

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Sectio Caesarea

Sectio caesarea adalah tindakan medis yang dibutuhkan saat melahirkan, ketidakmampuan persalinan melalui jalur normal dapat dipengaruhi pada beberapa faktor, salah satunya merupakan kondisi kesehatan ibu dan janin. Dalam prosedur tindakan ini, janin dikeluarkan dari dalam rahim melalui prosedur pembedahan dinding perut atau dikenal sebagai abdomen. Namun untuk melakukan tindakan *sectio caesarea* harus membutuhkan persetujuan langsung atas permintaan pasien sendiri ataupun saran dari dokter akibat dari beberapa faktor yang tidak bisa dilakukan persalinan (Suryajana, Maria and Loura Sari, 2022).

2.2.1 Etiologi

Menurut (Ansori, 2022), terdapat tanda atau petunjuk yang membenarkan pelaksanaan operasi sesar pada ibu sebagai berikut:

- a. Riwayat melahirkan caesar
- b. Kemauan ibu
- c. *Disproporsi sefalopelvis* atau dislokasi pinggul
- d. Sebelumnya memiliki trauma perineum
- e. Pernah melakukan operasi rekonstruksi panggul, anal atau rektal
- f. Virus herpes simpleks (HSV) atau terinfeksi HIV
- g. Menderita sakit jantung atau paru
- h. Malformasi arteriovenosa atau aneurisma serebral
- i. Penyakit yang diperlukan pembedahan intra abdominal secara bersama
- j. *Caesar perimortem*

Selain itu menurut (Ansori, 2022), mengatakan adanya indikasi dilakukan operasi *section caesaria*, sebagai berikut:

- a. Hamil yang > 9 bulan atau *postmaturitas* mengakibatkan gangguan janin atau insufisiensi plasenta
- b. Mengalami pecah ketuban dini yang dapat meningkatkan terjadinya risiko infeksi intrauteri
- c. Peningkatann tekanan darah pada kehamilan setelah usia 20 minggu dan terjadinya hipertensi gestasional yang bisa memperparah
- d. Isoimunisasi Rh yang dapat menyebabkan eritroblastosis fetalis atau disebut juga kondisi di mana sistem kekuatan tubuh pada ibu menyerang sel darah merah janinnya
- e. Penyakit Diabetes maternal dapat menimbulkan kematian janin akibat insufiensi plasenta
- f. Infeksi pada air ketuban dan plasenta selama masa kehamilan (Koriomnionitis)
- g. Janin meninggal

2.2.2 Tipe-tipe Pembedahan Sectio Caesarea

Tipe-tipe Pembedahan *Sectio Caesarea* yang dilangsir oleh (Rita, 2014) sebagai berikut:

- a. *Insi* melintang : segmen bawah

Tipe yang memungkinkan *abdomen* dibuka dan uterus disingkapkan. Untuk menghindari menutupi penglihatan, lipatan vesicouterina, juga dikenal sebagai flap kandung kemih, ditarik dari segmen bawah dan dilepaskan dari penyambung segmen atas dan bawah uterus.

Keuntungan:

1. Sayatan tersebut terletak di bagian bawah uterus.

2. Otot tidak dipotong melainkan disisihkan ke samping, metode tersebut dapat mengoptimalkan terjadinya perdarahan.
3. Sayatan jarang mencapai ke plasenta.
4. Kepala bayi umumnya mudah dikeluarkan melalui sayatan pada abdomen.
5. Otot pada segmen bawah rahim mempunyai lapisan tipis sehingga lebih mudah untuk dijahit kembali dibandingkan segmen atas yang memiliki lapisan otot lebih tebal.

Kerugian:

1. Insisi akan terlihat jika dilakukan terlalu jauh ke lateral, yang biasanya terjadi pada kasus bayi besar.
 2. Tindakan ini tidak disarankan apabila mendapatkan kelainan segmen bawah.
 3. Tindakan bedah melintang jarang dilakukan, karena jika bagian bawah belum terbentuk dengan sempurna.
 4. Vesika urinaria sering melekat di jaringan cicatrix sehingga dapat menyebabkan luka pada vesika urinaria.
- b. *Insisi* membujur : segmen bawah

Insisi membujur untuk mencegah terjadinya cedera pada bayi, insisi ini dirancang dengan *scalpel* kemudian dilebarkan dengan gunting tumpul. Kelebihan dari insisi ini adalah memperlebar area atas dengan cara insisi jika janin besar, terbentuknya segmen bawah kurang baik, apabila terdapat posisi janin yang tidak sesuai seperti lintang letak atau adanya kelainan seperti kehamilan kembar yang bersatu. Kelemahan dari tindakan tersebut adalah adanya resiko pendarahan pada tepi sayatan yang terjadi apabila otot terpotong.

c. *Sectio Caesarea Klasik*

Insisi longitudinal di garis tengah dibuat menggunakan *scalpel* ke dalam dinding *anterior uterus* serta kemudian diperlebar ke atas dan ke bawah menggunakan gunting yang ujungnya tumpul.

