**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1. Kajian Tentang *Sectio Caesarea***

**2.1.1.Pengertian**

*Sectio caesaria* adalah suatu persalinan buatan dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding depan perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram (Sarwono, 2009).

*Sectio Caesaria* ialah tindakan untuk melahirkan janin dengan berat badan diatas 500 gram melalui sayatan pada dinding uterus yang utuh (Gulardi & Wiknjosastro, 2006).

*Sectio caesaria* adalah pembedahan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan dinding rahim (Mansjoer, 2002).

* + 1. **Etiologi**

Manuaba (2002) menyatakan indikasi ibu dilakukan *sectio caesarea* adalah ruptur uteri iminen, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini. Sedangkan indikasi dari janin adalah fetal distres dan janin besar melebihi 4.000 gram. Dari beberapa faktor *sectio caesarea* diatas dapat diuraikan beberapa penyebab *sectio caesarea* sebagai berikut:

1. CPD ( *Chepalo Pelvik Disproportion* )

*Chepalo Pelvik Disproportion* (CPD) adalah ukuran lingkar panggul ibu tidak sesuai dengan ukuran lingkar kepala janin yang dapat menyebabkan ibu tidak dapat melahirkan secara alami. Tulang-tulang panggul merupakan susunan beberapa tulang yang membentuk rongga panggul yang merupakan jalan yang harus dilalui oleh janin ketika akan lahir secara alami. Bentuk panggul yang menunjukkan kelainan atau panggul patologis juga dapat menyebabkan kesulitan dalam proses persalinan alami sehingga harus dilakukan tindakan operasi. Keadaan patologis tersebut menyebabkan bentuk rongga panggul menjadi asimetris dan ukuran-ukuran bidang panggul menjadi abnormal.

1. PEB (Pre-Eklamsi Berat)

Pre-eklamsi dan eklamsi merupakan kesatuan penyakit yang langsung disebabkan oleh kehamilan, sebab terjadinya masih belum jelas. Setelah perdarahan dan infeksi, pre-eklamsi dan eklamsi merupakan penyebab kematian maternal dan perinatal paling penting dalam ilmu kebidanan. Karena itu diagnosa dini amatlah penting, yaitu mampu mengenali dan mengobati agar tidak berlanjut menjadi eklamsi.

1. KPD (Ketuban Pecah Dini)

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda persalinan dan ditunggu satu jam belum terjadi inpartu. Sebagian besar ketuban pecah dini adalah hamil aterm di atas 37 minggu, sedangkan di bawah 36 minggu.

1. Bayi Kembar

Tidak selamanya bayi kembar dilahirkan secara *caesar*. Hal ini karena kelahiran kembar memiliki resiko terjadi komplikasi yang lebih tinggi daripada kelahiran satu bayi. Selain itu, bayi kembar pun dapat mengalami sungsang atau salah letak lintang sehingga sulit untuk dilahirkan secara normal.

1. Faktor Hambatan Jalan Lahir

Adanya gangguan pada jalan lahir, misalnya jalan lahir yang tidak memungkinkan adanya pembukaan, adanya tumor dan kelainan bawaan pada jalan lahir, tali pusat pendek dan ibu sulit bernafas.

1. Kelainan Letak Janin
2. Kelainan pada letak kepala
3. Letak kepala tengadah

Bagian terbawah adalah puncak kepala, pada pemeriksaan dalam teraba UUB yang paling rendah. Etiologinya kelainan panggul, kepala bentuknya bundar, anaknya kecil atau mati, kerusakan dasar panggul.

1. Presentasi muka

Letak kepala tengadah (defleksi), sehingga bagian kepala yang terletak paling rendah ialah muka. Hal ini jarang terjadi, kira-kira 0.27-0.5 %.

1. Presentasi dahi

Posisi kepala antara fleksi dan defleksi, dahi berada pada posisi terendah dan tetap paling depan. Pada penempatan dagu, biasanya dengan sendirinya akan berubah menjadi letak muka atau letak belakang kepala.

1. Letak Sungsang

Letak sungsang merupakan keadaan dimana janin terletak memanjang dengan kepala difundus uteri dan bokong berada di bagian bawah kavum uteri. Dikenal beberapa jenis letak sungsang, yakni presentasi bokong, presentasi bokong kaki, sempurna, presentasi bokong kaki tidak sempurna dan presentasi kaki (Saifuddin, 2002).

## 2.1.3. Jenis-Jenis *Sectio Caesarea*

Jenis-jenis *sectio caesarea*

* + 1. *sectio caesarea transperitoanealis*

*sectio caesarea* *transperitoanealis* propunda dengan insisi di segmen bawah uterus. Insisi pada bawah rahim, bisa dengan teknik melintang atau memanjang. Keunggulan pembedahan ini adalah :

1. Pendarahan luka isisi tidak seberapa banyak
2. Bahaya peritonitis tidak besar
3. Perut uterus umumnya kuat, sehingga bahaya ruptur uteri kemudian hari tidak besar, karena pada nifas segmen bawah uterus tidak seberapa banyak mengalami kontraksi seperti korpus uteri sehingga luka dapat sembuh dengan sempurna.
   * 1. *sectio caesarea korporal*

pada *sectio caesarea korporal* ini, dibuat kepada korpus uteri. Pembedahan ini, mudah untuk dilakukan, hanya diselenggarakan apabila ada halangan untuk melakukan *sectio caesarea transperitoanealis propunda*. Insisi emmanjang pada segmen atas uterus.

