

BAB II

KONSEP TEORI

A. Sectio Caesarea (SC)

1. Definisi

Operasi caesar adalah prosedur bedah yang membantu proses persalinan melalui sayatan diperut dan rahim (Siagian et al., 2023). Operasi caesar adalah salah satu metode persalinan yang diindikasikan secara medis dengan dengan melakukan potongan melalui sayatan pada bagian perut dan rahim. Saat ini, prosedur *sectio caesarea* biasanya dilakukan di area perut bagian bawah. *Sectio caesarea* dapat dilakukan secara terencana jika terdapat alasan bahwa bayi tidak bisa dilahirkan melalui jalur normal, atau secara darurat ketika bayi harus segera dilahirkan (Prihadianto et al., 2024).

2. Klasifikasi

Klasifikasi operasi *caesarea* menurut (Amalia et al., 2024):

a. Sayatan klasik

Sayatan klasik dilakukan dengan cara vertikal untuk memberi lebih banyak ruang bagi bayi untuk keluar. Insisi yang lebih besar sering kali diperlukan ketika bayi lahir dengan posisi bokong terlebih dahulu.

b. Sayatan mendatar

Dalam metode insisi horizontal, dilakukan pemotongan kecil secara horizontal di area bawah rahim, lalu diperluas menggunakan jari hingga mencapai batas pembuluh darah di rahim. Metode ini banyak dipilih saat ini karena bisa mengurangi risiko perdarahan serta mempercepat penyembuhan luka.

1) Operasi berulang (*Repeat caesarean section*)

Bagi ibu yang sebelumnya pernah menjalani *sectio caesarea*, biasanya kehamilan selanjutnya juga akan dilahirkan melalui *sectio caesarea* lagi. Secara umum, insisi dilakukan pada lokasi bekas sayatan yang sebelumnya (Amalia et al., 2024).

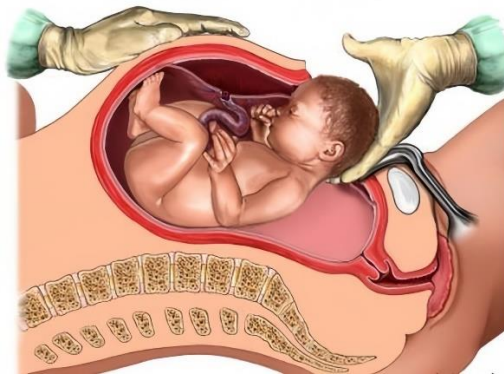
2) *Sectio caesarea histerektomi* (pengangkatan rahim

Prosedur pembedahan ini dilakukan setelah proses kelahiran bayi dilakukan melalui operasi caesar, diiringi dengan tindakan histerektomi. Prosedur ini diterapkan pada situasi di mana terjadi perdarahan parah yang tidak dapat diatasi atau jika plasenta tidak bisa terlepas dari rahim (Amalia et al., 2024).

3) Operasi porro

Tindakan pembedahan yang dilakukan pada Bayi yang sudah meninggal di dalam rahim tidak dikeluarkan, dan histerektomi juga tidak dilakukan segera. Prosedur ini biasanya dilakukan pada kasus infeksi rahim yang parah (Amalia et al., 2024).

3. Anatomi fisiologi



Gambar 2.1 Sectio Caesarea

Sumber : Sirajul Muna, (2025)

a. Dinding abdomen

Terdiri dari lapisan luar ke dalam:

1) Kulit

Garis Langer menunjukkan arah serat dalam lapisan dermis kulit. Di area depan dinding perut, serat-serat ini terdistribusi secara horizontal. Oleh karena itu, sayatan vertikal pada kulit dapat meningkatkan ketegangan *lateral*, yang dapat menyebabkan jaringan parut yang lebih lebar (Pustaka et al., 2023).

2) Jaringan subkutan

Lapisan ini terbagi menjadi dua bagian: lapisan luar yang didominasi oleh lemak (*Fascia Comper*), dan lapisan dalam yang lebih

membranosa (*Fascia Scarpa*) Kedua lapisan ini tidak terpisah, namun membentuk satu lapisan kontinu dari jaringan subkutan (Pustaka et al., 2023).

3) *Peritoneum*

Peritoneum sebaiknya dibuka sedekat mungkin dengan umbilikus untuk menghindari cedera pada *vesica urinaria* yang kadang-kadang berada lebih tinggi, terutama dalam kasus persalinan lama (Pustaka et al., 2023).

b. Insisi abdomen

Insisi pada perut bisa dilakukan secara tegak di sepanjang garis tengah—terutama di bawah pusar. Metode ini memberikan akses yang relatif cepat menuju rongga perut. Ukuran insisi harus cukup besar agar janin bisa dikeluarkan dengan mudah, dengan panjang insisi disesuaikan berdasarkan perkiraan ukuran janin. Selanjutnya, dilakukan pemotongan tajam di area selubung otot rektus anterior. Jaringan lemak di bawah kulit dihilangkan untuk memperlihatkan fasia garis tengah yang lebarnya sekitar 2 cm. Setelah itu, fasia transversalis dan lemak preperitoneal dibuka dengan hati-hati menggunakan teknik tumpul atau dengan menempatkan dua klem hemostatik yang berjauhan sekitar 2 cm. Sebelum melanjutkan pembukaan peritoneum, lipatan peritoneum yang kencang harus diperiksa dan diraba untuk memastikan bahwa omentum, usus, atau kandung kemih tidak terperangkap di area yang akan diinsisi (Program et al., 2024a).

c. Sayatan *uterus*

Dalam prosedur caesar dengan metode vertikal, sayatan pada uterus dimulai dengan menempatkan pisau bedah (skalpel) pada posisi serendah mungkin, dengan memperhatikan tingkat penipisan di segmen bawah rahim. Namun, jika pemantauan area operasi tidak optimal, terdapat tumor, atau kondisi plasenta perkreta menyulitkan pelaksanaan pemisahan kandung kemih dari rahim, sayatan dapat dilakukan di bagian atas kandung kemih. Setelah pisau bedah berhasil menembus

dinding uterus, sayatan diperluas menuju arah atas menggunakan gunting, sering kali dengan kain pelindung yang diletakkan di bawahnya hingga bukaan cukup besar untuk mengeluarkan janin (Pasaribu et al., 2024). Sayatan vertikal ini dikenal sebagai "sayatan klasik" karena arahnya membentang sejajar dengan sumbu tubuh uterus, melewati bagian atas segmen bawah rahim, dan dapat meluas hampir mencapai fundus. Kendati demikian, sayatan transversal lebih sering menjadi pilihan dalam sebagian besar prosedur caesar karena dianggap lebih mudah untuk ditangani saat proses penjahitan. Selain itu, lokasi sayatan transversal memiliki risiko robeknya uterus yang lebih rendah pada kehamilan mendatang serta cenderung mengurangi kemungkinan terbentuknya adhesi usus atau omentum di area sayatan (Program et al., 2024a).

d. Penjahitan *uterus*

Begitu plasenta berhasil diambil, uterus dapat diangkat melalui tempat sayatan menuju dinding perut, yang sebelumnya telah tertutup dengan kain pelindung (drape). Setelah itu, fundus uteri ditahan dengan spons laparotomi yang telah dibasahi agar terlindungi selama prosedur dilakukan (Pustaka et al., 2023).

e. Penutupan abdomen

Setelah semua kain kasa diambil, darah serta cairan ketuban di paracolic gutter dan cul-de-sac dibersihkan secara hati-hati. Sebelum abdomen ditutup, kain kasa dan alat bedah perlu dihitung kembali untuk memastikan tidak ada yang tertinggal di dalam rongga operasi. Apabila terjadi pembesaran usus di lokasi insisi, peritoneum bisa ditutup lebih dulu untuk melindungi usus saat lapisan fasia dijahit. Daerah bedah perlu diperiksa kembali sebelum menutup setiap lapisan guna menemukan potensi sumber perdarahan. Jika perdarahan terdeteksi, hal itu bisa diatasi melalui penyempitan (clamping), ligasi, atau elektrokauterisasi. Selanjutnya, otot rektus dikembalikan ke posisi anatomis semula. Ruang subfasia perlu diperiksa dengan teliti untuk

memastikan hemostasis yang ideal. Jika ada diastasis yang cukup lebar, otot rektus bisa dijahit menggunakan satu atau dua jahitan pola angka delapan (figure-of-eight) dengan benang chromic catgut berukuran 0 atau 1. Fasia rektus lalu ditutup menggunakan jahitan terputus (interrupted sutures) dengan material yang diserap perlahan ukuran 0. Jahitan ditempatkan di sepanjang tepi lateral fasia dengan jarak maksimal 1 cm. Alternatif lainnya dapat dilakukan dengan penggunaan jahitan kontinu tanpa penguncian (continuous non-locking suture) menggunakan material yang bisa diserap (Program et al., 2024a).

4. Etiologi

Penyebab *Sectio Caesaria* atau operasi *caesar* memiliki beberapa indikasi. Dari perspektif ibu, indikasi tersebut mencakup kemungkinan robeknya rahim, perdarahan sebelum persalinan, serta pecahnya kantung ketuban sebelum saatnya. Sedangkan untuk janin, indikasinya meliputi stres janin dan berat janin yang lebih dari 4.000 gram (Situmorang et al., 2025). Dari beberapa faktor ini, dapat dijelaskan beberapa alasan terjadinya *Sectio Caesaria* menurut (Fikri et al., 2024) yaitu:

a. CPD (*Chepalopelvik Disproportion*)

Perbedaan ukuran antara lingkaran kepala janin dan panggul ibu dapat mengakibatkan ibu tidak mampu melahirkan secara normal. Panggul ibu adalah saluran yang dilalui janin saat melahirkan dengan cara alami. Beberapa tulang yang membentuk rongga panggul menjadi jalur lahir pada persalinan normal. Jika bentuk panggul memiliki kelainan atau *patologi*, hal ini akan menimbulkan kesulitan dalam melahirkan secara alami, sehingga perlu dilakukan operasi *sectio caesaria*. Kondisi patologis ini membuat ukuran ruang tulang panggul tidak normal dan bentuk panggul menjadi asimetris.

b. PEB (*Pre Eklamsia Berat*)

Preeklampsia merupakan suatu keadaan yang muncul selama masa kehamilan. Setelah terjadinya perdarahan dan infeksi, *pre eklampsia* adalah salah satu faktor kunci yang mengakibatkan kematian pada ibu

dan bayi. Penting untuk mengenali gejala awalnya guna menghindari perkembangan menjadi *eklampsia*, karena deteksi dini sangat penting untuk keselamatan.

c. KPD (*Ketuban Pecah Dini*)

PROM adalah keadaan saat kehamilan belum mencapai 37 minggu. Kondisi ini terjadi ketika kantung ketuban ruptur sebelum proses persalinan dimulai dan tidak disertai kontraksi rahim.

d. Janin Kembar

Tidak semua kelahiran janin kembar memerlukan *operasi sesar*. Prosedur tersebut umumnya dilakukan jika terdapat risiko atau komplikasi tertentu. Selain itu, posisi bayi kembar yang melintang dapat menyulitkan persalinan normal, dan kadang salah satu bayi berada dalam posisi sungsang.

e. Penyebab-penyebab yang menghalangi jalan lahir.

Hal ini terjadi karena ada isu yang mengganggu proses persalinan, seperti adanya tumor atau kelainan pada jalan lahir, tali pusat yang tidak memadai panjangnya, atau masalah pernapasan yang dialami oleh ibu.