Indikator:

1. Kendala dalam mengekspos bagian bawah disebabkan terdapatnya pembuluh darah besar pada dinding depan, posisi vesika urinaria yang tinggi dan menyatu, serta mioma pada bagian bawah.
2. Bayi yang berada pada posisi melintang
3. Adapun kasus plasenta previa anterior

Kerugian:

1. Miometrium perlu diinsisi, sinus yang lebar dibuka, serta mengalami perdarahan.
2. Bayi sering kali diekstraksi dengan posisi bokong terlebih dahulu, sehingga meningkatkan kemungkinan aspirasi cairan ketuban yang banyak.
3. Jika plasenta melekat pada dinding uterus bagian depan, proses pengangkatan dilakukan dengan cara insisi, yang dapat mengakibatkan kehilangan darah dari sirkulasi janin yang berisiko.
4. Kemungkinan terjadinya perlekatan isi abdomen pada luka jahitan uterus lebih tinggi.

d. *Sectio Caesarea Ekstraperitoneal*

Pembedahan dijalankan dengan tujuan guna mencegah dilakukannya *histerektomi* atau pengangkatan rahim pada kasus yang mengalami infeksi luas, sehingga dapat dicegah terjadinya *peritonitis generalisata* yang kebanyakan mengakibatkan fatal.

Teknik dalam prosedur ini cukup sulit, dan seringkali tidak disengaja masuk kedalam *kavum peritonei*, meningkatkan insidensi cedera *vesika urinaria*.

e. *Histerektomi Caesarea*

Pembedahan ini ialah kelanjutan dari tindakan *Sectio Caesarea* dengan melibatkan pengeluaran *uterus*.

Indikasi:

1. Perdarahan karena kegagalan terapi *konservatif* untuk *atonia uteri*.
2. Perdarahan yang tidak dapat dikendalikan pada kasus tertentu seperti *plasenta previa* dan *abruptio plasenta*.
3. Dalam beberapa situasi, seperti kanker *serviks* atau *ovarium*.
4. *Rupture uteri* yang sulit untuk dipulihkan.
5. Luka parut yang dapat menyebabkan cacat pada rahim.

Komplikasi:

1. Angka kejadian penyakit sebesar 20%
2. Kehilangan jumlah volume darah
3. Kerusakan pada saluran kemih dan usus, termasuk pembentukan saluran abnormal (*fistula*)
4. Stres emosional yang disebabkan oleh kehilangan uterus

2.2.3 Komplikasi

Jika proses menyembuhkan luka gagal atau tidak berjalan dengan baik karena dapat menyebabkan suatu komplikasi dari berbagai faktor penghambat, faktor yang bisa menjadi hambatan suatu proses menyembuhkan luka menurut (Ansori, 2022) berikut :

1. Vaskularisasi

Vaskularisasi juga mempengaruhi menyembuhkan luka, dikarenakan luka membutuhkan kondisi peredaran darah yang optimal guna mendukung perkembangan atau perbaikan sel.

2. Anemia

Dengan mempertimbangkan bahwa perbaikan sel membutuhkan kadar protein yang memadai, keadaan anemia dapat menghambat proses penyembuhan luka. Maka dari itu, individu yang mengalami kurangnya kadar hemoglobin dalam darah dapat mengakibatkan peningkatan durasi menyembuhkan luka.

3. Usia

Cepatnya perbaikan sel dengan seiring pertumbuhan dan usia yang matang, sistem perbaikan sel dapat menghambat proses penyembuhan luka, termasuk dalam kasus prosedur *sectio caesarea*.

4. Penyakit tambahan

Individu yang mengidap penyakit seperti diabetes mellitus dan gangguan ginjal dapat memengaruhi durasi penyembuhan luka menjadi lebih lama.

5. Nutrisi

Yang pertama dalam mendukung perbaikan sel adalah asupan nutrisi. Terutama manfaat gizi yang ada di dalamnya, seperti vitamin A dilakukan untuk sintesis kolagen dan mendukung penutupan luka atau apitelisasi, vitamin B kompleks berperan sebagai kofaktor dalam sistem enzim yang terlibat dalam metabolisme protein, karbohidrat, dan lemak. Vitamin C dapat berguna sebagai fibroblast, memiliki kemampuan untuk mencegah infeksi pada luka, serta mendukung pembentukan kapiler. Sementara itu, vitamin K mendukung dalam sistensis protombin dan bermanfaat sebagai zat pembekuan darah.

6. Hal yang dapat mempengaruhi proses menyembuhkan luka yaitu karena, mengalami obesitas, mengonsumsi obat-obatan, mengalami stress, serta mengonsumsi rokok. Dari kasus tersebut akan mengakibatkan penyembuhan luka yang sedikit lama.

Selama proses penyembuhan luka, komplikasi yang sering terjadi yakni:

1. Infeksi

Setelah melakukan operasi atau saat operasi dapat terjadi infeksi bakteri, pada saat hari ke 2-7 setelah dilakukan pembedahan biasanya muncul gejala infeksi. Mengalami kemerahan, rasa nyeri, pembengkakan di area luka, demam atau peningkatan suhu tubuh, serta meningkatnya sel darah putih merupakan gejala dari infeksi. Jika luka mengeluarkan cairan atau eksudat yang berlebihan, serta berjenis purulen dan mengeluarkan bau merupakan suatu terjadinya infeksi, *osteomyelitis*, *bakteremia*, dan *sepsis* dapat terjadi karena infeksi tidak segera diobati dan semakin banyak.

