhan luka, termasuk pada pasien pasca operasi *sectio caesarea*. Pendidikan kesehatan makanan tinggi protein adalah tentang nutrisi yang tepat sangat penting untuk membantu pasien dan keluarganya dalam proses penyembuhan luka pasca operasi. Dengan pengetahuan yang baik mengenai nutrisi, diharapkan dapat menghindari masalah seperti luka yang memburuk, proses penyembuhan yang lama karena inflamasi yang berkepanjangan, penurunan daya tahan tubuh, dan risiko infeksi yang lebih tinggi ((Inayah & Anonim, 2023).

Pendidikan kesehatan yang diberikan kepada pasien dan keluarganya telah berhasil meningkatkan pemahaman mengenai peran penting nutrisi dalam proses penyembuhan luka. Dengan pengetahuan yang lebih baik, diharapkan pasien dan keluarganya dapat memberikan nutrisi yang tepat untuk mendukung kesembuhan luka agar dapat berjalan dengan optimal. Melalui pendidikan kesehatan ini, diharapkan pasien dan keluarganya mampu menerapkan ilmu yang didapat dalam kehidupan sehari-hari, serta memahami jenis nutrisi yang diperlukan untuk mempercepat penyembuhan luka. Hasil dari pendidikan kesehatan ini menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan tentang pentingnya nutrisi dalam proses penyembuhan luka (Prajayanti et al., 2024)

##### **2. Peran Protein Dalam Penyembuhan Luka**

Peran protein dalam proses penyembuhan luka telah tercatat dengan jelas dalam berbagai penelitian. Banyak bukti menunjukkan bahwa asupan

nutrisi yang tepat dapat mempercepat proses penyembuhan, sementara nutrisi yang kurang memadai justru dapat menghambatnya. Oleh karena itu, terlihat jelas bahwa pilihan makanan yang kita konsumsi dapat protein dampak yang signifikan terhadap perawatan dan penyembuhan luka (Prajayanti et al., 2024). Berikut adalah beberapa peran makanan tinggi protein terhadap proses penyembuhan luka sebagai berikut:

- a. Putih telur 10 butir perhari karena dapat membantu proses penyembuhan luka.
- b. Ikan gabus 2-3 potong perhari dengan mengonsumsi ikan gabus perhari memiliki berat sekitar 50 s/d 60gram dan memiliki manfaat untuk proses penyembuhan luka *post sectio caesarea*, maupun luka yang dalam, karena ikan mempunyai kandungan protein dan albumin yang tinggi.

### **3. Sumber Makanan Tinggi Protein**

Menurut (Hazaini et al., 2022) makanan tinggi protein sangat penting untuk mendukung fungsi tubuh, membangun otot, memperbaiki jaringan, dan menjaga kesehatan secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa sumber makanan tinggi protein:

- a. Dari Hewani
  - 1) Daging tanpa lemak: Ayam, daging sapi tanpa lemak.
  - 2) Ikan dan makanan laut: Salmon, tuna, sarden, dan udang.
  - 3) Telur: Salah satu sumber protein lengkap yang mudah didapat.
  - 4) Susu dan produk susu: Susu, keju, dan whey protein
- b. Dari Nabati
  - 1) Kacang-kacangan: Kacang almond, kacang mete, kacang tanah, dan kenari.
  - 2) Biji-bijian: Biji chia, biji rami, biji bunga matahari, dan biji labu.
  - 3) Kedelai dan turunannya: Tahu, tempe, susu kedelai, dan edamame.
  - 4) Kacang-kacangan: Lentil, kacang hitam, kacang merah, dan kacang hijau.