Menurut (Siagian et al., 2023) berikut merupakan gangguan yang mungkin terjadi selama proses persalinan :

1) Gangguan posisi Janin

a) Ketidaksesuaian kepala

Kelainan pada bagian atas bayi yang akan dilahirkan dapat berarti bahwa bentuk kepala bayi tidak normal atau ada masalah yang membuat kepala sulit keluar. Kepala bayi yang sehat umumnya berbentuk oval atau lonjong, yang memudahkan kepala untuk keluar melalui panggul ibu saat melahirkan. Namun, jika terdapat kelainan seperti kepala yang terlalu besar (*makrosefali*), bentuk kepala yang bulat atau tidak simetris, atau benjolan akibat benturan saat kelahiran sebelumnya, maka ada kemungkinan kepala bayi akan terhambat saat keluar. Situasi ini bisa menyebabkan proses persalinan menjadi lebih sulit, sehingga

diperlukan tindakan medis khusus, seperti operasi caesar (*sectio caesarea*), agar bayi dapat lahir dengan selamat.

b) Letak kepala tengadah

Saat pemeriksaan, bagian *ubun-ubun* bayi (bagian lunak di kepala) teraba sebagai titik terendah, sementara bagian bawahnya merupakan puncak kepala. Faktor penyebab meliputi kerusakan dasar panggul, serta janin yang berukuran kecil.

c) Presentasi Muka

Kondisi ini jarang terjadi, yaitu sekitar 0,27 hingga 0,5 persen dari total kasus, di mana posisi kepala bayi berada dalam keadaan tengadah (*deflaksi*). Akibatnya, bagian kepala yang paling rendah justru adalah bagian muka bayi.

d) Prentasi Dahi

Dalam posisi ini, kepala si bayi terletak ditengah tengah antara keadaan *fleksi* dan *ekstensi*, dengan dahi sebagai bagian yang paling rendah dan terdepan. Seringkali, dagu bayi secara alami akan kembali ke posisi wajah atau belakang kepala.

e) Presentasi bokong

Janin berada dalam orientasi longitudinal, dengan bagian kepala di atas rahim dan bokong di bawah panggul. Tipe letak sungsang ini terdiri dari beberapa variasi, yaitu hanya bokong, bokong dengan kaki lurus, dan bokong dengan kaki yang tidak lurus.

f) Indikasi dilakukan *Sectio Caesaria*

Tindakan *sectio caesaria* dilakukan berdasarkan tiga alasan, salah satunya terkait dengan kondisi *janin*. Jika *janin* menunjukkan masalah seperti *insufisiensi plasenta*, ini menjadi pertimbangan untuk melakukan operasi *caesar* sebelum proses persalinan dimulai. Selain itu, adanya *abnormalitas* pada detak jantung janin selama tes stres *oksitosin* dan penemuan *mekonium* dalam cairan

ketuban juga menjadi faktor penting yang mendasari keputusan untuk melaksanakan *sectio caesaria*.

5. Manifestasi klinik

Manifestasi klinis yang terkait dengan operasi *caesar* menurut (Program et al., 2024) :

- a. Kehilangan darah saat pembedahan berkisar antara 600 hingga 800 ml
- b. Terpasang *kateter* dengan urine yang jernih dan berwarna pucat
- c. Bagian perut terasa lembut, tidak ada indikasi *disentri*
- d. Ketidakmampuan secara psikologis untuk menghadapi situasi yang baru
- e. Balutan *abdomen* menunjukkan sedikit bercak
- f. Aliran *lochea* dalam jumlah sedang, tanpa bekuan, atau mungkin lebih banyak dari biasanya

6. Komplikasi

Kejadian pada pasien setelah melahirkan *Sectio Caesarea* menurut (Vyona Wifiarni Putri et al., 2025) :

- a. Infeksi nifas
 - 1) Infeksi nifas rendah ; ditandai oleh demam yang hanya berlangsung selama beberapa hari.
 - 2) Infeksi nifas sedang ; ditandai oleh demam yang lebih tinggi, disertai dengan dehidrasi dan perut yang terasa sedikit kembung.
 - 3) Infeksi nifas tinggi ; mencakup peradangan pada selaput perut (*peritonitis*), penyebaran infeksi ke seluruh tubuh (*sepsis*), dan gangguan pergerakan usus (*ileus paralitik*). Infeksi berat ini sering terjadi pada persalinan yang tertunda, di mana sebelum munculnya infeksi nifas, telah ada infeksi selama proses persalinan akibat pecahnya ketuban.
- b. Penyebab perdarahan meliputi:
 - 1) Banyaknya pembuluh darah yang terputus dan terbuka
 - 2) Kontraksi otot rahim yang tidak cukup kuat
 - 3) Perdarahan di area tempat ari-ari menempel (*placental bed*)

- c. Kerusakan pada kantung kemih, Penyumbatan (*obstruction*) pembuluh darah paru (*emboli paru*), serta keluhan terkait kantung kemih jika proses penyembuhan di rongga perut (*reperitonialisasi*) tidak berjalan baik. Kemungkinan terjadinya robekan rahim secara tiba-tiba pada kehamilan selanjutnya (*rupture uteri spontan*).

7. Penatalaksanaan

Menurut (Program et al., 2024) penatalaksanaan medis dan perawatan setelah operasi *caesar*:

a. Ruang pemulihan

Pasien akan diawasi dengan seksama terkait tingkat keparahan perdarahan jalan lahir, pemeriksaan agar memberkontraksi dengan baik. Selain itu, penting untuk memberikan cairan melalui infus. Cairan yang diberikan menghindari penurunan suhu tubuh , serta volume darah dan cairan di luar sel yang normal, umumnya dapat mengatasi.

b. Ruang perawatan

- 1) Pemantauan harus diperhatikan denyut jantung, laju, volume urine, dan keadaan *fundus uteri*.

- 2) Pemberian obat

Obat mengurangi rasa sakit, seperti tramadol, antrain, dan ketorolac. Selain itu, perlu juga pemberian *antibiotik* seperti seftriakson dan sefotaksim.

- 3) Terapi cairan dan pola makan

Cairan yang sering diberikan adalah campuran dextrose 1%, laju infus sesuai kebutuhan. Infus biasanya dihentikan setelah pasien dapat buang angin, dan selanjutnya disarankan untuk mulai minum dan makan secara oral. Minuman dalam jumlah kecil bisa diberikan setelah 6-8 jam dalam bentuk mineral.

- 4) Pengawasan fungsi kandung kemih dan usus

biasanya dicabut sekitar 12 jam setelah sesar / pada pagi berikutnya sesudah tindakan bedah.

- 5) Mobilisasi

Pada 6 jam awal pasca tindakan bedah, pasien diharuskan beristirahat di tempat tidur. Setelah waktu tersebut, pasien dapat diposisikan dengan miring ke kanan serta kiri. Latihan pernapasan bisa dimulai secepatnya setelah pasien sadar dengan posisi berbaring telentang. Posisi duduk yang dianjurkan bagi pasien berlatih sepanjang hari, melakukannya mulai dari ketiga hingga hari kelima tindakan bedah.

6) Perawatan luka

Luka sayatan dan jahitan pada kulit harus diperiksa setiap hari. Apabila perban mengalami kelembapan atau terkena bercak darah, segera ganti perban tersebut. Perawatan luka harus dilakukan secara teratur dalam kondisi steril untuk mencegah terjadinya infeksi.

7) Pemeriksaan laboratorium

memantau kadar signifikan saat operasi / terdapat karakteristik seperti penurunan produksi urine (*oliguria*) atau gejala lain yang menunjukkan kekurangan volume darah.

B. Ketuban pecah dini

1. Definisi

Kebocoran cairan amnion terjadi saat kantong ketuban terbuka sebelum proses melahirkan dimulai—yaitu, sebelum ibu menunjukkan ciri-ciri akan melahirkan. Situasi ini bisa terjadi jika pembukaan serviks pada wanita yang baru pertama kali melahirkan kurang dari 3 cm, dan bagi wanita yang sudah pernah melahirkan sebelumnya, pembukaan kurang dari 5 cm (Maryati & Hermayanti, 2024).

Kondisi KPD mengacu pada situasi di mana ketuban robek sebelum saat melahirkan yang seharusnya, baik di akhir trimester kehamilan maupun lebih awal (Alisa et al., 2024). KPD didefinisikan sebagai peristiwa pecahnya kantong ketuban sebelum persalinan dimulai, apabila proses melahirkan tidak juga terjadi meskipun sudah menunggu selama satu jam. Mayoritas situasi KPD terdapat pada kehamilan yang cukup bulan (dari usia kehamilan 37 minggu ke atas), sementara kondisi ini

relatif jarang ditemukan pada kehamilan di bawah 36 minggu (Pramesti Rinarta & Nur Annisa, 2025).

2. Etiologi

Penyebab dari pecahnya ketuban lebih awal studi menunjukkan adanya beberapa faktor yang sangat berhubungan dengan kondisi ini, namun sulit untuk menetapkan faktor mana yang paling dominan (Alisa et al., 2024).

Menurut (Selvy Lazuarti, 2020) terdapat beberapa faktor sebagai berikut:

- a. Infeksi atau yang berasal, dapat memicu pecahnya lebih awal.
- b. Leher rahim tidak berfungsi dengan baik, yaitu saluran serviks membuka (melahirkan / kuretase).
- c. Kenaikan tonjolan rahim yang berlebihan (*overdistensi uterus*), seperti akibat trauma. Trauma ini dapat disebabkan oleh hubungan seksual, pemeriksaan dalam, atau amniosentesis, yang sering kali disertai infeksi sehingga menyebabkan ketuban pecah lebih awal.
- d. Posisi janin yang abnormal.

3. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis yang muncul dalam kasus menurut (Siagian et al., 2023) sebagai berikut:

- a. Cairan mengalir keluar melalui vagina.
- b. Cairan *amniotic* memiliki bau amis, berwarna pucat dengan garis merah.
- c. Dihasilkan hingga proses melahirkan. Namun, saat wanita dalam posisi duduk atau berdiri, kepala bayi seringkali menekan dan menghalangi keluarnya cairan tersebut untuk sementara.
- d. Demam, keluarnya banyak cairan menunjukkan adanya kontaminasi.

4. Patofisiologi

Kebocoran cairan amnion sebab melemahnya serta meningkatnya himpitan dalam rahim (tekanan *intrauterin*), atau kombinasi dari kedua hal tersebut. Tekanan tinggi di dalam rahim bisa menjadi penyebab utama pecahnya ketuban dini, selain kelemahan pada *membran amnion* akibat kekurangan jaringan ikat yang kokoh, sehingga cairan ketuban bisa keluar

lebih mudah. Saat proses persalinan dimulai, pecah ketuban sering kali disebabkan oleh kontraksi rahim dan peregangan yang terjadi berulang kali (Prihadianto et al., 2024).

Proses pergantian *membran amnion* ini disebabkan oleh perubahan biokimia di area tertentu yang membuat bagian itu menjadi lebih lemah, bukan karena seluruh *membran* mengalami penurunan kekuatan secara merata. Dalam situasi normal, dapat berkontribusi pada pecahnya membran amnion. Penurunan daya tahan membran juga berhubungan *membran amnion* yang berperan dalam proses pecahnya ketuban (Tiyas & Purwati, 2025).

5. Komplikasi

Risiko terjadinya cacat dan meninggalnya janin akan semakin tinggi pada kasus ketuban pecah awal pada kehamilan *aterm*. Salah satu komplikasi yang sangat parah adalah *hipoplasia paru*, yang hampir selalu muncul jika ketuban pecah terjadi sebelum usia kehamilan mencapai 23 minggu (Talbert & Townsend, 2025). Komplikasi lain yang dapat muncul meliputi infeksi di dalam rahim (*intrauterine infection*), tali pusat yang tertekan atau menumpuk (*cord prolapse*), kelahiran prematur (*prematurity*), dan kesulitan persalinan (*dystocia*) (Prihadianto et al., 2024).

Menurut (Vyona Wifiarni Putri et al., 2025) bisa disebabkan oleh:

a. Komplikasi pada ibu

- 1) Infeksi terjadi saat persalinan: Apabila infeksi terjadi bersamaan dengan *ketuban pecah dini*, hal ini dapat memicu *sepsis* yang berpotensi meningkatkan risiko sakit dan kematian pada ibu.
- 2) Infeksi setelah melahirkan atau *puerperal infection*.
- 3) Proses persalinan yang berlangsung lama.
- 4) Perdarahan pasca melahirkan.
- 5) Meningkatkan kemungkinan perlunya tindakan bedah kebidanan, khususnya operasi *caesar*.
- 6) Meningkatkan risiko kesehatan dan kematian pada ibu.

b. Komplikasi pada janin

1) Kelahiran *prematur*

Masalah yang kerap terjadi akibat kelahiran prematur antara lain adalah *respiratory distress syndrome*, *hipotermia*, dan kesulitan memberi makan pada bayi baru lahir (*neonatal feeding problem*).

2) Tali pusat yang turun ke jalan lahir (*prolaps funiculi*).

3) Kekurangan oksigen.

4) kelainan bentuk akibat komplikasi selama kehamilan atau saat persalinan.

5) Tingkat sakit dan kematian yang tinggi dalam periode perinatal.

6. Pemeriksaan penunjang

Secara klinis, diagnosis *ketuban pecah dini* bisa dilakukan dengan mudah melalui *anamnesis* pada pasien yang mengalami keluarnya cairan seperti urin, dengan tanda-tanda spesifik yang sudah mengindikasikan (Program et al., 2024).