* + 1. *sectio caesarea extra peritoneal*

*sectio caesarea extra peritoneal* dahulu dilakukan untuk mengurangi bahaya injeksi perporal akan tetapi dengan kemajuan pengobatan terhadap injeksi pembedahan ini, sekarang tidak banyak dilakukan. Rongga peritoneum tidak dibuka, dilakukan pada pasien infeksi uterin berat.

* + 1. *sectio caesarea hysteroctomi*

*sectio caesarea hysteroctomi* dilakukan dengan indikasi :

1. atonia uteri
2. placenta accrete
3. myoma uteri
4. infeksi intera uteri berat

**2.1.4 Prosedur Tindakan *Sectio Caesarea***

Prosedur tindakan *section caesarea* adalahSuatu tindakan instrumentasi untuk tindakan membuka dinding abdomen (Turkanto, 2005). Berikut prosedur tindakan laparatomy mulai dari membukanya dinding hingga rongga perut sampai proses penutupan kembali dinding perut:

1. Posisikan pasien dengan posisi supinasi.
   1. Setelah pasien ditidurkan terlentang (supinasi) dan mendapat Spinal Anastesi *Block* (SAB), perawat instrumen melakukan *surgical scrub*, *gowning* dan *gloving*, kemudian membantu operator dan asisten mengenakan handuk steril + *gown* + *handscone* steril sesuai ukuran.
   2. Perawat sirkuler melakukan pencucian antisepsis pada lapang operasi dengan povidone iodine 10%, kemudian dikeringkan dengan duk kecil steril.
   3. Perawat instrumen memberikan disinfeksi klem + povidone iodine + deepers dalam bengkok dan cucing kepada asisten untuk dilakukan disinfeksi pada lapang operasi.
   4. Pasang 1 u-pad steril diatas paha dan genetalia pasien, kemudian melakukan draping pada area non steril dengan 1 duk besar (extrimitas bawah dan genetalia) + 1 duk besar (dada s/d kepala) + 2 duk panjang (kanan+kiri) + 1 duk kecil (di tengah). Fiksasi duk menggunakan duk klem 4 buah.
   5. Pasang selang suction, ikat dengan kassa dan fiksasi pada draping dengan duk klem (1 buah).
   6. Berikan pada operator kassa basah (1)+ kassa kering (1) untuk membersihkan bekas povidon iodin.
   7. Berikan pinset cirurgis (1) pada operator untuk menandai area insisi(marker)
   8. Berikan hand fat mess no 22 (1) pada operator untuk menginsisi kulit, dan berikan kassa kering dan klem mosquito (1) pada asisten untuk rawat perdarahan.
   9. Operator menginsisi kulit + 15 cm s/d fat dengan hand fat mess no 22, rawat perdarahan
   10. Berikan langenbeck untuk memperluas lapang operasi
   11. kemudian tampak fasia, diinsisi dengan memberikan mess no 22 (1) + dijepit dengan memberikan pinset cirurgis (2)
   12. Berikan gunting jaringan (1) pada operator untuk melebarkan fasia sampai otot. Sedangkan asisten melebarkan lapangan operasi dengan langenbeck.
   13. Pada lapisan otot, di split / dibuka dengan tangan operator secara tumpul.
   14. Berikan pada operator gunting metzenbaum (1) dan pinset anatomis (2) untuk menggunting peritonium
   15. Berikan haag sectio untuk melebarkan lapang operasi, tampak *uterus gravidarum.*
   16. Operator melakukan blader flap pada plica v.u, berikan pincet cirurgis (1)+ gunting metzenbaum (1) pada operator, serta kokher (1) pada asisten.
   17. Berikan hand fat mess no 22 pada operator untuk menginsisi uterus dan suction perdarahan. Insisi dilakukan sampai terlihat kantong amnion yang masih utuh.
   18. Berikan 1 kokher pada operator untuk membuka kantong amnion dan 1 *big* kass basah.
   19. perawat instrumen menyingkirkan semua alat dan kassa kecil disekitar lap. Operasi sebelum bayi dilahirkan.
   20. Suction perdarahan+cairan ketuban, operator meluksir bayi I : kaki-badan-kepala lalu mensuction cairan di mulut dan hidung bayi dan mengusapnya dengan *big* kass.
   21. berikan 2 pean besar untuk mengeklem tali tusat dan gunting jaringan untuk memotong tali pusat ditengah-tengah klem.
   22. berikan bayi pada petugas bayi I
   23. Dengan memegang tali pusat yang di pegang operator mulai meluksir bayi II : kaki-badan-kepala lalu mensuction cairan di mulut dan hidung bayi dan mengusapnya dengan *big* kass.
   24. berikan 1 pean besar untuk mengeklem tali pusat yang ke II dan gunting jaringan untuk memotong tali pusat ke II ditengah-tengah klem .
   25. berikan bayi pada petugas bayi II
   26. operator melakukan peregangan dengan memegang klem pean pada tali pusat hingga placenta dapat dikeluarkan
   27. berikan 1 ring klem pada operator untuk membantu mengeluarkan sisa *placenta & eksplorasi cavum uteri* terdapat perdarahan dan sisa *placenta*.
   28. letakkan *placenta* pada bengkok dan pindahkan pada tempat placenta
   29. berikan 4 ring klem pada operator untuk menjepit *uterus*
   30. berikan needle holder + jarum round besar + benang chromic no 2 + 35 cm + pinset cirugis untuk menjahit sudut uterus
   31. berikan needle holder + jarum round besar + benang chromic no 2 + 75 cm + pinset cirugis untuk lapisan pertama uterus
   32. berikan needle holder + jarum round besar + benang chromic no 2 + pinset cirugis untuk menjahit lapisan kedua uterus
   33. berikan steel deepers (kassa kering bersih, dilipat dan dijepit dengan ring klem) secukupnya untuk rawat perdarahan, bila perlu di lakukan jahitan pada uterus yang berdarah dengan chromic no 2 dengan jarum round.
   34. berikan pada operator needle holder + jarum round sedang + benang cutgut plain no 2-0 + pinset anatomis untuk menjahit lapisan *retro uterus*.
   35. berikan pada asisten steel deepers + suction untuk rawat perdarahan
   36. berikan pada operator 4 klem peritonium untuk memfiksasi peritonium agar mudah dijahit.
   37. berikan steel deepers secukupnya untuk mengidentifikasi perdarahan..
   38. Operator membersihkan rongga abdomen + suction cairan / darah stolsel yang ada dalam rongga sampai bersih dan Inventarisasi intrumen/alat & kassa sebelum peritonium di jahit.
   39. Berikan needle holder+ benang cutgut plain no 1 dengan jarum round besar untuk menjahit peritonium
   40. Berikan benang plain no 2-0 untuk menjahit otot dengan jarum round sedang dan pinset anatomis.
   41. Berikan kokher 2 buah pada operator untuk menjepit fasia di bagian *proximal* dan *distal*
   42. Berikan needle holder + benang vicril no 1/ safil no.1 + pincet cirurgis untuk menjahit fasia
   43. Berikan needle holder+ benang cutgut plain no 2-0 dengan jarum cutting untuk menjahit fat
   44. Berikan needle holder + benang monosyn no 3-0 + pincet cirurgis + gunting jaringan + kassa kering untuk menjahit kulit
   45. Setelah luka tertutup, bersihkan luka dengan kassa basah+NS, lalu keringkan dengan kassa kering, beri supratule sesuai panjang luka, dan tutup dengan hipafik.
   46. Operator membersihkan vagina dengan deepers dan memastikan cervix terbuka serta memberikan obat gastrul tab (3 buah/supp) untuk membantu menghentikan perdarahan.
   47. Operasi selesai, pasien di bersihkan, inventarisasi alat dan rapikan.
   48. Perawat instrumen menginventaris alat-alat dan bahan habis pakai pada depo farmasi, kemudian mencuci dan menata kembali alat-alat pada intrumen set (yang akan disterilkan), serta merapikan kembali ruangan.