2. *Hemoragik* (Perdarahan)

Kondisi seseorang yang lemah dan memiliki penyakit bawaan seperti kelainan darah, ketidak seimbangan nutrisi yakni kekurangan vitamin K dapat memicu terjadinya perdarahan pada seseorang.

3. *Dehiscense* (Dehisen)

Komplikasi *dehiscense* yang terjadi di hari ke 3 hingga hari ke 11 setelah seseorang mengalami luka, yang mengakibatkan lapisan kulit terpisah dan tidak menyatunya antar tepi luka.

2.2 Luka Operasi Sectio Caesarea

Luka, yang juga dikenal sebagai *vulnus lacertum*, merupakan kerusakan pada jaringan tubuh yang umumnya disebabkan oleh robekan, sering kali diakibatkan oleh benda tajam. Jenis luka ini dapat menyebabkan gangguan pada fungsi tubuh dan mengakibatkan kesulitan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari (Aswir and Misbah, 2020). (Ulpawati et al., 2021) mengatakan luka tindakan *sectio caesarea* merupakan terjadinya gangguan dalam kontinuitas sel yang disebabkan oleh pembedahan yang membuka dinding perut untuk melahirkan bayi dan plasenta, dengan cara membuka dinding perut dengan indikasi yang ditetapkan.

2.2.1 Jenis Luka

- a. (Aswir and Misbah, 2020) mengatakan jenis luka dapat dibedakan dua kategori, yakni luka yang memang sengaja dan luka tidak disengaja. Luka disengaja melibatkan kondisi seperti luka akibat radiasi atau sayatan pembedahan. Sementara itu, luka tidak disengaja terbagi menjadi dua, yaitu luka tertutup dan luka terbuka. Disebut dengan luka tertutup karena terdapat robekan, dan untuk luka terbuka terjadi jika terdapat robekan atau terlihat lukanya. Luka terbuka seperti luka akibat gesekan (*abrasio*), luka akibat tusukan (*puncture*) dan luka akibat alat dalam melakukan perawatan luka (*hauration*).
- b. Penyebab luka menurut (Aswir and Misbah, 2020) terbagi menjadi dua bagian yakni luka mekanik dan non mekanik. Luka mekanik ada 8 terdiri dari :
 1. Luka sayatan juga dikenal sebagai *vulnus scissum*, terjadi karena benda tajam, dengan pinggiran luka rapi.
 2. Luka memar juga dikenal sebagai *vulnus contusum*, terjadi akibat benturan benda tumpul dan mengakibatkan cedera pada jaringan bawah kulit.

3. Luka robek juga dikenal dengan *vulnus kaceratum*, terjadi karena benda atau mesin yang digunakan, sehingga terdapat robekan jaringan dalam.
4. Luka tusuk dibagian mulut luka juga dikenal dengan *vulnus punctumatau* akan tetapi dibagian dalam lukanya besar.
5. Luka tembak dikenal juga dengan *vulnus seloferadum* biasanya akibat tertembak peluru dan mengakibatkan lukanya tampak berwarna kehitaman.
6. Luka gigitan dikenal juga dengan *vulnus morcum*, lukanya tidak jelas bentuknya.
7. Luka terkikir dikenal juga dengan *vulnus abrasion*, luka yang terjadi tidak sampai pembuluh darah.
8. Luka yang disebabkan karena zat kimia, radiasi atau bahkan sengatan listrik disebut dengan luka *non mekanik*.

2.2.2 Komplikasi Luka

Komplikasi luka menurut (Aswir and Misbah, 2020) terbagi menjadi tiga yaitu:

a. Hematoma Balutan

Mengalami perdarahan (*hemoragi*) terjadi setelah pembedahan selama sehari atau 24 jam. Jumlah setiap perdarahan yang tidak perlu diberitahukan. Perdarahan yang terletak di bawah kulit jarang sekali terjadi. Dalam kebanyakan kasus, hemoragi akan mengalami berhenti secara alami yang dapat menyebabkan pembuatan pembekuan darah didalam luka. Jika terdapat pembekuan darah kecil, akan diserap dan tidak harus dilakukan tindakan. Ketika terdapat luka menonjol dan besar, proses penyembuhan luka akan terhambat apabila pembekuan darah tidak dihilangkan. Luka akan sembuh dengan melalui proses granulasi atau penutupan luka sekunder.

b. Infeksi *Staphylococcus Aureus*

Operasi dapat menimbulkan risiko tinggi terhadap infeksi pada luka pascaoperasi. Infeksi tersebut dapat disebabkan oleh bakteri yang umumnya ditemukan di usus manusia, seperti *escherichia coli* dan *proteus vulgaris*. Gejala infeksi mungkin muncul dalam rentang waktu 36 hingga 48 jam selama proses inflamasi. Ketika infeksi sudah parah, tanda dan gejala lokal mungkin tidak ada, tanda dan gejalanya seperti suhu tubuh dan frekuensi nadi meningkat, terdapat pembengkakan pada luka, hangat dan terdapat nyeri jika ditekan.

c. *Dehiscence dan Eviserasi Dehiscence*

Terjadinya Penonjolan pada isi luka adalah komplikasi dari terjadinya luka bedah karena dilakukannya insisi, serta *eviserasi*. Dalam kasus ini, komplikasi terjadi karena seseorang berbatuk dengan keras dan mengejan, sehingga terlepasnya jahitan, dan terjadi infeksi.