Menurut (Alisa et al., 2024) untuk memverifikasi terjadinya Kebocoran cairan amnion langkah-langkah berikut:

a. Tes laboratorium

Cairan yang keluar melalui vagina dapat dianalisis berdasarkan karakteristik seperti warna, aroma, konsistensi, dan tingkat keasaman (pH). Uji Nitrazine juga dapat membantu mengidentifikasi ada tidaknya cairan ketuban.

b. Pemeriksaan mikroskopis (tes fering)

Contoh cairan diletakkan pada slide mikroskop, dibiarkan hingga kering, kemudian diperiksa di bawah mikroskop. Adanya pola yang menyerupai daun pakis dapat menunjang proses diagnosis ketuban pecah dini.

c. Pemeriksaan ultrasonografi (USG)

Prosedur pemindaian USG dilakukan untuk mengevaluasi kondisi dan memperkirakan jumlah cairan ketuban yang terdapat di dalam rahim. Meskipun terdapat berbagai metode untuk mendiagnosis *ketuban pecah*

dini, secara umum, diagnosis dapat dilakukan melalui anamnesis dan pemeriksaan yang sederhana.

7. Pencegahan

Menurut (Maryati & Hermayanti, 2024) *Ketuban pecah dini* dapat dicegah dengan :

- a. Periksa kehamilan secara rutin.
- b. Selalu bersihkan area kewanita.
- c. Segera periksakan diri ke dokter jika ada masalah pada organ intim, misalnya keputihan yang berbau atau warnanya berbeda.
- d. Tunda hubungan seksual jika ada tanda-tanda yang berisiko menyebabkan *ketuban pecah dini*, seperti jika leher rahim lemah.

8. Dampak masalah

Seorang ibu yang mengalami KPD apabila tidak segera menerima perawatan, maka akan ada risiko terjadinya infeksi, seperti *korioamnionitis* (peradangan) distress (Pasaribu et al., 2024). Semua wanita hamil yang mengalami Kebocoran cairan amnion harus diperiksa. Risiko adanya kekurangan serius yang dapat muncul akibat Kebocoran cairan amnion, jangkitan di dalam rahim, kelahiran prematur, dan *distosia* (Fikri et al., 2024).

C. Konsep post partum

1. Definisi

Masa setelah melahirkan yang secara medis dikenal dengan istilah *puerperium* adalah periode pemulihan yang dilalui oleh seorang ibu usai proses persalinan. Pada saat ini, organ reproduksi mengalami serangkaian perubahan secara bertahap dan berangsur-angsur kembali ke kondisi mendekati apa yang dialaminya sebelum kehamilan; proses ini disebut sebagai involusi. Secara umum, masa setelah melahirkan berlangsung mulai dari waktu persalinan hingga sekitar enam minggu atau 42 hari (Lestari, 2025). Asal usul kata "*puerperium*" diambil dari bahasa Latin: *puer* yang berarti "bayi" dan *parous* yang berarti "melahirkan." Dengan demikian, *puerperium* dapat dijelaskan sebagai masa setelah

kelahiran bayi, di mana tubuh ibu melalui fase pemulihan dan penyesuaian untuk kembali ke keadaan sebelum kehamilan. Masa setelah melahirkan dimulai setelah plasenta dikeluarkan dan berlangsung selama kira-kira enam minggu atau 42 hari. Beberapa sumber profesional menyatakan bahwa periode ini merujuk pada waktu yang dimulai sekitar dua jam setelah plasenta dikeluarkan hingga organ reproduksi pulih sepenuhnya (Sirajul Muna et al., 2025).

2. Tahapan post partum

Selama periode nifas, tubuh mengalami berbagai perubahan yang berlangsung melalui beberapa tahapan. Secara umum, Menurut (Pramessti et al., 2025) terdapat 4 tahapan dalam masa nifas, yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Fase setelah melahirkan segera

Kriteria ini berlangsung sejak keluarnya plasenta sampai 24 jam berikutnya. Waktu ini sangat kritis karena seringkali terjadi perdarahan setelah melahirkan akibat kurangnya kontraksi rahim, yaitu kondisi di mana rahim tidak dapat melakukan kontraksi setelah proses melahirkan. Ibu yang baru saja melahirkan perlu mendapatkan pengawasan dari tenaga medis.

b. Fase setelah melahirkan awal

Periode ini dimulai 24 jam pasca persalinan dan berlangsung hingga satu minggu ke depan. Dalam tahap ini, tenaga medis perlu mengawasi ibu yang melahirkan dengan memastikan bahwa semua dalam situasi normal.

c. Fase setelah melahirkan lanjutan

Fase ini mencakup rentang waktu dari 1 hingga 6 minggu berikutnya setelah melahirkan. Dalam periode ini, ibu akan terus mendapatkan pemantauan fisik serta konseling tentang perencanaan keluarga berencana (KB).

d. Masa nifas yang lebih panjang

Durasi yang dibutuhkan seorang ibu untuk kembali pulih dan mengembalikan kesehatan, terutama jika ada komplikasi yang terjadi baik selama kehamilan maupun saat persalinan

3. Kebutuhan ibu post partum

Berdasarkan (Maryati & Hermayanti, 2024) :

a. Nutrisi dan cairan

Jumlah serta jenis makanan yang diambil memberikan dampak signifikan terhadap produksi ASI. Ibu yang memiliki keadaan gizi yang baik dapat menghasilkan ASI dengan baik, sekitar 800 cc, setara dengan 600 kalori, selama menyusui. Sebaliknya, ibu yang mengalami kekurangan gizi cenderung memproduksi ASI dalam jumlah yang lebih sedikit. Pemberian ASI sangat penting karena ini berkontribusi terhadap perkembangan bayi agar tumbuh sehat dan cerdas.

b. Mobilisasi awal

Bangun dan bergerak dengan segera merupakan tindakan yang diambil setelah menjalani operasi untuk mempercepat proses penyembuhan. Aktivitas ini dilakukan secara progresif, dimulai dengan berjalan ringan dalam jangka waktu, hingga ibu pasca melahirkan bisa dilakukan sendiri tanpa perlu bantuan orang lain.

c. Buang air kecil dan buang air besar

Setelah melahirkan, buang air kecil dapat menurunkan kemungkinan terjadinya komplikasi pascapersalinan. Sangat penting bagi ibu untuk buang air besar dalam 24 jam pertama, karena tidak ada risiko yang dapat memperburuk cedera di jalan lahir saat melakukannya.

d. Kebersihan Pribadi

Menjaga kebersihan pribadi sangat krusial bagi ibu setelah melahirkan. Langkah-langkah perawatan yang perlu diambil mencakup

- 1) Menjaga kebersihan seluruh tubuh untuk mencegah infeksi dan reaksi alergi pada kulit bayi.
- 2) Membersihkan area genital menggunakan sabun dan air, mulai dari depan ke belakang, dan terakhir membersihkan area anus.

- 3) Mengganti pembalut minimal dua kali sehari.
- 4) Mencuci tangan dengan sabun dan air setelah membersihkan area genital.
- 5) Mengganti pembalut setidaknya dua kali sehari.
- 6) Jika ada luka episiotomi, hindari menyentuh luka tersebut guna menghindari infeksi.

e. Istirahat

Perempuan pasca melahirkan memerlukan waktu yang cukup untuk beristirahat. Kekurangan istirahat dapat menimbulkan beberapa masalah, seperti:

- 1) Penurunan produksi ASI.
- 2) Memperlambat proses *invulasi* rahim serta meningkatkan kemungkinan perdarahan.
- 3) Menyebabkan depresi dan ketidaknyamanan terkait dengan perawatan bayi maupun diri sendiri.

f. Aktivitas seks

Dari perspektif fisik, aktivitas seksual dapat dilaksanakan dengan aman setelah perdarahan telah berhenti dan ibu mampu memasukkan satu atau dua jari ke dalam vagina tanpa mengalami rasa sakit. Biasanya, kondisi ini tercapai sekitar 40 hari atau 6 minggu setelah proses persalinan, meskipun ini berbeda-beda tergantung pada setiap pasangan.

g. Senam pasca melahirkan

Membantu mempercepat dan memaksimalkan pemulihan organ-organ, ibu disarankan untuk melaksanakan senam nifas.

4. Proses adaptasi psikologi

Berikut adalah tiga tahap penyesuaian psikologis ibu setelah melahirkan menurut (Syahla Salsabila et al., 2024):

a. Fase "mengambil" (dari kelahiran hingga hari ke-2)

- 1) Memusatkan perhatian pada diri sendiri.
- 2) Bersikap menerima dan bergantung pada orang lain.

- 3) Memikirkan perubahan pada fisik yang dialaminya.
 - 4) Terus teringat pada pengalaman persalinan.
 - 5) Membutuhkan waktu untuk beristirahat dan tidur agar tubuhnya bisa pulih.
- b. Fase "mengambil alih" (hari ke-3 hingga ke-10)
- 1) Khawatir tentang kemampuannya merawat bayi dan merasakan kesedihan (baby blues).
 - 2) Mulai menyadari potensi sebagai seorang ibu dan merasa lebih bertanggung jawab terhadap bayinya.
 - 3) Memperhatikan pengaturan fungsi tubuh seperti buang air kecil, buang air besar, dan stamina fisik.
 - 4) Terbuka untuk menerima saran dari bidan dan masukan pribadi.
 - 5) Sangat peka terhadap kekurangan yang dirasakannya, cenderung mudah tersinggung, dan sering kali menganggap masukan dari bidan sebagai kritik. Penting untuk berhati-hati ketika berkomunikasi dengannya, serta dukungan sangatlah dibutuhkan.
- c. Fase "Melepaskan Diri" (hari ke-10 hingga akhir masa nifas)
- 1) Menjadi lebih yakin dalam merawat dirinya dan bayinya setelah kembali ke rumah, berkat dukungan dan perhatian dari keluarga.
 - 2) Mengambil alih tanggung jawab atas perawatan bayi dan memahami apa yang diperlukan oleh bayinya.

5. Adaptasi psikologi post partum

Setelah melahirkan, tubuh seorang ibu beradaptasi dengan keadaan baru. Organ-organ berikut mengalami perubahan pascapersalinan menurut (Program et al., 2024) antara lain adalah sebagai berikut :

a. *Uterus*

Involusi adalah proses di mana *uterus* kembali ke keadaan sebelum hamil. Perubahan ini dapat dilacak melalui pemeriksaan fisik yang melibatkan palpasi untuk mengevaluasi tinggi fundus uteri.

b. *Lochea*

Lochea merupakan keluarnya cairan dari rahim setelah melahirkan. Warna dan volume lochea juga berubah seiring dengan proses *involusi*. Menurut (Fitri et al., 2023) *Lochea* dibagi menjadi empat:

1) *Lochea Rubra*

Tipe Lochea ini muncul dari hari pertama hingga keempat setelah melahirkan dan berwarna merah, karena mengandung darah segar, sisa plasenta, jaringan dinding rahim, vernix caseosa, lanugo (rambut halus bayi), serta mekonium.

2) *Lochea Sanguinolenta*

Tipe Lochea ini memiliki warna merah kecokelatan dan tekstur seperti lendir; terjadi dari hari keempat hingga ketujuh setelah persalinan.

3) *Lochea Serosa*

Tipe Lochea ini berwarna kuning kecokelatan dan terdiri dari serum, leukosit, serta puing-puing dari bekas perlekatan plasenta. Cairan ini keluar mulai dari hari ketujuh hingga hari keempat belas.