### **4. Manfaat Diet Tinggi Protein Untuk Pasien Pasca Operasi**

Menurut (Melda et al., 2024), diet yang kaya protein setelah operasi memiliki peranan penting dalam mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Beberapa manfaat dari diet tinggi protein bagi pasien pasca operasi antara lain: meningkatkan perbaikan jaringan, membangun dan menjaga massa otot, meningkatkan fungsi sistem kekebalan tubuh, memproduksi sel darah baru, serta mempercepat pemulihan secara keseluruhan. Membantu memperbaiki jaringan, Membantu membangun dan mempertahankan massa otot, Membantu meningkatkan fungsi kekebalan tubuh, Membantu membuat sel darah baru, Membantu mencegah infeksi. Diet tinggi protein sangat dianjurkan bagi pasien yang sedang dalam masa pemulihan setelah menjalani operasi. Protein adalah *makronutrien esensial* yang memiliki peran krusial dalam proses regenerasi sel, pemulihan jaringan, serta menjaga agar fungsi tubuh tetap optimal. Berikut ini adalah berbagai manfaat dari diet tinggi protein bagi pasien.

a. Perbaikan jaringan dan penyembuhan luka

Setelah menjalani operasi, tubuh memulai proses kompleks perbaikan jaringan dan penyembuhan luka. Protein memiliki peranan penting dalam tahap ini karena menyediakan bahan dasar (asam amino) yang diperlukan untuk membentuk jaringan baru. Memastikan asupan protein yang cukup dapat mempercepat proses penyembuhan serta meminimalkan risiko terjadinya komplikasi.

b. Pemeliharaan dan pemulihan otot

Pada masa imobilitas atau saat aktivitas berkurang pasca operasi, kehilangan massa otot dapat terjadi dengan cepat. Di sini, protein sangat diperlukan untuk menjaga dan mempercepat pemulihan otot. Mempertahankan kekuatan otot adalah kunci untuk memulihkan mobilitas dan fungsi tubuh secara keseluruhan.

c. Dukungan sistem kekebalan tubuh

Operasi bisa melemahkan sistem kekebalan tubuh untuk sementara waktu. Dengan mengonsumsi diet kaya protein, dapat memperkuat

sistem kekebalan tubuh berkat asam amino yang diperlukan untuk produksi antibodi dan sel imun. Hal ini berkontribusi mengecilkan risiko infeksi dan komplikasi pasca operasi.

d. Produksi kolagen untuk penyembuhan bekas luka

Kolagen adalah protein yang sangat penting dalam penyembuhan luka dan pembentukan jaringan parut. Memastikan asupan protein yang cukup akan mendukung produksi kolagen, sehingga jaringan parut dapat sembuh dengan baik dan tanpa komplikasi yang berarti.

e. Mengurangi risiko komplikasi

Asupan protein yang tidak mencukupi setelah operasi dapat menyebabkan penyembuhan luka yang tertunda, meningkatkan risiko infeksi, serta kerentanan terhadap komplikasi lain. Dengan menjalani pola makan tinggi protein, Anda dapat menurunkan risiko masalah ini, mempercepat proses pemulihan, dan meningkatkan keberhasilan pemulihan.

f. Energi dan vitalitas

Pascaoperasi, tubuh sering kali merasa lelah secara fisik dan mental. Protein berfungsi sebagai sumber energi yang dibutuhkan untuk aktivitas sehari-hari dan membantu melawan rasa lelah, sehingga Anda dapat menjaga gaya hidup yang lebih aktif selama masa pemulihan.

g. Mendukung penyerapan nutrisi

Protein berperan dalam mendukung penyerapan nutrisi penting seperti vitamin dan mineral. Setelah menjalani operasi, memastikan bahwa tubuh dapat menyerap nutrisi dari makanan dengan baik sangatlah vital untuk proses penyembuhan dan kesehatan secara keseluruhan.

h. Pengaturan nafsu makan

Diet yang kaya protein dapat berfungsi untuk mengatur nafsu makan dan meningkatkan rasa kenyang. Hal ini akan sangat bermanfaat, terutama jika Anda khawatir tentang kenaikan berat badan akibat penurunan aktivitas setelah operasi.

i. Meningkatkan metabolisme

Protein memiliki efek termal yang lebih tinggi dibandingkan dengan lemak dan karbohidrat, yang berarti tubuh Anda membakar lebih banyak kalori saat mencerna dan memetabolisme protein. Ini menjadi faktor penting dalam menjaga berat badan yang sehat selama masa pemulihan.

j. Fungsi jaringan optimal

Protein mendukung fungsi jaringan dengan baik di seluruh tubuh, termasuk organ, kulit, dan tulang. Ketersediaan protein berkontribusi pada kesehatan dan fungsi jaringan secara keseluruhan, yang sangat mendukung keberhasilan proses pemulihan.