2.2.3 Tanda dan Gejala Infeksi Luka

(Jannah, 2016) Mengatakan terdapat tanda gejala infeksi luka operasi, sebagai berikut:

- a. Pada sekitar luka tindakan *sectio caesarea* mengalami nyeri tekan atau pus.
- b. Mengalami bengkak serta kemerahan di sekitar luka.
- c. Meningkatnya suhu tubuh.
- d. Jumlah sel darah putih dalam tubuh meningkat.

Menurut (Ansori, 2022) tanda dan gejala infeksi luka adalah sebagai berikut :

a. Kemerahan (*rubor*)

Ketika mengalami peradangan hal pertama yang terlihat adalah rubor atau kemerahan, saat reaksi peradangan timbul arteriols melebar sehingga menyalurkan darah pada daerah yang meradang. Sebagai hasilnya, terjadi

peningkatan aliran darah ke mikrosirkulasi local, dan kapiler mengalami perluasan cepat hingga terisi penuh dengan darah.

b. Panas (*kalor*)

Kalor muncul pada saat terjadi peradangan akut disertai kemerahan dan terasa panas, kalor disebabkan oleh sirkulasi darah yang meningkat.

c. Nyeri (*dolor*)

Rasa sakit yang timbul di area infeksi yang meradang. Pelepasan zat-zat seperti histamin atau bioaktif bisa menyebabkan peradangan pada saraf.

d. Bengkak (*tumor*)

Mengirim cairan dan sel melalui sirkulasi darah ke jaringan interstitial umumnya menyebabkan pembengkakan, terutama terlihat pada area yang terinfeksi.

e. Fungsi laesa

Reaksi yang memicu peradangan ditandai dengan adanya nyeri yang disertai oleh gangguan sirkulasi akibat peningkatan aliran darah yang berlebih. Hal ini menyebabkan terbentuknya lingkungan kimiawi local yang tidak normal, yang mengakibatkan fungsi jaringan yang terinflamasi menjadi tidak normal.

2.3 Perawatan Luka Operasi Post Sectio Caesarea

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan ketika seorang ibu menjalani operasi *sectio caesarea* agar fase penyembuhan luka dapat berlangsung tanpa adanya komplikasi. Hal penting dalam penyembuhan luka adalah dengan mengeluarkan semua penumpukan darah atau hematoma, seroma dan menyembuhkan infeksi. Merawat luka adalah suatu tindakan yang melibatkan proses membersihkan luka, mengangkat jahitan, melakukan pembalutan, dan menutup luka guna membantu dalam penyembuhan luka (Aswir and Misbah, 2020).

2.3.1 Tujuan Perawatan Luka Operasi *Post Sectio Caesarea*

- a. Menjaga luka dari trauma mekanik.
- b. Mengabsorpsi drainase.
- c. Menghindari terjadinya pencemaran kotoran pada tubuh seperti (feses, urine).
- d. Membantu menghentikan perdarahan atau hemostatis.
- e. Menghentikan atau membasmi bakteri mikroorganisme.
- f. Memberikan lingkungan yang nyaman untuk proses menyembuhkan luka.
- g. Menghambat perdarahan.
- h. Menambahkan kenyamanan fisik dan emosional.

2.3.2 Indikasi Perawatan Luka *Post Sectio Caesarea*

- a. Balutan yang kotor serta lembab karena faktor dari luar.
- b. Eksudat atau cairan mengalami rembasan.
- c. Kondisi luka dikaji.
- d. Dengan frekuensi berkala guna mempercepat debridment jaringan nekrotik.

2.4 Penyembuhan Luka

Proses penyembuhan luka adalah proses seluler yang rumit dan bertujuan untuk menyatukan kembali jaringan yang rusak. Terdapat empat fase penting yang berlangsung secara konsisten, yakni *hemostasis*, *inflamasi*, *proliferasi*, dan *diferensiasi* atau *remodelling*. *Hemostasis* terjadi dengan cepat pada awal terjadinya cedera, bertujuan untuk menghentikan perdarahan melalui *agregasi platelet* dan *vasokonstriksi* yang dimediasi trombosit. Pada fase inflamasi, sel-sel di sekitar jaringan yang mengalami cedera akan mengaktifkan pelepasan sitokin yang merangsang *fagositosis* dan memulai proses perbaikan jaringan yang rusak. Fase *proliferasi* dimulai dengan proses epitalisasi dan pembentukan granulasi yang baru di permukaan luka, bersamaan dengan pembentukan vaskularisasi di sekitar jaringan

yang berperan penting dalam memperbaiki kerusakan yang terjadi sebelumnya. Fase akhir, yaitu *diferensiasi* atau remodeling, bertanggung jawab dalam mempertahankan keseimbangan dengan melibatkan sintesis kolagen baru dan proses degradasi atau penggantian jaringan yang telah rusak menurut (Fauziah and Soniya, 2020).

2.4.1 Proses Penyembuhan Luka

Menurut (Jannah, 2016) proses menyembuhkan luka dibagi menjadi beberapa fase yakni :

1. Fase Koagulasi dan Inflamasi (0-3 hari)

Langkah awal yang terjadi setelah terjadinya luka adalah koagulasi, yang melibatkan platelet atau trombosit. Pelepasan trombosit tersebut menyebabkan penyempitan pada lumen pembuluh darah. Proses ini bertujuan untuk menjaga kondisi agar tetap stabil sehingga dapat mencegah perdarahan yang lebih parah. Fase selanjutnya adalah fase inflamasi yaitu saat terjadi luka dan berlangsung sekitar 3 hari. Fase inflamasi melibatkan pergerakan leukosit yang kemudian melakukan fagositosis dan mengeliminasi bakteri. Leukosit ini selanjutnya memasuki matriks fibrin untuk menyiapkan pembentukan jaringan baru.