4) *Lochea Alba*

Tipe Lochea ini meliputi leukosit, sel epitel, jaringan mukosa serviks, dan serat jaringan yang mengalami nekrosis. *Lohiya alba* dapat berlangsung antara dua hingga enam minggu setelah melahirkan.

c. *Serviks*

Serviks juga mengalami involusi bersamaan dengan uterus. Setelah melahirkan, ostium eksternal dapat diakses dengan dua atau tiga jari, sementara serviks akan menutup kembali dalam waktu enam minggu.

d. *Vulva dan Vagina*

Vulva dan *vagina* mengalami tekanan serta peregangan yang signifikan selama proses kelahiran. Setelah tiga minggu, *vulva* dan *vagina* kembali ke kondisi sebelum hamil; rugae *vagina* perlahan-lahan muncul kembali, dan labia menjadi lebih mencolok.

e. *Perineum*

Setelah melahirkan, perineum mengalami kendur karena peregangan akibat tekanan bayi saat melahirkan. Pada hari kelima setelah melahirkan, perineum telah mendapatkan kembali sebagian dari elastisitasnya, meskipun tetap lebih kendur dibandingkan sebelum hamil.

f. Payudara

Saat melahirkan, perubahan hormon memicu dimulainya produksi susu pada ibu. Penilaian terhadap payudara dilakukan pada awal masa pascapersalinan untuk melihat kondisi payudara serta memastikan kelancaran menyusui. Evaluasi ini mencakup: kemerahan, adanya *kolostrum*, serta keberadaan sumbatan saluran susu, *kongesti*, dan indikasi potensi *mastitis*.

g. Sistem Pencernaan

Perubahan di dalam sistem pencernaan dapat terjadi mulai dari saat melahirkan hingga tahap pascapersalinan. Faktor-faktor ini dapat dipengaruhi oleh kondisi usus besar yang cukup kosong, kehilangan cairan selama persalinan, asupan nutrisi yang tidak memadai, adanya *ambeien*, serta terbatasnya aktivitas fisik.

h. Saluran kemih

Segera setelah melahirkan, ibu mungkin menghadapi kesulitan saat ingin buang air kecil, terutama dalam 24 jam pertama. Penyebabnya bisa jadi adalah ketegangan pada sfingter dan pembengkakan di sekitar leher kandung kemih akibat tekanan kepala bayi yang mendorong tulang panggul selama persalinan. Di samping itu, level estrogen—yang sebelumnya membantu menjaga keseimbangan cairan—berkurang setelah melahirkan. Hal ini mengakibatkan peningkatan pengeluaran cairan melalui urin, yang dikenal dengan istilah diuresis.

D. Konsep menyusui

1. Definisi

Menyusui merupakan proses alami yang dilakukan oleh seorang ibu untuk memberikan nutrisi yang penting kepada bayinya. World Health

Organization, 2025 menjelaskan bahwa menyusui Disarankan agar bayi mendapatkan ASI secara eksklusif sejak lahir hingga mencapai usia enam bulan. Nutrisi dari ASI sangat krusial untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi. Selain memenuhi kebutuhan gizi, ASI juga mengandung berbagai zat yang memperkuat sistem kekebalan tubuh, sehingga berfungsi melindungi bayi dari berbagai penyakit (World Health Organization, 2025). Selain berfungsi sebagai sumber nutrisi, menyusui juga memiliki manfaat lainnya. Kegiatan ini memperkuat hubungan emosional antara ibu dan anak serta mendukung perkembangan otak bayi. Selain itu, menyusui juga dapat menurunkan risiko obesitas dan penyakit kronis di masa depan. Dengan melakukannya, seorang ibu tidak hanya memberi makan anaknya, tetapi juga memberikan kasih sayang, kehangatan, dan dukungan untuk perkembangan si kecil. Oleh karena itu, mari kita dukung praktik ini untuk memastikan generasi mendatang kita tumbuh sehat dan bahagia (Purkiewicz et al., 2025).

2. Fisiologi menyusui

Laktogenesis merujuk pada awal mula Produksi air susu ibu berlangsung dalam tiga tahap yang dikenal sebagai laktogenesis. Dua tahap awal dikendalikan oleh mekanisme hormonal atau respons neuroendokrin—proses yang melibatkan interaksi sistem saraf dan sistem hormonal (endokrin). Proses ini berlangsung pada ibu tanpa memandang apakah ia memiliki niat untuk menyusui atau tidak. Sementara itu, tahap ketiga bergantung pada mekanisme autokrin, di mana produksi dan pengaturan hormon dilakukan secara mandiri oleh sel-sel yang terlibat.

a. Kendali *Neuroendokrin*

Laktogenesis I dimulai sekitar minggu ke-16 selama kehamilan dan ditandai dengan produksi kolostrum oleh laktosit. Selama masa kehamilan, tindakan hormon tertentu menghalangi produksi ASI. Setelah lahirnya plasenta, jumlah hormon tersebut berkurang, sehingga memungkinkan prolaktin untuk merangsang pembentukan ASI (Wilde et al., 2023).

- 1) *Prolaktin*, mendukung pembentukan ASI sekaligus mempertahankan produksinya.
- 2) *Oksitosin*, berkontribusi dalam pelepasan ASI dengan membantu kontraksi sel mioepitel di dalam alveolus kelenjar susu.

b. Kendali *Autokrin Laktogenesis* III

Tahap ini, jumlah ASI yang dihasilkan disesuaikan dengan kebutuhan bayi. Pengosongan payudara yang sering akan menjaga jumlah produksi ASI, sementara ASI yang tertahan di dalam payudara dapat meningkatkan kadar faktor yang menghambat laktasi (*Feedback Inhibitor of Lactation* atau FIL) dan mengakibatkan penurunan produksi ASI. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai respons *neuroendokrin*. Berdasarkan penelitian, saat alveoli bengkak, terjadi peningkatan faktor penghambat *laktasi* (FIL), yang akan menghambat sintesis ASI (Wilde et al., 2023).

3. Mekanisme hisapan bayi

Menurut (Purkiewicz et al., 2025) ada tiga refleks utama

1) Refleks Mencari Putting

Refleks ini muncul ketika area di sekitar mulut atau pipi bayi mengalami sentuhan. Bayi akan berbalik menuju sumber rangsangan, membuka mulutnya, berusaha menemukan puting, dan kemudian memasukkannya ke dalam mulut untuk memulai proses mengisap.

2) Refleks Menghisap.

Refleks ini aktif saat puting bersentuhan dengan bagian dalam mulut, terutama langit-langit bayi. Posisi puting dan sebagian besar areola di dalam mulut memungkinkan tekanan dari lidah, gusi, dan langit-langit membantu dalam proses pengeluaran ASI (Purkiewicz et al., 2025).

3) Refleks Menelan

Refleks ini terjadi setelah rongga mulut bayi dipenuhi ASI. ASI kemudian ditelan melalui gerakan yang terkoordinasi antara mengisap dan menelan, sehingga memungkinkan bayi untuk menelan ASI dengan efektif (Purkiewicz et al., 2025).

4. Kandungan asi

Kandungan gizi yang ada dalam ASI menurut (Martin et al., 2025):

a. Protein

Susu ibu merupakan sumber protein yang sangat baik. Namun, kualitas protein yang terkandung lebih unggul dibandingkan susu formula karena ASI mengandung protein dengan komposisi asam amino yang sesuai dengan kebutuhan bayi. Sekitar 60% dari protein tersebut adalah whey dan 40% adalah kasein. Whey memiliki kemampuan larut yang lebih baik, sehingga lebih mudah dicerna dan diserap oleh bayi, sementara kasein—yang jumlahnya lebih sedikit—dicerna dengan kecepatan yang lebih lambat. Sebaliknya, susu sapi lebih banyak mengandung *kasein* dan memiliki jumlah protein *whey* yang lebih sedikit dibandingkan ASI.

b. Karbohidrat

Kandungan karbohidrat dalam ASI juga tergolong tinggi. *Laktosa* sebagai karbohidrat utama menyumbang sekitar 42% dari total energi dalam ASI. Setelah bayi mengonsumsi *laktosa* (Talbert & Townsend, 2025). Proses penyerapan *laktosa* lebih efektif dan lebih mudah dari ASI dibandingkan susu formula.

c. Lemak

ASI mengandung lemak berkualitas tinggi dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan susu sapi atau susu formula. ASI juga menyediakan asam lemak esensial seperti asam linoleat dan asam alfa-linolenat, yang berfungsi sebagai komponen penting untuk pembentukan DHA dan AA. Kedua asam lemak ini sangat krusial untuk perkembangan sistem saraf dan retina bayi (Talbert & Townsend, 2025).

d. *Karnitin*

Karnitin yang terdapat dalam ASI berperan dalam peningkatan sistem imun dan juga mendukung penyediaan energi untuk metabolisme bayi. Konsentrasi karnitin cenderung meningkat dan mencapai maksimum

pada sekitar minggu ketiga setelah menyusui dimulai. Selama tahap kolostrum, karnitin juga ditemukan dalam jumlah yang lebih besar.

e. Vitamin

ASI menawarkan berbagai jenis vitamin yang diperlukan oleh bayi. Vitamin-vitaminnya termasuk yang larut dalam lemak seperti A, D, E, dan K, juga vitamin yang larut dalam air seperti B1, B2, dan C.

5. Faktor yang mempengaruhi produksi ASI

Menurut (Lajuna, 2025) terdapat beberapa elemen yang memengaruhi produksi ASI :

a. Aspek gizi ibu

Diet yang diterapkan oleh ibu menyusui memiliki peranan krusial dalam keberlangsungan produksi air susu ibu. Mengonsumsi makanan yang seimbang dan mencukupi kebutuhan nutrisi berkontribusi terhadap kelancaran produksi ASI.

b. Pengaruh hisapan Bayi

Ketika bayi menyusui, itu memicu sistem hormonal yang melibatkan hormon prolaktin dan oksitosin. Prolaktin berfungsi untuk memproduksi ASI, sedangkan oksitosin memperlancar aliran ASI. Jika hisapan bayi tidak memadai, bisa mengurangi stimulasi hormonal, yang dapat berdampak pada penurunan produksi dan aliran ASI.

c. Jadwal Menyusui

Menyusui secara konsisten terutama sekitar delapan kali atau lebih dalam sehari pada minggu-minggu awal kehidupan bayi dapat berkontribusi pada pemeliharaan produksi ASI. Semakin sering payudara dirangsang dan dikeluarkan isinya, semakin hebat stimulasi terhadap prolaktin dan oksitosin. Oleh karena itu, proses menyusui sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan bayi dan tidak terikat oleh jadwal yang ketat.

d. Riwayat Kesehatan

Kondisi kesehatan ibu, termasuk adanya penyakit infeksi baik akut maupun kronis, dapat mempengaruhi proses menyusui dan mungkin menurunkan produksi ASI.

e. Faktor Mental

Kondisi psikologis ibu dapat berdampak pada proses menyusui. Stres, kecemasan, kesedihan, serta kurangnya rasa percaya diri bisa menghalangi aliran ASI. Suasana yang tenang dan nyaman dapat mendukung kelancaran dalam proses menyusui.

f. Metode kelahiran

Setelah melahirkan secara normal, umumnya ibu bisa langsung menyusui sesaat setelah kelahiran. Namun, setelah menjalani operasi caesar, proses menyusui seringkali tertunda terutama jika ibu mendapatkan anestesi umum sehingga mempersulit kontak dengan bayi dan kegiatan menyusui pada jam pertama.

E. Pijat oksitosin (*Oxytocin Massage*)

1. Definisi

Pijat oksitosin (*Oxytocin Massage*) merupakan teknik pemijatan yang dilakukan sekitar tulang belakang untuk membantu merangsang pelepasan hormon prolaktin dan oksitosin. Pemijatan dimulai dari bagian punggung, di sepanjang kedua sisi tulang belakang, hingga mencapai kira-kira setinggi tulang rusuk kelima dan keenam (Lestari, 2025). Teknik ini memberikan kenyamanan dan relaksasi bagi ibu setelah melahirkan, yang dapat membantu dalam meningkatkan kadar oksitosin, sehingga mendukung kelancaran aliran ASI. Pijat oksitosin bertujuan untuk mengaktifkan refleks oksitosin atau *refleks letdown*. Metode bertujuan membantu ibu merasa lebih rileks dan nyaman setelah sesi pijatan selesai, tidak lelah setelah melahirkan, serta dapat mendorong peningkatan produksi hormon oksitosin (Dewi, 2022).

2. Pengaruh pijat oksitosin (*Oxytocin Massage*)

Air susu ibu tidak dapat langsung keluar pada ibu setelah melahirkan, karena proses ini melibatkan serta berbagai hormon yang

mempengaruhi sekresi oksitosin. Produksi hormon oksitosin tidak hanya dipicu oleh isapan bayi, tetapi juga bergantung pada reseptor dalam sistem *duktus*, ketika *duktus* membesar atau menjadi lebih elastis, *hipofise* akan secara refleks mengeluarkan oksitosin yang membantu memerah untuk memastikan pengeluaran setelah melahirkan (Sirajul Muna et al., 2025).

Pengeluaran ASI dipengaruhi oleh dua aspek utama: pertama adalah produksi dan kedua adalah sekresi. Produksi ASI bergantung pada hormon prolaktin, sedangkan aliran ASI dipengaruhi oleh hormon oksitosin. Hormon oksitosin dilepaskan sebagai respons terhadap rangsangan yang diterima puting susu baik dari isapan bayi atau pijatan di tulang belakang ibu. Pijatan yang dilakukan dapat membuat ibu merasa lebih tenang dan rileks, serta meningkatkan ambang rasa sakit dan cinta terhadap bayi, yang mendukung keluarnya hormon oksitosin sehingga ASI dapat segera dikeluarkan. Pemijatan di tulang belakang akan memicu *neurotransmitter* untuk aktif yang kemudian mengirim sinyal ke medula oblongata yang memberi instruksi pada hipotalamus di *hipofisis posterior* untuk melepaskan oksitosin, yang mengakibatkan keluarnya ASI (Purkiewicz et al., 2025).