**2.1.5. Komplikasi *Sectio Caesarea***

komplikasi yang sering terjadi pada ibu SC adalah :

1. infeksi *puerperial* : kenaikan suhu selama beberapa hari dalam masa nifas dibagi menjadi :
2. ringan, dengan suhu meningkat dalam beberapa hari.
3. sedang, suhu meningkat lebih tinggi disertai dengan dehidrasi, dan perut sedikit kembung.
4. berat, peritonealis, sepsis dan usus peristaltik.
5. perdarahan : banyak terjadi jika pada saat pembedahan cabang-cabang *arteri uterina* ikut terbuka atau karena *atoniauteri*.
6. komplikasi-komplikasi lainnya antara lain : luka kantong kencing*, embolisme* paru jarang terjadi.
7. kurang kuatnya parut pada dinding *uterus* sehingga pada kehamilan berikutnya dapat terjadi ruptur uteri.
8. hipotensi : Insiden terjadinya hipotensi yang di sebabkan oleh anestesi spinal cukup signifikan. Pada beberapa penelitian menyebutkan insidensinya mencapai 8 – 33 % (Brown DL, 2000). Faktor- faktor yang mempengaruhi derajat dan insidensi hipotensi pada anestesi spinal adalah jenis obat anestesi lokal, tingkat penghambatan sensorik, umur, jenis kelamin, berat badan, kondisi fisik pasien, posisi pasien, manipulasi operasi ( Brendan T, 2007).

**2.1.6. Jenis Anastesi Pada Sectio Caesarea**

Tekhnik pembiusan atau anestesi yang sering di gunakan dalam operasi *sectio caesarea* adalah anestesi regional/anestesi spinal dari pada anestesi general/anestesi umum. Anestesia regional memberikan beberapa keuntungan, antara lain adalah ibu akan tetap terbangun, mengurangi kemungkinan terjadi aspirasi dan menghindari depresi neonatus. Efek samping yang terjadi dalam anesthesia regional adalah hipotensi dan juga bradikardia, merupakan proses perubahan fisiologis yang paling banyak terjadi akibat tindakan anestesia spinal. Anestesia spinal dapat mengakibatkan penurunan tajam pada tekanan darah ibu yang akan memengaruhi keadaan ibu dan bayi (JAP, 2014).

Anestesi spinal atau blok subarachnoid adalah salah satu teknik regional anestesi dengan cara menyuntikkan obat anestesi lokal secara langsung ke dalam cairan serebrospinalis di dalam ruang subarakhnoid pada regio lumbal di bawah lumbal 2 dan pada regio sakralis di atas vertebra sakaril 1, untuk menimbulkan atau menghilangkan sensasi dan blok motorik. Anestesi spinal pertama kali diperkenalkan oleh Corning pada tahun 1885. Pada tahun 1889, anestesi spinal dipraktekkan dalam pengelolaan anestesi untuk operasi pada manusia oleh Bier. Pitkin (1928), Cosgrove (1937) dan Adriani (1940) merupakan pelopor lain yang berperan dalam perkembangan anestesi spinal sehingga populer sampai saat ini. Faktor yang mempengaruhi anestesi spinal adalah jenis obat, dosis obat, berat jenis obat, penyebaran obat, posisi tubuh, efek vasokontriksi, tekanan intra abdomen, lengkung tulang belakang, operasi tulang belakang, usia pasien, obesitas dan kehamilan (Firdaus,2012) .