2. Fase Proliferasi dan Rekonstruksi (2-24 hari)

Proses selanjutnya adalah proliferasi dan rekonstruksi yang terjadi apabila fase inflamasi tidak terjadi infeksi. Infeksi dapat dikonfirmasi ketika tidak ada tanda dan gejala yang muncul, seperti *rubor, calor, dolor, tumor, dan functio laesa*. Tujuan dari fase proliferasi adalah untuk mengisi area kosong pada luka, mendukung pertumbuhan kapiler baru, dan menarik kedua tepi luka agar dapat mendekat atau menyatu.

3. Fase Remodelling atau maturasi (24 hari-1 tahun)

Maturasi adalah proses penyembuhan luka yang paling akhir dan paling panjang. Proses sintesis dan degradasi kolagen akan mencapai kondisi stabil, yang ditandai dengan peningkatan bertahap dan penebalan serabut kolagen. Selanjutnya, proses ini didukung oleh proteinase untuk memperbaiki jaringan sepanjang garis luka. Kesimpulan dari menyembuhkan luka akan mendapatkan luka parut yang matang dan memiliki kekuatan lebih dibandingkan dengan kulit normal (Aminuddin et al., 2020).

2.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka

Berikut adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka yang diklasifikasikan ke dalam dua kategori:

a. Faktor Luka

1. Kontaminasi Luka

Penggunaan teknik pembalutan yang kurang optimal dapat memiliki konsekuensi negatif. Balutan yang terlalu kecil dapat menyebabkan invasi dan kontaminasi bakteri. Sementara itu, balutan yang diikat terlalu kencang menghambat pasokan oksigen yang membawa nutrisi dan oksigen ke area luka.

2. Edema

Menurunnya pasokan oksigen dari gerakan meningkatnya tekanan intersisial di pembuluh darah.

3. Perdarahan

4. Akumulasi

Darah membawa zat sisa dan mengangkut sel-sel mati yang harus dibuang.

b. Faktor Umum

1. Usia

Jaringan menjadi kurang lentur seiring bertambah usia pasien.

2. Nutrisi

Proses penyembuhan luka membutuhkan peningkatan asupan nutrisi, terutama dalam situasi stress fisiologis yang dapat mengakibatkan kekurangan protein.

Kurangnya nutrisi juga mengakibatkan penghambatan dalam pembentukan kolagen dan mengurangi fungsi leukosit.

3. Kegemukan

Individu yang mengalami kegemukan sering mengalami avaskuler, yang dapat memengaruhi proses mikrosirkulasi dan mengganggu pasokan nutrisi ke area luka. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kecepatan penyembuhan luka.

4. Medikasi

Penggunaan obat-obatan seperti steroid, antikoagulan, dan antibiotik spektrum luas dapat berpengaruh dalam proses penyembuhan luka.

c. Faktor Lokal

1. Sifat injuri

Proses penyembuhan luka dan bentuk luka dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk kedalaman luka dan sejauh mana jaringan rusaknya.

2. Terkena infeksi

Luka yang terinfeksi kuman patogen akan mengakibatkan luka tersebut untuk sembuh menjadi lama.

3. Lingkungan sekitar

Ketika terdapat drainase di area luka, perubahan PH dari kisaran normal antara 7,0 hingga 7,6 dapat terjadi, mempengaruhi proses penyembuhan luka.

Tekanan yang terdapat pada daerah luka juga dapat mempengaruhi sirkulasi darah di sekitar area luka.

2.5 Manfaat Telur Terhadap Penyembuhan Luka Operasi

Telur adalah bahan makanan utama yang memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi, sehingga dibutuhkan oleh tubuh guna mempertahankan metabolisme. Pada kalangan masyarakat, telur sering digunakan untuk berbagai kebutuhan kuliner dikarenakan rasanya yang enak, mudah diperoleh, dan terjangkau harganya (Anisa, 2020).

Telur mengandung nutrisi yang lengkap, yakni seperti protein, lemak, vitamin, dan mineral. Namun, jika disimpan di suhu ruang, telur hanya dapat bertahan selama 10-14 hari. Setelah periode tersebut, telur tersebut akan menjadi rusak, yaitu seperti penguapan kadar air melalui pori-pori kulit telur yang menyebabkan beratnya menurun, perubahan komposisi kimia, dan pengenceran isi telur. Terjadinya suhu kelembaban yang relatif dan lamanya penyimpanan akan mengalami terjadinya penguapan (Anisa, 2020).

Telur merupakan sumber makanan dengan nilai gizi yang cukup tinggi. Telur ayam ialah jenis yang paling sering dimakan. Setiap butir telur ayam rebus dengan berat kira-kira 50 gram mengandung 6,5 gram protein, 5,8 gram lemak, 1,7 gram asam lemak jenuh, 3,2 gram asam lemak tak jenuh, 200 mg kolesterol, 38,8 gram air, serta vitamin dan mineral (Rima Nurfitri Azizah, 2023).