Pemijatan di area belakang juga dapat melepaskan ketegangan dan mengurangi stres, yang pada gilirannya membantu pengeluaran susu, apalagi jika bayi mengisap puting susu segera setelah kelahiran dalam kondisi normal. Pijat merupakan metode yang efektif untuk mengatasi masalah dalam produksi ASI (Talbert & Townsend, 2025).

3. Manfaat pijat oksitosin (*Oxytocin Massage*)

Keuntungan dari pijat oksitosin meliputi dukungan psikologis bagi ibu, menciptakan rasa tenang, mengurangi stres, serta meningkatkan kepercayaan diri dan sikap positif ibu terhadap kemampuannya dalam menyusui. Selain mendukung kelancaran aliran ASI, pijat oksitosin juga membantu proses pengecilan kembali rahim, kelenjar *hipofisis* bagian belakang akan meningkatkan jumlah hormon oksitosin yang diproduksi (Zulfatunnisa' & Puspita Dewi, 2024). Hormon ini berfungsi untuk

merangsang otot-otot halus di rahim selama persalinan dan masa nifas. Banyak penelitian telah menunjukkan peran penting dalam involusi uterus sehingga dapat membantu mengurangi risiko perdarahan pascapersalinan (Maryati & Hermayanti, 2024).

Frekuensi pijat oksitosin secara langsung mempengaruhi kadar prolaktin dan produksi ASI ibu. Pijat oksitosin paling efektif jika dilakukan dua kali sehari pada pagi dan malam hari. Pijatan sebaiknya dilakukan dua kali sehari, dapat berdampak positif pada produksi ASI bagi ibu setelah melahirkan (Lestari, 2025).

4. Indikasi dan Kontraindikasi Pijat Oksitosin (*Oxytocin Massage*)

Menurut (Sirajul Muna et al., 2025) terdapat Indikasi dan Kontraindikasi dilakukannya pijat oksitosin, yaitu:

a. Indikasi

- 1) Ibu setelah melahirkan yang ASI belum lancar
- 2) Ibu yang mengalami stres, cemas, atau ketegangan sehingga menghambat keluarnya ASI
- 3) Ibu menyusui dengan reflek let-down lemah. Ibu dengan produksi ASI rendah

b. Kontra Indikasi

- 1) Ibu dengan infeksi, luka, atau peradangan pada area punggung.
- 2) Ibu dengan riwayat penyakit kulit pada area pijat.
- 3) Ibu dengan kondisi medis tertentu seperti hipertensi tidak terkontrol, fraktur tulang belakang, atau nyeri punggung berat.
- 4) Ibu dengan perdarahan postpartum berat yang belum stabil

5. Prosedur

Tabel 2.1

SOP Pijat Oksitosin (*Oxytocin Massage*)

Sumber : (Nina Zuhana et al., 2024)

PROSEDUR
A. Tahap Persiapan 1. Mengevaluasi status pasien 2. Mencuci tangan 3. Menyiapkan bahan - bahan: Bahan dan peralatan: 1. Kursi / Meja 2. Handuk kecil 3. Minyak kelapa / Baby Oil / Minyak Zaitun 4. Washlap 5. Air hangat 6. Waskom kecil
B. Fase Orientasi 1. Salam terapeutik (memberikan ucapan selamat datang dan mengenalkan diri pada pertemuan awal) 2. Verifikasi informasi (menanyakan nama, tempat, serta tanggal lahir; memastikan dengan gelang identitas) 3. Menghormati privasi klien 4. Persetujuan yang diinformasikan (menguraikan tujuan prosedur serta langkah-langkah yang perlu dilakukan pasien saat pemijatan oksitosin; memberi peluang bagi pasien atau keluarganya untuk bertanya sebelum terapi dimulai)
C. Fase Kerja 1. Melakukan prosedur mencuci tangan dengan enam langkah 2. Meminta ibu untuk melepas pakaian atasnya

-
3. Mengatur posisi pasien agar senyaman mungkin: ibu duduk rileks, membungkuk ke depan dengan tangan bersilang di atas meja dan kepala bersandar pada tangan tersebut
 4. Menempatkan handuk di pangkuan ibu untuk menampung tetesan ASI
 5. Mengoleskan minyak kelapa, baby oil, atau minyak zaitun secukupnya pada telapak tangan pemijat dan di area punggung ibu yang akan dipijat
 6. Menentukan titik pijat di antara tulang belakang servikal dan torakal di bagian bahu
 7. Memijat di antara ruas tulang belakang, 1 cm di kanan dan kiri tulang belakang (hindari memijat langsung di atas tulang belakang)
 8. Menggunakan ibu jari untuk pijatan (dengan empat jari lainnya dalam posisi tertutup) dengan gerakan melingkar, bergerak ke bawah hingga sejajar dengan bagian bawah dada (garis bra).
 9. Melakukan pemijatan antara tiga hingga lima kali dari atas ke bawah, atau sesuai dengan kenyamanan ibu
 10. Menghapus sisa minyak di punggung ibu dengan menggunakan kain lembut yang hangat
 11. Menganjurkan ibu untuk mengenakan kembali pakaiannya atau mengganti pakaian
-

D. Fase Terminasi

1. Evaluasi subjektif
 - a. Menginformasikan pasien bahwa prosedur telah selesai dan menempatkan pasien dalam posisi yang nyaman
 - b. Menilai perasaan pasien serta memperhatikan reaksi yang muncul
 2. Evaluasi objektif
 - a. Menilai hasil dari prosedur dan respons klien setelah selesai
 3. Tindak lanjut (merekomendasikan kepada keluarga klien untuk
-

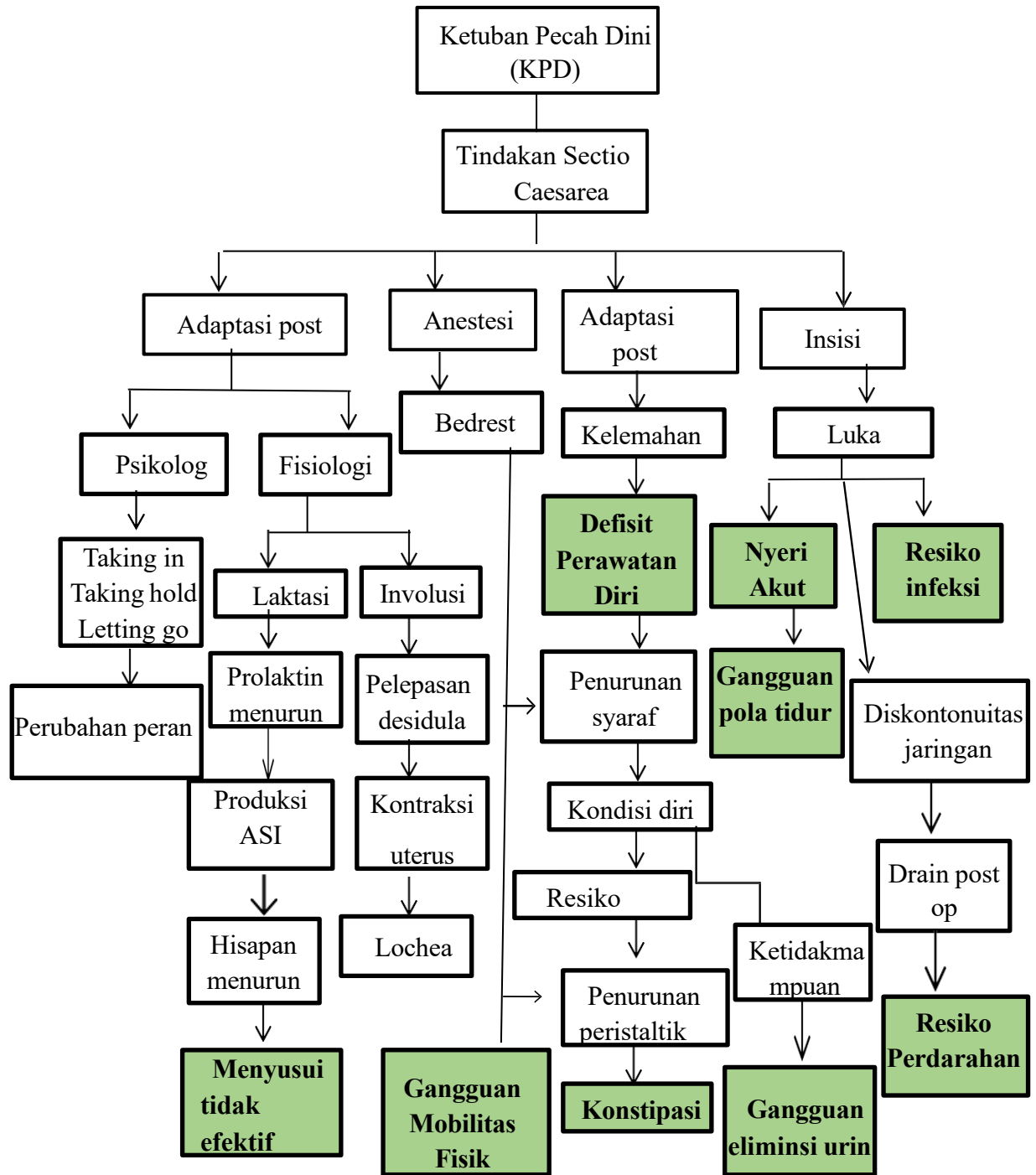
melakukan pijat oksitosin pada pasien di pagi dan sore hari)

4. Rencana selanjutnya (menjadwalkan sesi pertemuan untuk terapi yang akan datang)
 5. Menyelesaikan prosedur dengan baik
 6. Mencuci tangan
-

E. Dokumentasi

1. Mencatat waktu pelaksanaan prosedur
 2. Mencatat reaksi pasien
 3. Menandatangani catatan dengan inisial serta mencantumkan nama perawat yang bertugas
-

6. Pathway



Gambar 2.2 Pathway SC

Sumber (Pasaribu et al., 2024)

F. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Asesmen adalah fase pertama dan tahap penting dalam proses perawatan. Fase ini meliputi pengumpulan informasi serta identifikasi kebutuhan atau masalah yang dialami oleh klien. Diharapkan bahwa perawat memiliki kesadaran diri yang baik, kemampuan untuk melakukan observasi dengan tepat, keterampilan komunikasi terapeutik, dan selalu siap memberikan tanggapan yang efektif. Secara umum, tujuan dari pengkajian adalah untuk mendapatkan data baik yang bersifat objektif maupun subjektif dari klien (Poltekkes & Palembang, 2024).

Di fase asesmen, peneliti menggunakan model perawatan *Maternal Role Attainment-Becoming a Mother* pada *post partum* :

a. Identitas Klien

Data ini terdiri dari nama, usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, pekerjaan, agama, hubungan dengan pasien, dan alamat.

b. Identitas Penanggung Jawab

meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, agama, hubungan dengan klien, dan alamat.

c. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan utama

Keluhan umum yang dialami oleh ibu setelah menjalani operasi adalah adanya luka dan rasa nyeri di tubuhnya. Ketidaknyamanan yang terjadi setelah prosedur biasanya berlangsung antara satu sampai dua hari, tetapi bisa lebih lama tergantung pada seberapa besar luka yang hadir dan bagaimana ibu merespons rasa sakit tersebut. Saat dilakukan pemeriksaan pada pasien pasca sectio caesarea, keluhan yang paling signifikan adalah nyeri di area yang dioperasikan.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Pada penilaian riwayat kesehatan saat ini, perlu diterapkan pendekatan PQRST, yaitu:

P: *palliative*, perlu menganalisis penyebab timbulnya nyeri. Nyeri muncul di area perut dan penting untuk mengaitkan rasa sakit yang dialami dengan faktor psikologis, karena terkadang nyeri yang parah disebabkan oleh faktor psikologis, bukan hanya dari luka tersebut.

Q: *quality*, Bagaimana ketidaknyamanan yang dialami bisa dijelaskan, serta seberapa kuat gejala yang ada—apakah sensasinya berdenyut, menusuk, sangat menyakitkan, tertarik, atau nyeri tumpul?

R: *region*, Lokasi gejala; pasien diminta untuk menunjukkan bagian yang terasa tidak nyaman, apakah nyeri tersebut menyebar atau terlokalisir.