Keuntungan penggunaan anestesi spinal adalah waktu mula yang cepat, obat yang dibutuhkan relatif lebih sedikit dan menghasilkan keadaan anestesi yang memuaskan.Tujuan anestesi spinal (Firdaus,2012) :

1. Level dari blokade sesuai dengan dermatom yang diinginkan
2. Durasi dari anestesi spinal melebihi dari waktu prosedur pembedahan.

**2.2.** **Konsep Tekanan Darah**

**2.2.1 Defenisi Tekanan Darah**

Tekanan darah yaitu tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Tekanan darah dibuat dengan mengambil dua ukuran dan biasanya terdapat dua angka yang akan disebut oleh dokter. Misalnya dokter menyebut 140-90, maka artinya adalah 140/90 mmHg. Angka pertama (140) menunjukkan tekanan ke atas pembuluh arteri akibat denyutan jantung atau pada saat jantung berdenyut atau berdetak, dan disebut tekanan sistolik atau sering disebut tekanan atas. Angka kedua (90) menunjukkan tekanan saat jantung beristirahat di antara pemompaan, dan disebut tekanan diastolik atau sering juga disebut tekanan bawah (Syaifuddin.2009)**.**

Berikut ini penggolongan tekanan darah berdasarkan angka hasil pengukuran dengan tensimeter untuk tekanan sistolik dan diastolik:

Table 2.1 penggolongan tekanan darah (Syaifuddin.2009)**.**

| **Tekanan Darah** | **Sistolik** | **Diastolik** |
| --- | --- | --- |
| Darah rendah atau hipotensi | Di bawah 90 | Di bawah 60 |
| Normal | 90 – 120 | 60 – 80 |
| Pre-hipertensi | 120 – 140 | 80 – 90 |
| Darah tinggi atau hipertensi(stadium 1) | 140 – 160 | 90 – 100 |
| Darah tinggi atau hipertensi(stadium 2 / berbahaya) | +160 | +100 |

**2.2.2 Tekanan darah arterial**

Tekanan darah arterial ialah kekuatan tekanan darah ke dinding pembuluh darah yang menangpungnya. Tekanan ini berubah-ubah pada setiap siklus jantung. Selama systole ventrikuler, pada saat ventrikel kiri memaksa darah masuk aorta, tekanan naik sampai puncak yang diebut tekanan sistolik. Selama diastole tekanan turun. Nilai terendah yang dicapai disebut tekana diastolic(Palmer A.2007).

Tekanan darah sistolik dihasilkan oleh otot jantung yang mendorong isi ventrikel masuk kedam arteri yang telah teregang. Selama diastole arteri masih tetap mengembung karena tahanan periferi dari arteriol –arteriol menghalangi semua darah mengalir kesemua jaringan. Demikianlah maka tekanan darah sebagian tergantung pada kekuatan dan volume darah yang dipompa oleh jantung, dan sebagian lagi kepada kontraksi otot dalam dinding arteriol. Kontraksi ini dipertahankan olerh syaraf vase konstriktor dan ini dikendalikan oleh pusat vasomotorik dalam medulla oblongata.

Pusat vasomotorik mengatur tahanan poriferi untuk mempertahankan agar tekanan darah relative konstan, tekanan darah mengalami sedikit perubahan-perubahan gerakan yang fisiologik. Seperti sewaktu latihan jasmani, waktu ada perubahan mental mental karena kecemasan dan emosi,waktu tidur dan sewaktu tidur dan sewaktu makan. Karena itu sebaiknya tekanan darah diukur adan sikap, sebaiknyan dikerja dalam sikap rebahan.

**2.2.3** **Mengukur Tekanan Darah Arteri**

Dalam mengukur tekanan darah arteri digunakan alat yang disebut sfignomanometer. Lengan atas dibalut dengan selembar kantong karet yang dapat digembungkan, yang terbungkus dalam sebuah manset dan yang digandengkan dengan sebuah pompa dan manometer. dengan  memompa tekanan  maka tekanan dalam karton karet cepat naik sampai 200mm Hg yang cukup untuk menjepit sama sekali arteri brachial, sampai  suhu titik di mana denyut dapat dirasakan atau lebih tepat, bila menggunakan stetoskop denyut arteri brakhialis pada lekukan siku dengan jelas dapat didengar. Pada titik ini tekanan yang tampak pada kolom air raksa dapat dalam manometer dianggap tekanan sistolik. Kemudian tekanan yang berada diatas brakhialis perlahan-lahan dikurangi sampai bunyi jantung atau pukulan denyut arteri dengan jelas dapat didengar atau dirasakan dan titik dimana bunyi mulai menghilang umumnya dianggap tekanan diastolic (guyton,2007).

Tekanan terhadap dinding arteri lebih besar sebagai kelantangan aliran darah meningkat. Faktor kedua yang mempengaruhi tekanan darah pertahanan periferi, atau pertahanan terhadap aliran darah dalam arteri kecil dari tubuh (arteriol). Pertahanan periferi dipengaruhi oleh viskositas (ketebalan) dari bood-khususnya, jumlah sel darah merah dan jumlah plasma darah mengandung. Sangat darah visccus menghasilkan tekanan darah tinggi. Selain itu, tekanan darah dipengaruhi oleh struktur dinding arteri: jika dinding telah rosak, jika mereka tersumbat oleh mendapan sisa, atau jika mereka telah kehilangan elastisitas mereka, tekanan darah akan lebih tinggi. Kronik tekanan darah tinggi, disebut hipertensi, merupakan konsekuensi dari terlalu tinggi output jantung atau terlalu tinggi pertahanan periferi.