2.5.1 Struktur dan Komponen Telur

Komponen telur terdiri dari tiga bagian utama, yakni sekitar 57% dari berat telur adalah cangkang dan kulit telur, sedangkan sekitar 32% lainnya adalah kuning telur (Maulidina, 2019). Ilustrasi di bawah ini, memperlihatkan bagian-bagian komponen telur dan juga fungsinya:

- a. Cangkang telur: Berperan sebagai perlindungan untuk bagian dalam telur, melibatkan membran inti dan luar.
- b. Kalaza atau tali kuning telur: Berfungsi untuk menjaga posisi kuning telur dan memastikan bahwa embrio berada pada lapisan kuning telur.
- c. Putih telur: Berfungsi sebagai pelindung sel telur dari guncangan yang berpotensi berbahaya, serta berperan sebagai sumber nutrisi.
- d. Kuning telur: Menyediakan cadangan makanan bagi embrio.
- e. Keping lembaga atau embrio yang berkembang menjadi embrio baru.
- f. Rongga udara: Berperan untuk pasokan oksigen ke embrio.



Gambar 2.1 Struktur dan Komponen Telur

2.5.2 Jenis Telur

Menurut (Maulidina, 2019) ada 5 (lima) jenis telur unggas yang paling umum digunakan di kalangan masyarakat, sebagai berikut:

- a. Telur ayam negeri atau ras, biasanya memiliki warna putih atau putih kecoklatan, dengan berat sekitar 25 gr – 35 gr per butir.

- b. Telur ayam kampung, cenderung warnanya cokelat pastel hingga coklat kemerahan, dengan berat sekitar 50 gr – 70 gr per butir.
- c. Telur itik atau bebek, biasanya warna hijau tosca, dengan berat sekitar antara 70 gr – 80 gr per butir.
- d. Telur entok, biasanya warna putih, memiliki berat sekitar antara 70 gr – 80 gr per butir.
- e. Telur puyuh, biasanya warna putih dengan totol-totol cokelat kehitaman, dan memiliki berat sekitar ± 10 gr per butir.

2.5.3 Manfaat Telur

Telur adalah kelompok hidangan pelengkap berprotein hewani yang terjangkau, mudah diperoleh, murah, dan merupakan sumber makanan yang kaya nutrisi. Telur rebus yang utuh memiliki kandungan lebih dari 90% kalsium dan zat besi. Satu telur memiliki kandungan protein yang baik sebanyak 6 gram serta mengandung asam amino esensial (Santika, Lathifah and Parina, 2020).

Tubuh kita membutuhkan asupan gizi, dan salah satu sumber gizi yang sangat cocok untuk di konsumsi adalah telur. Terutama, telur kaya akan protein dengan kandungan melebihi 10%. Telur ayam memiliki kandungan protein sebesar 12%, sementara telur bebek memiliki kandungan protein sekitar 13,1%. Telur juga kaya akan berbagai jenis vitamin seperti B, A, D, E, dan K. Selain itu, telur mengandung mineral penting seperti kalsium, fosfor, zat besi, natrium, dan magnesium (Maulidina, 2019).

2.5.4 Manfaat Telur Untuk Ibu *Post Sectio Caesarea*

Kandungan protein yang tinggi menjadi bagian dari strategi diet yang dianjurkan untuk ibu saat melahirkan *Post Sectio Caesarea*, yang mendapatkan pengaruh proses penyembuhan luka setelah *Post Sectio Caesarea* (Setiawati and

Qomari, 2023). Protein adalah faktor yang mempengaruhi luka untuk sembuh. Protein dalam tubuh berperan penting dalam pemulihan sel-sel yang rusak, termasuk luka yang diakibatkan oleh operasi. Sumber protein yang baik banyak ditemukan dalam produk hewani seperti daging, ikan, dan telur (Setiawati and Qomari, 2023).

Telur adalah sumber protein hewani yang efisien, ekonomis, mudah diperoleh, dan termasuk salah satu makanan paling bernutrisi. Satu telur memiliki kandungan zat gizi yang mencakup lebih dari 90% Ca dan Fe. Setiap telur juga mengandung 6 gram protein berkualitas dan 9 asam amino esensial. Nutrisi yang baik ialah nutrisi yang mendukung proses penyembuhan, memperlambat kemungkinan ketidakseimbangan nutrisi seperti gizi buruk. Protein merupakan mineral yang memiliki manfaat penting sebagai zat pembangun jaringan tubuh, termasuk otot dan tulang. Penting untuk dicatat bahwa tubuh tidak dapat menyimpan protein, sehingga untuk proses penyembuhan luka yang optimal, penting untuk mengonsumsi asupan protein yang memadai setiap harinya (Setiawati and Qomari, 2023).

Manfaat telur rebus terhadap percepatan penyembuhan luka operasi dapat dibuktikan dari hasil penelitian Iin Setiawati, Selvia Nurul Qomar, 2021 yang dilakukan di daerah sekitar Polindes Jatra Timur dengan jumlah responden sebanyak 22 ibu nifas. Menurut hasil penelitian memperlihatkan bahwa seluruh ibu yang melahirkan dengan teknik *Sectio Caesarea* dan mengonsumsi telur rebus mengalami penyembuhan luka secara normal, sedangkan ibu yang tidak mengonsumsi telur rebus sebesar 36,4% mengalami penyembuhan luka secara normal dan sebesar 63,6% mengalami lama penyembuhan luka.