S: *scale*, pada tingkat berapa rasa sakit itu dirasakan? Apakah tingkat kesakitan tersebut mempengaruhi aktivitas pasien. Pada operasi caesar, nyeri biasanya cukup mengganggu dengan skala rasa sakit 7-8 (dari 0-10).

T: *time* (waktu), kapan keluhan mulai muncul. Lamanya gejala, yang umumnya berhubungan dengan kondisi luka.

3) Riwayat kesehatan sebelumnya

Pada bagian riwayat kesehatan sebelumnya, dicatat mengenai penyakit yang dialami oleh klien yang berhubungan dengan kondisi saat ini atau kondisi yang mungkin berdampak. Ada kemungkinan ibu yang menjalani operasi SC mengalami hipertensi sebelum kehamilan, dan ia juga memiliki riwayat preeklamsia selama masa kehamilan. Selain itu, bagian ini juga mencakup riwayat penggunaan obat yang pernah dikonsumsi yang berkaitan dengan penyakit yang dialami.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga mencakup apakah ada anggota keluarga yang memiliki penyakit keturunan seperti hipertensi, diabetes, atau penyakit jantung, atau pernah terjangkit penyakit menular.

d. Riwayat Obstetric dan Ginekologi

1) Riwayat obstetric

Dalam mengumpulkan informasi tentang riwayat obstetri, penting untuk mencakup riwayat kehamilan, persalinan, dan periode setelah persalinan sebelumnya, termasuk mengalami kehamilan, siapa yang membantu saat persalinan, tempat bersalin, abortus, serta kondisi pasca persalinan yang telah dialami.

6. Riwayat kehamilan sebelumnya

meliputi setiap masalah atau keluhan yang dialami selama kehamilan yang lalu, serta apakah ada pengalaman abortus pada kehamilan sebelumnya.

7. Riwayat kehamilan saat ini

Informasi ini mencakup usia kehamilan saat ini, keluhan yang dirasakan, gerakan janin yang dapat dirasakan oleh ibu, di mana pemeriksaan kehamilan dilakukan, serta informasi dari klien selama pemeriksaan.

8. Riwayat persalinan yang lalu

Mencakup usia kehamilan saat melahirkan, tanggal persalinan, tipe persalinan, lokasi, serta kondisi dan tenaga yang membantu saat persalinan.

9. Riwayat persalinan saat ini

Paritas (urutan kelahiran untuk seorang ibu), tanggal lahir, metode persalinan, lama persalinan, tingkat perdarahan, jenis kelamin bayi, serta keadaan bayi (berat dan panjang saat lahir), tenaga yang membantu saat persalinan, serta skor apgar.

10. Riwayat nifas sebelumnya

mencakup masalah atau keluhan yang ada selama masa pascapersalinan sebelumnya, ditambah riwayat perdarahan. masalah atau keluhan yang dialami pada masa nifas sebelumnya, dan apakah pernah menjalani operasi caesar.

11. Riwayat nifas saat ini

Informasi ini meliputi keberadaan perdarahan, jumlah darah yang hilang (biasanya dalam jumlah besar), kontraksi uterus, kekerasan uterus (umumnya keras seperti papan), tinggi fundus uteri (setinggi pusar), dan warna dari cairan yang mengalir (lochia).

2) Riwayat ginekologi

a) Riwayat perkawinan

Dalam mengevaluasi riwayat perkawinan, penting untuk menelusuri usia saat menikah, durasi pernikahan, jumlah pernikahan yang pernah dilakukan, serta status pernikahan saat ini.

b) Riwayat menstruasi

Beberapa aspek yang harus diperhatikan termasuk usia saat pertama kali haid, pola siklus haid, durasi haid, volume darah yang keluar, serta karakteristik darah seperti warna, bau, dan konsistensi (apakah cair atau menggumpal), serta informasi mengenai menarche, dismenore, HPHT, dan taksiran tanggal persalinan.

c) Riwayat KB

Analisis mengenai riwayat Keluarga Berencana (KB).

e. Riwayat Persalinan

- 1) Lamanya persalinan (partus lama: gangguan kontraksi sehingga timbul perdarahan)
- 2) Tipe persalinan: per vaginan atau SC
- 3) Analgesia yang digunakan
- 4) Adakan riwayat *ketuban pecah dini*

- 5) Penolong
- f. Data Infant
 - 1) Jenis kelamin, BBL, Kesulitan saat lahir, (dilakukan resusitasi atau tidak, apgar score
 - 2) Keberadaan sucking, rooting dan swallowing reflek
 - 3) Kelainan kongenital ada atau tidak
 - 4) Rencana diberi ASI atau Formula
- g. Pengkajian Pola Fungsional Menurut Gordon
 - 1) Pola persepsi dan manajemen kesehatan
Mencakup pandangan klien atau keluarganya tentang apa itu kesehatan dan penyakit, serta usaha yang mereka lakukan terlihat dari pengetahuan, sikap, dan perilaku dalam membangun gaya hidup yang berhubungan dengan pemeliharaan kesehatan.
 - 2) Pola nutrisi dan metabolik
Berisi mengenai Pola makan klien dari sebelum sakit hingga kini (kondisi saat ini), termasuk *Anthropometri, Biocemical, Clinical* dan Diet.
 - 3) Pola eliminasi
Mencakup proses buang air besar dan urine; menggambarkan keadaan ekskresi klien sebelum sakit dibandingkan dengan kondisi saat ini, mencakup frekuensi, konsistensi, warna, aroma, keberadaan darah, dan karakteristik lainnya.
 - 4) Pola aktivitas
Mencakup aktivitas harian klien dari periode sebelum sakit hingga saat ini dimulai dari bangun hingga tidur termasuk kegiatan di waktu senggang.
 - 5) Pola istirahat dan tidur
Mencakup Masa dan kualitas tidur pasien, serta adanya gangguan dalam tidurnya.
 - 6) Pola kognitif dan persepsi sensori

Mencakup kemampuan dalam berkomunikasi, kondisi mental, serta orientasi pasien, di samping persepsi indra: penglihatan, penciuman, perabaan, dan pengecap.

7) Pola konsep diri

Mencakup Emosi yang berhubungan dengan kesadaran diri.

8) Pola peran-hubungan

Mencakup Interaksi pasien dengan anggota keluarga, masyarakat, staf perawat, dan anggota tim kesehatan yang lain. Ini juga meliputi pola komunikasi yang digunakan pasien saat berinteraksi dengan orang lain.

9) Pola seksual

Siklus menstruasi, masalah menstruasi, penggunaan alat kontrasepsi, masa pramenopause, menopause, masa pascamenopause, orientasi seksual, aktivitas seksual, dan keluhan yang berkaitan dengan hubungan seksual.

10) Pola mekanisme coping

Mencakup Metode coping yang umum dipakai oleh klien untuk mengatasi masalah seperti konflik, tekanan, dan kecemasan.

11) Pola nilai kepercayaan

Mengenai prinsip dan keyakinan klien—kepercayaan yang dipegang kuat yang memengaruhi gaya hidup mereka dan berdampak pada kesehatannya.

h. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan umum

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengevaluasi keadaan umum, termasuk seberapa sadar pasien, serta postur tubuh, ekspresi wajah, dan tanda-tanda vital.

2) Tanda-tanda vital

a) Suhu tubuh

Jika suhu mencapai 38 derajat Celsius pada hari kedua dan seterusnya, harus diperhatikan kemungkinan terjadinya infeksi atau sepsis pasca melahirkan.

b) Tekanan darah

Umumnya, pada ibu yang menjalani operasi caesar, tekanan darah cenderung lebih dari 120/90 mmHg, namun beberapa ibu mungkin mengalami penurunan jika terjadi perdarahan yang signifikan.

c) Nadi dan pernapasan

Denyut nadi pada ibu setelah operasi caesar biasanya lebih dari 80 kali per menit, sementara laju pernapasan sedikit meningkat, namun kembali normal setelah proses persalinan. Jika frekuensi pernapasan meningkat secara drastis setelah melahirkan, hal tersebut bisa menjadi pertanda adanya syok.

i. Pemeriksaan Head To Toe

1) Kepala

a) Rambut

Warna, kebersihan, serta ada tidaknya kerontokan rambut.

b) Alis

Kemudahan dalam mencabut.

c) Mata

Kondisi konjungtiva (apakah pucat atau tidak), dan sklera yang menguning/tidak, pupil isokor atau anisokor, diameter pupil, reflek pupil terhadap cahaya, simetris, bentuk, konvergensi, gerakan ekstraokuler mata, lapang pandang, visus/ketajaman penglihatan, memakai alat bantu penglihatan.

d) Wajah

Terlihatnya edema (pembengkakan), terutama di pagi hari, Kloasma gravidarum.

e) Hidung

Kebersihan, dan keberadaan polip, septum hidung utuh, epistaksis, terpasang 02.

f) Mulut

Warna bibir, serta ada tidaknya stomatitis

g) Gigi

Kebersihan, dan adanya kerusakan gigi, ada ginggivitis atau tidak.

h) Telinga

Simetri, kebersihan, serta ada tidaknya kotoran telinga, respon pendengaran, memakai alat bantu pendengaran.

2) Leher

Periksa pembesaran kelenjar tiroid dan vena jugularis.

3) Dada dan axilla

Ada tidaknya pembesaran kelenjar getah bening.

4) Payudara

Terasa lembut saat disentuh pada hari pertama dan kedua setelah melahirkan (kolostrum sudah ada); terasa hangat dan penuh di hari ketiga; terasa padat/keras pada hari keempat karena meningkatnya produksi ASI.

5) Putting

penonjolan putting, kondisi putting, onthgomeri, discharge kolostrum.

6) Abdomem

a) Inspeksi

Keberadaan bekas operasi, pembesaran hati dan limpa, kondisi kandung kemih, adanya linea nigra dan striae gravidarum, tinggi fundus uteri (TFU), dan kontur kulit.

b) Auskultasi

Peristaltik usus berapa jumlah.....x/menit.

c) Perkusi

Bunyi timpani, hypertimpani, redup (tergantung kuadran yang mana).

d) Palpasi

Area suprapubik: untuk memeriksa distensi pada kandung kemih dan kontraksi pada uterus.

7) Ekstermitas

a) Tubuh bagian atas: Simetri, kondisi kuku (kebersihan, panjang, warna/pucat).

b) Ekstremitas bawah: Simetri, kondisi kuku (kebersihan, panjang, warna/pucat).

8) Genitalia

a) Perineum: Dalam keadaan utuh, terdapat robekan, episiotomi, tanda-tanda REEDA, dan jenis episiotomi.

b) Lochea: warna, bau, jumlah.

c) Rectum.

2. Diagnosa Keperawatan

a. Nyeri Akut (D.0077)

1) Definisi

Nyeri akut adalah sensasi yang terkait dengan kerusakan jaringan yang nyata atau berfungsi; jenis rasa sakit ini muncul dengan cepat atau perlahan, berkisar dari ringan hingga sangat berat, dan tidak berlangsung lebih dari tiga bulan (PPNI, 2019).

2) Penyebab

a) Agen pencedera fisiologis (mis inflamasi, iskemia, neoplasma)

b) Agen pencedera kimiawi (mis terbakar, bahan kimia iritan)

c) Agen pencedera fisik (mis abses, amputasi, terbakar, terpotong. mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, Latihan fisik berlebihan.

3) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

Objektif

- | | |
|-------------------|---|
| a) Mengeluh nyeri | a) Ekspresi wajah yang menggambarkan rasa sakit |
| | b) Postur defensif |
| | c) Kecemasan |
| | d) Peningkatan detak jantung |
| | e) Gangguan tidur |

4) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

- a) Tekanan darah meningkat
- b) Pola napas berubah
- c) Nafsu makan berubah
- d) Proses berpikir terganggu
- e) Menarik diri
- f) Berfokus pada diri sendiri
- g) Diaforesis

b. Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054)

1) Definisi

Pembatasan mobilitas fisik pada satu atau lebih anggota tubuh

2) Penyebab

- a) Masalah struktur tulang
- b) Perubahan dalam metabolisme
- c) Kondisi fisik yang tidak baik
- d) Penurunan kekuatan otot
- e) Kehilangan massa otot
- f) Menurunnya daya tahan otot
- g) Keterlambatan dalam perkembangan
- h) Kekakuan pada sendi
- i) Kontraksi otot
- j) Masalah muskuloskeletal
- k) Masalah neuromuskular
- l) Aktivitas yang membatasi gerakan

- m) Masalah kognitif
- n) Ketidakberesan untuk bergerak

3) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif	Objektif
a) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas	a) Penurunan kekuatan otot b) Penurunan kapasitas gerakan (ROM)

4) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif	Objektif
a) Nyeri saat bergerak	a) Sendi kaku
b) Enggan melakukan pergerakan	b) Gerakan yang tidak teratur
c) Merasa cemas saat bergerak	c) Mobilitas yang terbatas
	d) Fisik lemah

c. Gangguan Pola Tidur (D.0055)

1) Definisi

Gangguan pada kualitas dan lama tidur akibat faktor dari luar

2) Penyebab

- a) Faktor-faktor lingkungan (contohnya, tingkat kelembapan, suhu ruangan, pencahayaan, suara bising, aroma tidak sedap, jadwal pemeriksaan/prosedur)
- b) Minimnya kendali tidur
- c) Tidak memiliki privasi
- d) Pembatasan fisik
- e) Tidak ada pasangan tidur
- f) Ketidaknyamanan alat bantu tidur

3) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif	Objektif
a) Keluhan kesulitan tidur	(Tidak tersedia)
b) Keluhan sering terbangun	

- c) Keluhan merasa tidak puas dengan tidur
- d) Keluhan perubahan pola tidur
- e) Keluhan kurangnya istirahat yang memadai

4) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

Objektif

- a) Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun (Tidak tersedia)

d. Menyusui Tidak Efektif (D.0029)

1) Definisi

Situasi di mana ibu dan anak mengalami ketidakpuasan atau kesulitan saat menyusui.

2) Penyebab

a) Fisiologis

- (1) Produksi ASI yang tidak cukup
- (2) Hambatan yang terkait dengan bayi baru lahir (contohnya, lahir prematur, celah langit-langit)
- (3) Anomali pada payudara ibu (contohnya, puting yang datar atau terbenam)
- (4) Refleks oksitosin yang tidak cukup baik
- (5) Refleks hisap bayi yang kurang memadai
- (6) engorgement
- (7) Riwayat pembedahan di area payudara
- (8) Kelahiran bayi kembar

b) Situasional

- (1) Tidak rawat gabung
- (2) tidak rooming-in
- (3) Kurangnya pengetahuan tentang pentingnya menyusui dan/atau cara menyusui
- (4) Tidak ada dukungan keluarga

(5) Faktor budaya

3) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

- a) Kelelahan dirasakan oleh ibu
- b) Kecemasan maternal

Objektif

- a) Bayi tidak dapat melekat dengan baik pada payudara ibu
- b) ASI tidak mengalir
- c) Bayi buang air kecil kurang dari 8 kali dalam waktu 24 jam
- d) Nyeri dan rasa sakit yang berlanjut setelah minggu kedua

4) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

- a) Asupan makanan bayi yang tidak cukup
- b) Bayi tidak terus-menerus menyusui
- c) Bayi menangis saat menyusui

e. Risiko Infeksi (D.0142)

1) Definisi

diagnosis keperawatan yang ditandai dengan meningkatnya kemungkinan invasi dari mikroorganisme berbahaya.

2) Penyebab

- a) Penyakit yang bersifat kronis (contohnya, diabetes tipe 2)
- b) Dampak prosedur invasif
- c) Kekurangan gizi
- d) Peningkatan kesempatan terpapar mikroba berbahaya
- e) Pertahanan tubuh utama yang tidak cukup (misalnya, peristaltik; masalah pada integritas kulit; perubahan pH pada sekresi; penurunan kemampuan silia; ketuban pecah lebih

awal; ketuban pecah secara prematur; kebiasaan merokok; akumulasi cairan dalam tubuh)

- f) Pertahanan tubuh sekunder yang tidak mencukupi (misalnya, kadar hemoglobin yang rendah; penurunan sistem imun; leukopenia; pengurangan respon inflamasi)

f. Konstipasi (D.0049)

1) Definisi

Pengurangan pengeluaran feses yang normal, disertai ketidaklengkapan saat berkemih serta feses yang keras dan kering.

2) Penyebab

a) Fisiologis

- (1) Penurunan pergerakan gastrointestinal
- (2) Pertumbuhan gigi yang tidak optimal
- (3) Ketidakadekuatan pertumbuhan gigi
- (4) Gizi yang tidak cukup
- (5) Asupan serat yang kurang
- (6) Asupan cairan yang tak memadai
- (7) Aganglionosis
- (8) Lemahnya otot perut

b) Psikologis

- (1) Kebingungan mental
- (2) Rasa depresi
- (3) Gangguan emosional

c) Situasional

- (1) Perubahan pola makan (contohnya, jenis makanan, waktu makan)
- (2) Kebiasaan toilet yang kurang baik
- (3) Aktivitas fisik sehari-hari di bawah rekomendasi
- (4) Penyalahgunaan laksatif (obat pencahar)
- (5) Dampak dari obat-obatan
- (6) Kebiasaan berkemih yang tidak teratur

(7) Kebiasaan menahan keinginan untuk berkemih

3) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif	Objektif
a) Defekasi kurang dari 2 kali seminggu	a) Feses keras
b) Pengeluaran feses lama dan sulit	b) Peristaltik usus menurun

4) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif	Objektif
a) Mengejan saat defekasi	a) Distensi abdomen
	b) Kelemahan umum
	c) Teraba massa pada rektal

g. Gangguan Eliminasi Urine (D.0040)

1) Definisi

Gangguan pengeluaran urin.

2) Penyebab

- a) Berkurangnya kapasitas pada kandung kemih
- b) Iritasi pada area kandung kemih
- c) Penurunan kemampuan dalam merasakan tanda-tanda ketidaknormalan kandung kemih
- d) Dampak dari prosedur medis dan diagnostik (contohnya, operasi ginjal, operasi saluran kemih, anestesi, serta terapi)
- e) Lemahnya otot dasar panggul
- f) Kesulitan menjangkau toilet (contohnya, akibat ketidakmampuan bergerak)
- g) Hambatan dari lingkungan
- h) Ketidakmampuan untuk menyampaikan keinginan untuk berkemih
- i) Aliran urine yang tidak sepenuhnya selesai (contohnya, kelainan bawaan pada saluran kemih)
- j) Ketimmatan (pada anak-anak di bawah 3 tahun)

3) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif	Objektif
a) Desakan berkemih (Urgensi)	a) Pembesaran kandung kemih
b) Urin menetes (dribbling)	b) keraguan dalam memulai buang air kecil
c) Sering buang air kecil	c) Volume sisa urine yang meningkat
d) Nokturia	
e) Mengompol	
f) Enuresis	

4) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif	Objektif
(tidak tersedia)	(tidak tersedia)

h. Risiko Perdarahan (D.0012)

1) Definisi

Risiko terjadinya kehilangan darah, baik yang terjadi di dalam tubuh maupun di luar tubuh.

2) Faktor Risiko

- a) Aneurisma
- b) Masalah pada saluran pencernaan
- c) Gangguan fungsi hati (mis. sirosis hepatitis)
- d) Komplikasi selama kehamilan
- e) Komplikasi sesudah melahirkan
- f) Gangguan dalam proses pembekuan darah
- g) Tindakan bedah
- h) Cedera
- i) Kurangnya pengetahuan tentang cara pencegahan perdarahan
- j) Kanker (malignansi)

i. Defisit Perawatan Diri (D.0109)

1. Definisi

Ketidakmampuan untuk melakukan atau menyelesaikan kegiatan perawatan diri.

2. Penyebab

- a) Gangguan muskuloskeletal
- b) Gangguan neuromuskuler
- c) Kelemahan
- d) Gangguan psikologis dan/atau psikotik
- e) Penurunan motivasi/minat

3. Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

- a) Menolak melakukan perawatan diri

Subjektif

- a) Tidak mampu mandi/menggunakan pakaian/makan/ketolilet/berhias secara mandiri
- b) Minat melakukan perawatan diri kurang

4. Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

(tidak tersedia)

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2

Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan & Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	Nyeri Akut (D.0077)	Tingkat Nyeri (L.08066) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan Tingkat nyeri Menurun dengan kriteria hasil: a. Keluhan nyeri menurun	Manajemen Nyeri (L.08238) Observasi a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri b. Identifikasi nyeri

b. Meringis menurun	c. Identifikasi skala respon nyeri non verbal
c. Sikap protektif menurun	d. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
d. Gelisah menurun	e. Identifikasi pengetahuan keyakinan dan tentang nyeri
e. Kesulitan tidur menurun	f. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
f. Menarik diri menurun	f. Monitor efek samping penggunaan analgetik
g. Berfokus pada diri sendiri menurun	Terapeutik
h. Diaforesis menurun	a. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis. Terapi terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin
i. Perasaan depresi (tertekan) menurun	b. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri
j. Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun	c. Fasilitasi istirahat dan tidur
k. Anoreksia menurun	d. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
l. Perineum terasa tertekan menurun	
m. Uterus teraba membulat menurun	
n. Ketegangan otot menurun	
o. Pupil dilatasi menurun	
p. Muntah menurun	
q. Mual menurun	
r. Kemampuan menuntaskan aktifitas meningkat	
s. Frekuensi nadi membaik	Edukasi

		t. Tekanan darah membaik	a. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
		u. Pola tidur membaik	b. Jelaskan strategi meredakan nyeri
		v. Fokus membaik	
		w. Fungsi berkemih membaik	c. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri
		x. Nafsu makan membaik	
			Kolaborasi
			a. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
2.	Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054)	Mobilitas (L.05042)	Fisik Dukungan (I.051773)
		Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil:	Observasi
		a. Pergerakan ekstremitas meningkat	a. identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
		b. Kekuatan otot meningkat	b. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi
		c. Rentang gerak (ROM) meningkat	c. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum melakukan mobilisasi
		d. Nyeri menurun	d. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi
		e. Kecemasan menurun	Terapeutik
		f. Kaku sendi menurun	a. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: tongkat, kruk)
		g. Gerakan tidak terkoordinasi menurun	b. Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu

	h. Gerakan terbatas menurun	c. Libatkan keluar untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi
	i. Kelemahan fisik menurun	Edukasi
		a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi
		b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini
		c. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur)
3. Gangguan Pola Tidur (D.0055)	Pola Tidur (L.05045)	Dukungan Tidur (I.09265)
	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil:	Observasi
	a. Keluhan sulit tidur menurun	a. Identifikasi pola aktivitas dan tidur
	b. Keluhan sering terjaga menurun	b. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis)
	c. Keluhan tidak puas tidur menurun	c. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur
	d. Keluhan pola tidur berubah menurun	d. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi
	e. Keluhan istirahat tidak cukup menurun	Terapeutik
	f. Kemampuan beraktivitas meningkat	a. Modifikasi 85 (mis: dan lingkungan kebisingan, tempat tidur)
		b. Batasi waktu tidur siang, jika perlu

-
- c. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur
Tetapkan tidur rutin
 - d. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, posisi,)
 - e. Sesuaikan jadwal pengaturan jadwal pemberian dan/atau untuk obat Tindakan menunjang siklus tidur-terjaga

Edukasi

- a. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit
- b. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur
- c. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur
- d. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM
- e. Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya

4.	Menyusui tidak efektif (D.0029)	Status (L.03029)	Menyusui	Edukasi Menyusui (I.12393)
		Setelah tindakan	dilakukan keperawatan	Observasi

diharapkan status menyusui membaik dengan kriteria hasil:	a. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
a. Perlekatan bayi pada payudara ibu meningkat	b. Identifikasi tujuan atau menyusui
	Terapeutik
b. Kemampuan ibu memposisikan bayi dengan benar meningkat	a. Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan
c. Miksi bayi lebih dari 8 kali/24 jam Berat badan bayi Tetasan/pancaran ASI meningkat	b. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan
d. Suplai ASI adekuat meningkat	c. Berikan kesempatan untuk bertanya
e. Putting tidak lecet setelah 2 minggu melahirkan meningkat	d. Dukung ibu meningkatkan kepercayaan dalam menyusui
f. Kepercayaan diri ibu meningkat	e. Libatkan diri sistem pendukung: keluarga, Kesehatan, masyarakat
	Edukasi
g. Bayi tidur setelah menyusu meningkat	a. Berikan menyusui Jelaskan suami, tenaga dan konseling manfaat menyusui bagi ibu dan bayi
h. Payudara ibu kosong setelah menyusui meningkat	b. Ajarkan 4 posisi menyusui dan perlekatan (latch on) dengan benar
i. Intake bayi Hisapan bayi meningkat	
j. Lecet pada putting menurun	

		k. Kelelahan maternal menurun	c. Ajarkan perawatan payudara antepartum dengan mengompres dengan kapas yang telah diberikan minyak kelapa
		l. Kecemasan maternal menurun	
		m. Bayi rewel menurun	
		n. Bayi menangis setelah menyusui menurun	d. Ajarkan perawatan payudara post partum (mis: memerah ASI, pijat payudara, pijat oksitosin)
5.	Resiko Infeksi (D.0142)	Tingkat infeksi (L.14137)	Pencegahan Infeksi (I.14539)
		Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil :	Observasi
		a. Demam menurun	a. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik
		b. Kemerahan menurun	Terapeutik
		c. Nyeri menurun	a. Batasi jumlah pengunjung
		d. Bengkak menurun	b. Berikan perawatan kulit pada area edema
		e. Vesikel menurun	c. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien
		f. Cairan berbau busuk menurun	d. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi
		g. Sputum berwarna hijau menurun	Edukasi
		h. Drainase purulen menurun	a. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
		i. Piuna menurun	
		j. Periode malaise menurun	b. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar

	k. Periode menurun	menggigil	c. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi
	l. Gangguan menurun	kognitif	d. Anjurkan meningkatkan asupan cairan
	m. Kebersihan meningkat	tangan	Kolaborasi
	n. Kebersihan meningkat	badan	a. Kolaborasi pemberian imunisasi
	o. Nafsu meningkat	makan	
6.	Gangguan Eliminasi Urine (D.0040)	Eliminasi Urine (L.04034)	Manajemen Eliminasi Urine (I.04152)
	Setelah tindakan diharapkan eliminasi urine membaik, dengan kriteria hasil:	dilakukan keperawatan gangguan eliminasi urine membaik,	Observasi
	a. Frekuensi BAK membaik		a. Identifikasi tanda dan gejala retensi atau inkontinensia urin
	b. Karakteristik urine membaik		b. Identifikasi faktor yang menyebabkan retensi atau inkontinensia urin
	c. Sensasi berkemih meningkat		c. Monitor eliminasi urin (mis. frekuensi, konsistensi, aroma, volume, dan warna)
	d. Desakan berkemih (urgensi) menurun		Terapeutik
	e. Distensi kandung kemih menurun		a. Catat waktu-waktu haluaran berkemih
	f. Berkemih tidak tuntas (hesitancy) menurun		b. Batasi asupan cairan, jika perlu
	g. Volume residu		c. Ambil sampel urin tengah (midstream) atau kultur

	urine menurun	Edukasi
	h. Urin menetes (dribbling) menurun	a. Ajarkan tanda dan gejala infeksi saluran berkemih
	i. Nokturia menurun	b. Ajarkan mengukur asupan cairan dan haluaran urin
	j. Mengompol menurun	c. Ajarkan terapi modalitas penguatan otot-otot panggul/berkemihan
	k. Enuresis menurun	d. Anjurkan mengurangi minum menjelang tidur
	l. Disuria menurun	Kolaborasi
		a. Kolaborasi pemberian obat supositoria uretra, jika perlu
7. Konstipasi (D 0049)	Eliminasi Fekal (L.04033)	Manajemen Eliminasi Fekal (I.04151)
	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan konstipasi membaik dengan kriteria hasil:	Observasi
	a. Konsistensi feses membaik	a. Identifikasi masalah usus dan penggunaan obat pencahar
	b. Frekuensi defekasi membaik	b. Identifikasi pengobatan yang berefek pada kondisi gastrointestinal
	c. Peristaltik usus membaik	c. Monitor buang air besar (mis: warna, frekuensi, konsistensi, volume)
	d. Kontrol pengeluaran feses	d. Monitor tanda dan gejala diare,

		e. Keluhan defekasi lama dan sulit membaik	konstipasi, atau impaksi
		Terapeutik	
		f. Mengejan saat defekasi menurun	a. Berikan air hangat setelah makan
		g. Distensi abdomen menurun	b. Sediakan makanan tinggi serat
		Edukasi	
		h. Terasa massa pada rektal menurun	a. Jelaskan jenis makanan yang membantu meningkatkan keteraturan peristaltik usus
		i. Urgency menurun	
		j. Nyeri abdomen menurun	
		k. Kram abdomen menurun	b. mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi serat
			c. Anjurkan meningkatkan asupan cairan, jika tidak ada kontraindikasi
		Kolaborasi:	
			a. Kolaborasi pemberian obat supositoria anal, jika perlu
8.	Risiko Perdarahan (D.0012)	Tingkat Perdarahan (L.02017)	Pencegahan Perdarahan (I.02067)
		Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat perdarahan menurun dengan kriteria hasil:	Observasi
		a. Hemoptisis menurun	a. Monitor tanda dan gejala perdarahan
			b. Monitor nilai hematokrit/hemoglobin

b. Hematemesis menurun	sebelum dan setelah kehilangan darah
c. Hematuria menurun	c. Monitor tanda-tanda vital
d. Perdarahan anus menurun	d. Monitor keadaan lochea
Terapeutik	
e. Distensi abdomen menurun	a. Pertahankan bed rest selama perdarahan
f. Perdarahan vagina menurun	b. Diskusikan kebutuhan aktivitas dan istirahat selama masa post partum
g. Perdarahan pasca operasi menurun	c. Diskusikan perubahan tentang fisik psikologi pada ibu post partum
Edukasi	
h. Kelembapan membran mukosa membaik	a. Jelaskan tanda dan gejala perdarahan
i. Kelembapan kulit membaik	b. Jelaskan tanda dan bahaya nifas ibu dan keluarga
j. Kognitif membaik	c. Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk menghindari konstipasi
k. Hemoglobin membaik	d. Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K
l. Hematokrit membaik	Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu
m. Tekanan darah membaik	
n. Denyut nadi apikal membaik	
o. Suhu tubuh membaik	

9.	Defisit Perawatan Diri (D.0109)	Perawatan (L.11103) dilakukan	Diri Setelah tindakan	Dukungan Diri (I.11348). Observasi	Perawatan
		keperawatan diharapkan defisit perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil:		a. Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri b. Monitor tingkat kemandirian c. Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan	
		a. Kemampuan mandi meningkat b. Kemampuan mengenakan pakaian meningkat c. Kemampuan makan meningkat d. Kemampuan ke toilet (BAB/BAK) meningkat e. Verbalisasi keinginan melakukan perawatan diri meningkat f. Minat melakukan perawatan diri meningkat g. Mempertahankan kebersihan diri meningkat h. Mempertahankan kebersihan mulut meningkat		Terapeutik a. Siapkan keperluan pribadi (mis: parfum sikat gigi, dan sabun mandi) b. Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri c. Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan d. Fasilitasi kemandirian, bantu jika tidak mampu melakukan perawatan diri e. Jadwalkan rutinitas perawatan diri	
				Edukasi a. Anjurkan melakukan perawatan diri secara	

	konsisten	sesuai
	kemampuan	

4. Implementasi Keperawatan

pelaksanaan merupakan tahapan di mana perawat melakukan dan melaksanakan intervensi dari rencana perawatan yang telah disusun sebelumnya. Dalam fase ini, perawat berusaha terlibat dalam aktivitas melakukan serta mencatat tindakan keperawatan yang diperlukan untuk menjalankan suatu intervensi (Mersi, 2024). Intervensi nonfarmakologi yang diberikan berupa (*oxytocin massage*) bertujuan meningkatkan produksi susu ibu setelah operasi caesar. Dilaksanakan selama 10 hingga 15 menit dengan frekuensi 1 hingga 2 kali sehari berturut-turut. Saat intervensi, perawat memantau reaksi klien, baik dari segi fisik maupun emosional, serta mencatat semua tindakan dan hasil yang diperoleh secara terstruktur dalam catatan keperawatan (Rarippta Exwa, 2023).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi perawatan merupakan suatu proses penilaian di mana perubahan kondisi pasien yang teramati dibandingkan dengan sasaran dan kriteria hasil yang ditentukan selama fase perencanaan (Mersi, 2024).

a. Evaluasi Formatif

berlangsung secara berkelanjutan, di mana penilaian dilakukan hingga tujuan tercapai, mengevaluasi dengan melihat perbedaan .(Mersi, 2024).

b. Evaluasi Sumatif

Metode SOAP diterapkan untuk tujuan ini. Langkah-langkah dalam teknik SOAP adalah:

S (Subjektif): Data yang didapat dari pernyataan pasien setelah dilakukannya intervensi

O (Objektif): Data yang diperoleh melalui pengamatan, penilaian, dan pengukuran oleh perawat setelah intervensi dilaksanakan

A (Assessment/Penilaian) adalah proses yang membandingkan data subjektif dan objektif dengan sasaran dan kriteria hasil, yang memberikan kesimpulan tentang apakah permasalahan sudah teratasi, sebagian teratasi, atau masih belum teratasi

P (Planning/Perencanaan) merujuk pada rencana perawatan yang berkelanjutan.

Pada tahap evaluasi ini, setelah tindakan keperawatan dilakukan, diharapkan nyeri yang dialami pasien berkurang dengan indikator bahwa pasien mampu untuk mengontrol nyeri serta mengenali skala nyeri (Mersi, 2024).

G. Metodologi

1. Jenis penelitian dan pendekatan

Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif. yaitu menganalisa pada proses penyimpulan serta dinamika hubungan situasi yang ada dan Keterkaitan yang muncul dari fenomena yang sedang dianalisis dan diamati menggunakan logika ilmiah. Rancangan yang digunakan yaitu Melalui analisis kasus yang melibatkan atau beberapa responden.

Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan studi kasus karna penelitian akan melakukan terapi Pijat Oksitosin (*Oxytocin Massage*). Metode penelitian objektif menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk menciptakan gambaran yang benar-benar historis, obyektif, sistematis dan akurat tentang suatu keadaan.

2. Subjektif penelitian

Subjek penelitian adalah 1 orang seorang wanita yang telah menjalani operasi caesar P1A0 dengan gejala ketuban pecah prematur (KPD), diberikan teknik pijat oksitosin (*Oxytocin massage*).

3. Jadwal dan tempat penelitian

Riset direncanakan berlangsung pada bulan Maret di Rumah Sakit Permata Bunda, Purwodadi

4. Faktor Studi

Penelitian ini berfokus pada metode Pijat Oksitosin (*Oxytocin massage*) dalam meningkatkan produktifitas asir susu ibu (ASI).

5. Instrumen Pengumpulan Data

Observasi dengan melihat kondisi klien,wawancara pada keluarga dan klien menggunakan format pengkajian Asuhan keperawatan

maternitas. Adapun instrumen lain yang akan di gunakan dalam pengumpulan data yaitu Tensi meter, stetoskop, termometer, handuk kecil, baby oil, waslap, air hangat, serta waskom kecil.

6. Metode Pengumpulan Data

Data yang bersumber dari dua kategori, yaitu data primer dan sekunder.

- a. Data Primer merupakan data penting yang diambil langsung dari pasien.
- b. Data Sekunder merupakan informasi tambahan keluarga atau catatan medis.

7. Analisis Data

Data dianalisis melalui: Memeriksa keluhan serta tingkat produksi ASI pasien sebelum tindakan. Melakukan pijat oksitosin (*oxytocin massage*) untuk merangsang peningkatan produksi ASI. Menilai perubahan produksi ASI pasien setelah tindakan dengan observasi langsung dan wawancara.

8. Etika Penelitian

Studi ini memperhatikan dasar-dasar etika. Ada tiga jenis etika dalam penelitian yaitu:

a. *Informed Consent*

Persetujuan tertulis dari partisipan setelah mendapatkan penjelasan tentang tujuan dan metode penelitian, tanpa adanya paksaan.

b. *Anonymity*

Menjaga partisipan tanpa mencantumkan informasi pribadi.

c. Kerahasiaan

Memastikan kerahasiaan data dengan menyimpan informasi dalam berkas tertutup atau catatan medis rumah sakit dengan akses yang terbatas.

d. Penghormatan terhadap subjek penelitian

Dalam menghormati dan menghargai setiap individu, hal-hal berikut perlu diperhatikan:

- 1) Peneliti harus dengan serius menangani kemungkinan risiko dan penyalahgunaan yang berkaitan dengan penelitian.
- 2) Jaminan perlindungan bagi peserta penelitian yang berisiko harus diperhatikan.

e. Manfaat (*Beneficience*)

Dalam penelitian, diharapkan untuk mendapatkan keuntungan sebesar mungkin sambil mengurangi kerugian atau resiko yang dapat dialami oleh subjek penelitian.

f. Tidak ada bahaya bagi peserta penelitian (*Non Malaficiencie*)

Kemungkinan selama penelitian agar dapat meminimalkan kerugian dan menghindari risiko yang bisa membahayakan subjek penelitian