**2.2.4 Hipotensi Pada Anestesi Spinal /Regional**

Segera setelah teranestesi spinal akan timbul vasodilatasi perifer, penurunan tahanan vaskuler sistemik yang seringkali diikuti hipotensi. Hipotensi didefinisikan sebagai TDS < 80% dari TDS awal. Hipotensi tejadi bila TDS < 90 mmHg atau terjadi penurunan TDS 25% dari nilai base line. (Firdaus,2012).

Penyebab utama terjadinya hipotensi pada anestesi spinal adalah blokade tonus simpatis. Blok simpatis ini akan menyebabkan terjadinya hipotensi, hal ini disebabkan oleh menurunnya resistensi vaskuler sistemik dan curah jantung. Pada keadaan ini terjadipooling darah dari jantung dan thoraks ke mesenterium, ginjal, dan ekstremitas bawah (Firdaus,2012).

Manifestasi fisiologi yang umum pada anestesi spinal adalah hipotensi dengan derajat yang bervariasi dan bersifat individual. Terjadinya hipotensi biasanya terlihat pada menit ke 20 – 30 pertama setelah injeksi, kadang dapat terjadi setelah menit ke 45 – 60. Derajat hipotensi berhubungan dengan kecepatan obat lokal anestesi ke dalam ruang subarachnoid dan meluasnya blok simpatis (Firdaus,2012).

Tabel 2.2 Etiologi hipotensi selamam anestesi (Firdaus,2012).

|  |  |
| --- | --- |
| Etiologi hipotensi selama anestesi | |
| 1. Hipovolemi | Hipovolemi pra anestesi, perdarahan bedah. |
| 1. Anestetika | Halotan, enfluran, isofluran |
| 1. Obat pelumpuh otot | d-tubukurarin |
| 1. Analgesia spinal | Mencapai segmen tinggi atas epidural |
| 1. Penyakit kardio vaskuler | Infark miokard, aritmia, hipertensi |
| 1. Pernyakit pernafasan | pneumotorak |
| 1. Reaksi hipersensitivitas | Obat induksi, obat pelumpuh otot, reaksi transfusi |

**2.2.5 Cara Mengukur Tekanan Darah**

Guyton (2007) menyatakan Alat yang digunakan yaitu :  Stetoskop, Sphygmomanometer.

Prosedur mengukur tekanan darah :

1. Bungkus sphygmomanometer spontan sekitar lengan atas makmal pasangan anda, yang     harus berehat di meja makmal.
2. Pastikan injap metering di bohlam sphygmomanometer ditutup.
3. Memompa sphygmomanometer spontan. Sementara menonton gauge sphygmomanometer, penggelembungan Manset untuk sekitar 180 mmHg.
4. Tempat bel dari stetoskop tepat di bawah sphygmomanometer dan di tengah antara epicondyles humerus. Pada titik ini, anda akan mendengar suara dalam arteri brakialis.
5. Perlahan-lahan melepaskan udara dari sphygmomanometer spontan oleh melonggarkan injap pada bola lampu.
6. Sementara memperhatikan gauge sphygmomanometer, mendengar suara darah saat melewati arteri brakialis. Apabila anda mendengar suara ini, perhatikan lokasi arah pada meteran tersebut. Ini adalah tekanan sistolik.
7. Teruskan mengamati sphygmomanometer saat mendengar bunyi melalui stetoskop. Apabila anda tidak lagi mampu mengesan bunyi, tandai lokasi arah pada meteran tersebut. Ini adalah tekanan diastolik.

**2.2.6 Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah** .

1. Umur

Semakin bertambahnya usia seseorang, semakin tinggi pula resiko untuk terkena tekanan darah tinggi. Hal ini karena ketika usia bertambah, maka akan cenderung terjadi pengerasan arteri yang pada akhirnya mambuat tekanan darah menjadi tidak stabil.

1. Posisi Pasien

Kontrol simpatis pada sistem vena sangat penting dalam memelihara venous return, vena-vena mempunyai tekanan darah yang besar dan sebagian besar berisi darah sirkulasi (70%). Hal ini menyebabkan sistem kardiovaskuler memelihara homeostasis selama perubahan postural. Blokade simpatis pada anestesi spinal menyebabkan hilangnya fungsi kontrol dan menyebabkan venous return menjadi tergantung pada gravitasi. Jika anggota gerak bawah lebih rendah dari atrium kanan dan vena-vena berdilatasi, maka akan terjadi sequestering volume darah yang banyak (pooling vena). Jika terjadi penurunan venous return dan curah jantung yang bersamaan serta terjadinya penurunan tahanan perifer dapat menyebabkan hipotensi yang berat. Hipotensi pada anestesi spinal sangat dipengaruhi oleh posisi pasien. Pasien dengan posisi head up akan cenderung terjadi hipotensi diakibatkan oleh venous pooling. Oleh karena itu pasien sebaiknya pada posisi slight headdown selama anestesi spinal untuk mempertahankan venous return.

1. Anestesi dan pembedahan

Derajat hipotensi tergantung juga pada agen anestesi spinal. Pada level anestesi yang sama, bupivacaine mengakibatkan hipotensi yang lebih kecil dibandingkan tetracaine. Hal ini mungkin disebabkan karena blokade serabut-serabut simpatis yang lebih besar dengan tetracain di banding bupivacaine. Barisitas 16 agent anestesi juga dapat berpengaruh terhadap hipotensi selama anestesi spinal. Agen tetracaine maupun bupivacaine yang hiperbarik dapat lebih menyebabkan hipotensi dibandingkan dengan agen yang isobarik ataupun hipobarik. Hal ini dihubungkan dengan perbedaan level blok sensoris dan simpatis. Dimana agen hiperbarik menyebar lebih jauh daripada agent isobarik maupun hipobarik sehingga menyebabkan blokade simpatis yang lebih tinggi.