Penelitian yang dilakukan oleh Zuiatna, tahun 2021, pemberian diet tinggi protein berupa 200 gram telur setiap siang hari dalam kurun waktu 24 hari kepada 15 responden menunjukkan bahwa rata-rata penyembuhan luka pasca operasi caesar

lebih cepat dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengonsumsi telur rebus, dengan nilai p value = 0,000.

Berdasarkan penelitian yang dikutip oleh Henny Novita, tahun 2017, dilaksanakan di daerah Puskesmas Wilayah Tangerang Selatan, dengan judul penelitian “Pengaruh Konsumsi Telur Rebus Terhadap Percepatan Penyembuhan Luka”, dengan jumlah responden 80 orang, analisa data yang didapatkan membuktikan bahwa mendapatkan pengaruh dari konsumsi telur negeri yang direbus dapat menyembuhkan luka pada ibu dengan luka perineum yakni p -value < 0,05. Dapat disimpulkan pada penelitian ini ialah penyembuhan luka perineum pada ibu pasca melahirkan yang terdapat di wilayah Tangerang Selatan yang makan telur rebus ayam negeri lebih cepat daripada orang yang tidak makan telur rebus. Protein memiliki peran penting dalam membentuk jaringan baru dan meregenerasi jaringan yang rusak. Konsep ini ditegaskan oleh teori yang menyatakan bahwa protein ialah asam amino yang diperlukan guna memproses bentuk jaringan yang baru (Setiawati and Qomari, 2023).

2.5.5 Cara Pemberian Telur Rebus

Dikutip dari penelitian Iin Setiawati, Selvia Nurul Qomar, 2021 yang dilakukan di daerah polindes Jatra Timur, berjudul “Pengaruh Pemberian Telur Rebus Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka Post SC” pada kelompok eksperimen, para ibu diberikan 4 biji telur ayam rebus jenis horn yang harus dikonsumsi pada sarapan, makan siang, dan makan malam dalam 7 hari dengan dukungan dari keluarga mereka. Pada hari ke 7, kelompok eksperimen serta kelompok kontrol diobservasi menggunakan lembar observasi.

2.5.6 Kebutuhan Konsumsi Telur Pada Ibu

Keseimbangan gizi yang baik sangat penting untuk mempercepat kesembuhan kesehatan ibu setelah melahirkan, membantu dalam proses metabolisme, pemeliharaan tubuh, dan berperan dalam pembentukan jaringan baru. Kebutuhan nutrisi ibu nifas 25% lebih tinggi daripada wanita dewasa yang tidak hamil. Wanita dewasa memerlukan 2.250 kkal, sementara ibu menyusui membutuhkan tambahan 330 kkal selama 6 bulan pertama setelah melahirkan. Kebutuhan protein pada ibu nifas harus terpenuhi sebesar 64 gram per hari (Hastuti *et al.*, 2022).

Sebagian besar komponen nutrisi telur banyak terletak di kuning telur. Kuning telur mengandung sekitar 48% air dan 33% lemak. Selain itu, kuning telur juga kaya akan vitamin, mineral, pigmen, dan kolesterol. Sementara itu, putih telur terdapat kandungan protein, yang utama pada lisozim, yang punya sifat antibakteri untuk membantu menjaga telur dari kerusakan.

(Z. Wulandari and I. I. Arief, 2022) mengatakan bahwa kandungan protein pada ayam kampung lebih tinggi dibandingkan dengan ayam ras. Telur ayam kampung dengan berat sekitar 50-70 gram per butir yakni mengandung energi 153 kalori, 13,86 gram protein, dan 10,83 gram lemak. Sebaliknya, telur ayam ras mengandung energi 190 kalori, 12,76 gram protein, dan 12,08 gram lemak. Jika dibandingkan, telur ayam kampung memiliki kandungan protein yang lebih tinggi daripada telur ayam ras.

2.5.7 Cara Mengolah Telur Rebus

Salah satu metode pengolahan telur adalah dengan merebus. Telur rebus memiliki manfaat untuk menurunkan kandungan lemak dan meningkatnya kadar vitamin dalam telur, menggoreng telur dapat meningkatnya lemak yang banyak jika dibandingkan telur yang direbus, telur yang direbus memiliki kandungan vitamin

didalamnya, maka dari itu telur yang direbus lebih cepat untuk menyembuhkan luka dari pada telur yang diolah dengan digoreng (Maulidina, 2019). Berikut ini merupakan (SOP) atau *standar operasional prosedur* untuk merebus telur ayam.