Mekanisme lain yang dapat menjelaskan bagaimana anestesi spinal dapat menyebabkan hipotensi adalah efek sistemik dari obat anestesi lokal itu sendiri. Obat anestesi lokal tersebut mempunyai efek langsung terhadap miokardium maupun otot polos vaskuler perifer. Semua obat anestesi mempunyai efek inotropik negatif terhadap otot jantung. Obat anestesi lokal tetracaine maupun bupivacaine mempunyai efek depresi miokard yang lebih besar dibandingkan dengan lidocaine ataupun mepivacaine (Liguori GA. 2007).

**2.3 Konsep Mobilisasi Dini**

**2.3.1 Pengertian**

Mobilisasi dini yaitu proses aktivitas yang dilakukan setelah operasi dimulai dari latihan ringan diatas tempat tidur sampai dengan  bisa turun dari tempat tidur, berjalan ke kamar mandi dan berjalan ke luar kamar (Brunner & Suddarth, 2002).

Carpenito (2000) menyatakan Mobilisasi dini merupakan suatu aspek yang terpenting pada fungsi fisiologis karena hal itu esensial untuk mempertahankan kemandirian. Kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa mobilisasi dini adalah suatu upaya mempertahankan kemandirian sedini mungkin dengan cara membimbing penderita untuk mempertahankan fungsi fisiologis.

Mobilisasi merupakan suatu kebutuhan dasar manusia yang diperlukan oleh individu untuk melakukan aktivitas sehari-hari yang berupa pergerakan sendi, sikap, gaya berjalan, latihan maupu kemampuan aktivitas (Perry & Potter, 2010). Mobilisasi adalah kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatannya (Alimul, 2009). Kemampuan untuk tetap aktif dan bergerak secara fisik penting dalam memelihara kesehatan dan kesejahteraan (Smith – Temple, 2010).

**2.3.2. Tujuan Dilakukannya Mobilisasi Dini**

Susan J. Garrison (2004) menyatakan beberapa tujuan dari mobilisasi dini antara lain:

1. Mempertahankan fungsi tubuh
2. Memperlancar peredaran darah
3. Membantu pernafasan menjadi lebih baik
4. Mempertahankan tonus otot
5. Memperlancar eliminasi alvi dan urine
6. Mempercepat proses penutupan jahitan operasi
7. Mengembalikan aktivitas tertentu, sehingga pasien dapat kembali normal dan atau dapat memenuhi kebutuhan gerak harian.

**2.3.3.Jenis – Jenis Mobilisasi Dini**

1. Mobilisasi dini sebagian

Mobilisasi dini sebagian merupakan kemampuan untuk bergerak dengan batasan yang jelas sehingga tidak mampu bergerak secara bebas karena dipengaruhi oleh saraf motoris dan sensoris pada area tubuhnya (Hidayat, 2006).

Mobilisasi dini sebagian dibagi menjadi dua jenis, yaitu :

1. Mobilisasi dini sebagian temporer, merupakan kemampuan individu untuk bergerak dengan batasan yang sifatnya sementara. Hal tersebut dapat disebabkan oleh trauma reversible pada sistem musculoskeletal, contohnya: dislokasi sendi dan tulang.
2. Mobilisasi dini sebagian permanen, merupakan kemampuan individu untuk bergerak dengan batasan yang sifatnya menetap. Hal tersebut disebabkan oleh rusaknya sistem saraf reversibel, contohnya terjadinya hemiplegia karena stroke, paraplegi karena cedera tulang belakang, poliomyelitis karena terganggunya sistem syaraf motorik dan sensorik (Alimul, 2009).
3. Mobilisasi dini penuh

Mobilisasi penuh merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak secara penuh dan bebas sehingga dapat melakukan interaksi sosial dan menjalankan peran sehari-hari. Mobilisasi penuh ini merupakan fungsi saraf motoris volunteer dan sensoris untuk dapat mengontrol seluruh area tubuh seseorang (Hidayat, 2006).

**2.3.4. Tahap-Tahap Mobilisasi Dini**

Doengoes (1999) menyatakan tahap mobilisasi dini dibagi menjadi 2 tahap, yaitu:

1. Pada 2-6 jam pertama setelah operasi atau pada hari pertama

Mobilisasi dini sebaiknya dilakukan segera setelah klien sadar dari masa anestesi atau 2-6 jam setelah operasi selesai. Mobilisasi dini yang paling cepat adalah mobilisasi dini yang dilaksanakan 2 jam setelah operasi selesai karena efek anestesi sudah hilang dan fungsi tubuh normal sehingga meminimalisasi terjadinya efek samping yang mungkin terjadi seperti pusing, mual dan muntah.

1. Pada 24 jam setelah operasi

Mobilisasi dini yang dilakukan 24 jam setelah operasi adalah meliputi latihan duduk tegak, duduk di tepi tempat tidur dengan kaki digantung, berdiri serta berjalan dalam rungan.

Tahap-tahap mobilisasi dini pada pasien dengan pasca pembedahan menurut Rustam Moechtar (2000), meliputi:

1. Hari pertama pasca operasi 6 – 10 jam setelah pasien sadar, pasien bisa melakukan latihan pernafasan dan batuk efektif, kemudian miring kanak dan miring kiri sudah dapat dimulai.
2. Hari kedua, pasien didudukkan selama 5 menit, disuruh latihan pernafasan dan batuk efektif guna melonggarkan pernafasan
3. Hari ketiga sampai hari kelima pasien dianjurkan untuk belajar berdiri kemudian berjalan disekitar kamar, ke kamar mandi, dan ke kamar sendiri.

Kasdu (2003) menyatakan mobilisasi dini dilakukan secara bertahap berikut ini akan dijelaskan tahap mobilisasi dini:

1. Setelah operasi, pada 6 jam pertama klien harus tirah baring dulu. Mobilisasi dini yang bisa dilakukan adalah menggerakkan lengan, tangan, menggerakkan ujung jari kaki dan memutar pergelangan kaki, mengangkat tumit, menegangkan otot betis serta menekuk dan menggeser kaki. Bertujuan agar kerja organ pencernaan kembali normal.
2. Setelah 6-10 jam, klien diharuskan untuk dapat miring kekiri dan kekanan mencegah trombosis dan trombo emboli
3. Setelah 24 jam klien dianjurkan untuk dapat mulai belajar untuk duduk
4. Setelah klien dapat duduk, dianjurkan klien belajar berjalan.

Beyer (1997) menyatakan tahap mobilisasi dini dijelaskan sebagai berikut

1. Tahap I     : mobilisasi atau gerakan awal : nafas dalam, batuk efektif, dan menggerakan ekstremitas
2. Tahap II      : mobilisasi atau gerak memutarkan pergelangan kaki dan lengan
3. Tahap III     : mobilisasi atau gerakan duduk tegak selama 5 menit
4. Tahap IV     : mobilisasi atau gerakan turun dari tempat tidur dan beridiri (3x/hr)
5. Tahap V      : mobilisasi atau gerakan berjalan dengan bantuan  (2x/hr)
6. Tahap VI     : mobilisasi atau gerakan berdiri sampai kembali duduk naik ke tempat tidur tanpa bantuan secara perlahan.
7. Tahap VII   : mobilisasi atau gerakan bangkit dari duduk ditempat tidur tanpa bantuan.

Evaluasi yang diharapkan, pasien dapat mengalami fungsi usus yang kembali normal ditunjukan dengan :

1. Menunjukan frekuensi fungsi peristaltik usus normal berkisar 5-35 kali/menit dan efektif saat auskultasi
2. Bebas dari distensi abdomen, nyeri akibat gas dan konstipasi
3. Menujukan pola eliminasi usus yang lazim
4. Dapat mengeluarkan *platus*

**2.3.5 Pelaksanaan Mobilisasi dini pada pasien pascaoperasi**

Dalam pelaksanaan mobilisasi dini untuk mencegah terjadinya cidera, maka perawat yang terlatih perlu memberikan pendidikan kesehatan tentang mobiliisasi dini terhadap pasien (Thomson, 2002). Mobilisasi dini pada pasien pasca operasi adalah mobilisasi yang dilakukan segera setelah klien sadar dari anastesi atau 2-6 jam setelah operasi yang dilakukan secara bertahap (Doengoes, 1999).

Berikut diuraikan beberapa tahapan mobilisasi dini yang diterapkan pada pasien pasca operasi:

Pra mobilisasi dini bertujuan untuk mempersiappkan otot untuk berdiri dan berjalan yang depersiapkan lebih awal ketika pasien bergerak dari tempat tidur (Hoeman, 2001)

Prosedur pelaksanaan Mobilisasi dini

1. Nafas dalam
   1. Menarik nafas melalui hidung
   2. Menggunakan diafragma (abdomen naik)
   3. Mengeluarkan nafas perlahan-lahan melaui mulut
   4. Diulang selama 5 kali
2. Miring kanan miring kiri (Alimul A, 2002)
3. Tempatkan pasien dalam posisi telentang (*supinasi*)
4. Posisikan pasien dalam posisi miring yang sebagian pada abdomen
5. Tempatkan bantal di bawah lengan atas yang di fleksikan, yang menyongkong lengan setinggi bahu
6. Tempatkan bantal di bawah tungkai atas yang difleksikan, yang menyongkong tungkai setinggi panggul
7. Tempatkan bantal pasien paralel dengan permukaan plantar kaki (lakukan selama 5 menit dengan waktu istrahat 1 menit ke arah kiri kemudian kanan).
8. Latihan mengencangkan otot gluteal
9. Tekan otot pantat
10. Menggerakan kaki kanan keatas kemudian ketepi tempat tidur
11. Menahan posisi dalam hitungan 1-5
12. Mengembalikan kaki ke posisi semula (di tengah)
13. Menggerakan kaki kiri keatas kemudian ketepi tempat tidur
14. Mengembalikan kaki ke posisi semula
15. Lakukan selama 5 menit dengan waktu istrahat 1 menit setiap selesai gerakan ke kanan dan ke kiri
16. Posisikan kepala 300 selama 5 menit
17. Posisikan ekstremitas bawah lebih rendah

*Sitting balance* yaitu membantu pasien untuk duduk di sisi tempat tidur dengan bantuan yang diperlukan (Berger & Williams, 1992)

1. Dengan satu lengan di bawah punggung pasien dan satu lengan di bawah paha pasien, pindahkan pasien dengan posisi *dangling* (Thomson, 2002). Dangling adalah pasien duduk dengan kaki menjuntai di tepi tempat tidur.
2. Beri instruksi untuk menggoyangkan kaki selama beberapa menit (Bai, 2009). Jangan terlalu memaksakan pasien untuk banyak melakukan pergerakan pada saat bangun untuk menghindari kelelahan.