Pengertian	Prosedur untuk merebus telur ayam kepada pasien.
Tujuan	Membuat rebusan telur yang aman untuk dikonsumsi pasien dan <i>higienis</i> .
Kebijakan	Telur rebus dilakukan dengan menggunakan prosedur serta peralatan yang bersih. Telur rebus akan dimasak menurut yang pasien butuhkan.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urutkan dan letakkan telur ke dalam panci atau wajan. Letakkan telur dengan hati-hati di dasar wajan yang berat. Susun telur secara perlahan-lahan untuk menghindari retak dan jangan letakkan telur dalam jumlah lebih dari empat susun. 2. Panci atau wajan diisi dengan air mengalir. Masukkan air hingga telur tertutup dengan air minimal 3 cm secara perlahan. Menambahkan sedikit garam kedalam air. Agar telur tidak retak, anda dapat menambahkan air dengan tangan atau hanya mengalirkan air di pinggir panci. 3. Merebus dengan api sedang. Lalu setelah itu menutup panci dengan tutupnya. Mengapa panci ditutup dikarenakan agar air lebih cepat untuk mendidih. 4. Pada saat mendidih diamkan telur didalam panci, supaya telur dapat masak dengan sempurna. Tunggu selama 10-15 menit dan panci tetap ditutup hingga telur benar masak dengan sempurna.

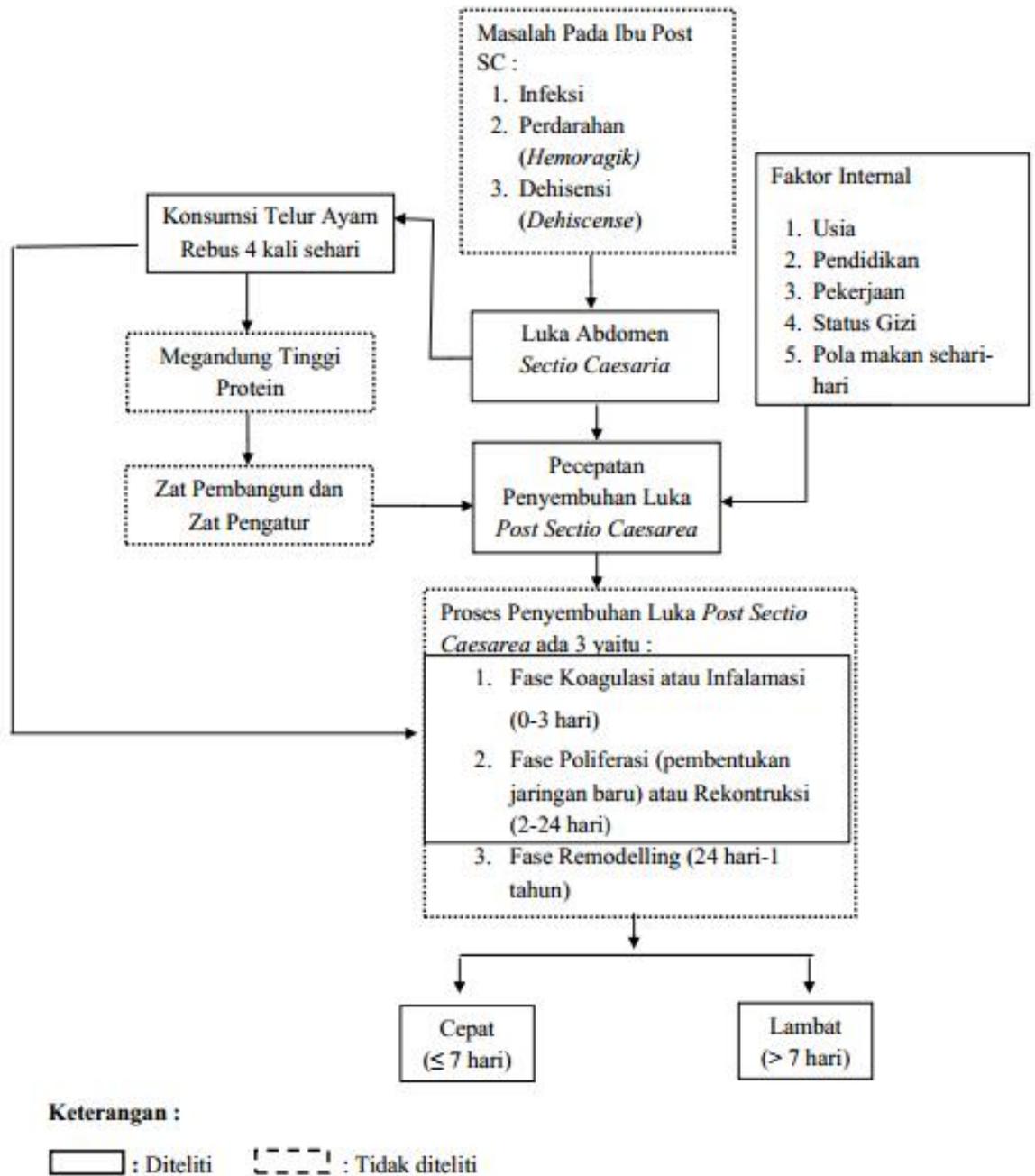
	<p>5. Setelah telur sudah dipastikan benar-benar masak, selanjutnya mematixsn kompor dan ambil telur dengan sendok atau saringan. Setelah itu agar telur cepat dingin, siram dengan air dingin atau direndam dengan air selama sekitar 5 menit saja.</p> <p>6. Setelah dirasa telur sudah dingin, mengupas telur jika akan dihidangkan, dan siapkan wadah untuk telur yang sudah masak.</p>
--	---

Tabel 2.1 SOP Merebus Telur (Titis Sri Kusuma, 2012)

2.6 Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kerangka yang digunakan untuk mengembangkan kerangka konsep penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian (Ansori, 2022).

Berikut ini adalah kerangka teorinya :



Gambar 2.2 Kerangka Teori