*Standing balance* yaitu melatih berdiri dan berjalan. Perhatikan waktu pasien turun dari tempat tidur apakah menunjukan gejala-gejala pusing, sulit bernafas dan lain lain. Tidak jarang pasien tiba-tiba lemas akibat hipotensi orthostatik. Menurut (Berger & Willians, 1992) memperhatikan pusing sementara adalah proses pencegahan yang sangat penting saat mempersiapkan pasien untuk mobilisasi dini. Bahkan *bedrest* jangka pendek, terutama setelah cedera atau tindakan pembedahan dapat disertai hipotensi orthostatik. Hipotensi orthostatik adalah komplikasi yang sering terjadi pada *bedrest* jangka pendek, meminta pasien duduk di sisi tempat tidur untuk beberapa menit sebelum berdiri biasanya sesuai untuk hipotensi orthostatik yang benar. Lakukan istrahat sebentar, ukur denyut nadi (Asmadi, 2008). Ketika membantu pasien turun dari tempat tidur perawat harus berdiri tepat di depannya. Pasien meletakan tangannya di pundak perawat, dan perawat meletakan tangannya di bawah ketiak pasien.pasien dibiarkan berdiri sebentar untuk memastikan tidak merasa pusing. Bila telah terbiasa dengan posisi berdiri, pasien dapat mulai untuk berjalan. Perawat harus berada di sebelah pasien untuk memeberikan dukungan dan dorongan fisik, harus hati-hati untuk tidak membuat pasien merasa letih: lamanya periode mobilisasi dini pertama beragam tergantung pada jenis prosedur bedah dan kondisi fisik serta usia pasien (Brunner & Suddarth, 2002)

1. Pemeriksa harus tepat berdiri di depan pasien
2. Letakan lengan di bawah *axilla*  pasien
3. Bantu pasien berdiri sesuai dengan kemampuan pasien untuk menjaga keseimbangan tubuhnya (Thomsons, 2002)

*Walking* seperti halnya tindakan lainya, membantu pasien berjalan memerlukan persiapan. Perawat mengkaji toleransi pasien terhadap aktivitas, kekuatan, adanya nyeri, kordinasi dan keseimbangan pasien untuk menentukan jumlah bantuan yang diperlukan pasien. Aktifitasi ini mungkin memerlukan alat seperti kruk, tongkat, dan *walker.* Namun pada prinsipnya perawat dapat melakukan aktivitas ini meskipun tanpa alat.

1. Minta pasien untuk meletakan tangan di samping badan atau memegang telapak tangan pasien
2. Berdiri di samping pasien dan pegang telapak dan lengan tangan pada bahu pasien
3. Bantu pasien untuk berjalan (Alimul, 2002).

**2.3.6 Faktor Yang Mempengaruhi Mobilisasi Dini**

Kozier (2000) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi mobilisasi dini pada *post* operasi dapat segera terlaksana antara lain :

* + 1. Gaya hidup

Gaya hidup seseorang sangat tergantung dari tingkat pendidikannya. Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan diikuti oleh perilaku yang dapat meningkatkan kesehatannya. Demikian halnya dengan pengetahuan kesehatan tentang mobilitas seseorang akan senantiasa melakukan mobilisasi dengan cara yang sehat.

* + 1. Proses penyakit atau trauma

Adanya penyakit tertentu yang diderita seseorang akan mempengaruhi mobilitasnya, misalnya; seorang yang patah tulang akan kesulitan untuk mobilisasi secara bebas. Demikian pula orang yang baru menjalani operasi, karena adanya rasa sakit atau nyeri yang menjadi alasan mereka cenderung untuk bergerak lebih lamban. Ada kalanya klien harus istirahat di tempat tidur karena menderita penyakit tertentu.

* + 1. Kebudayaan

Kebudayaan dapat mempengaruhi pola dan sikap dalam melakukan aktifitas misalnya; pasien setelah operasi dilarang bergerak karena kepercayaan kalau banyak bergerak nanti luka atau jahitan tidak jadi.

* + 1. Tingkat energi

Kebudayaan dapat mempengaruhi pola dan sikap dalam melakukan aktifitas misalnya; pasien setelah operasi dilarang bergerak karena kepercayaan kalau banyak bergerak nanti luka atau jahitan tidak jadi.

* + 1. Usia dan tingkat perkembangannya

Seorang anak akan berbeda tingkat kemampuan mobilitasnya dibandingkan dengan seorang remaja.

* + 1. Peran keluarga, terutama orang tua

Dukungan dan motivasi dalam keluarga yang kuat akan memicu pasien untuk berani melakukan mobilisasi dini paska operasi. Mobilisasi secara tahap demi tahap sangat berguna untuk membantu jalannya penyembuhan pasien. Secara psikologis mobilisasi akan memberikan kepercayaan pada pasien bahwa dia mulai merasa sembuh. Perubahan gerakan dan posisi ini harus diterangkan pada pasien atau keluarga yang menunggui. Pasien dan keluarga akan dapat mengetahui manfaat mobilisasi, sehingga akan berpartisipasi dalam pelaksanaan mobilisasi.

* 1. **KERANGKA KONSEPTUAL**

Komplikasi operasi sectio caesarea

Operasi

*Sectio caesarea*

perdarahan

*Hipotensi*

Infeksi *puerperial*

*Rupture uteri*

Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah :

1. Umur
2. Posisi saat operasi
3. *Anesthesia regional*

Mobilisasi dini pada pasien post operasi *sectio caesarea*

Meningkatkan dan memperlancar tekanan darah

Keterangan

: Diteliti

: Tidak diteliti

: Ada hubungan

**2.5 Hopitesis Penelitian**

H1 : Ada pengaruh mobilisasi dini terhadap

tekanan darah pada pasien *post* operasi *section caesarea.*