

BAB 2

STUDI LITERATUR

2.1 Konsep perdarahan *Postpartum*

2.1.1 Definisi perdarahan *Postpartum*

Perdarahan *pascapartum* adalah perdarahan berlebihan dari saluran genitalia sejak kelahiran bayi hingga akhir masa nifas, baik sebanyak 500 ml maupun dalam jumlah tertentu yang dapat menyebabkan gangguan kardiovaskuler maternal. Jika perdarahan terjadi dalam waktu 24 jam, disebut perdarahan pascapartum primer (PPH primer). PPH sekunder atau PPH lambat didefinisikan sebagai perdarahan hebat pervagina antara 24 jam dan enam minggu setelah kelahiran dan lebih jarang terjadi (Maryunani, 2012)

Postpartum atau pascapartum merupakan suatu masa antara kelahiran sampai organ-organ reproduksi kembali ke keadaan sebelum masa hamil. Berbagai perubahan anatomi dan fisiologi yang nyata terjadi selama masa pascapartum ini seiring dengan dengan proses terjadi selama masa kehamilan dikembalikan (Reeder, Sharon J, 2014).

2.1.2 Klasifikasi Perdarahan Postpartum

Klasifikasi klinis perdarahan post partum yaitu (Maryunani, 2012) :

- a. Perdarahan post partum dini (*early post partum haemorrhage*) yaitu perdarahan yang terjadi dalam 24 jam pertama sesudah bayi lahir (disebut juga perdarahan primer).

- b. Perdarahan post partum lanjutan yaitu perdarahan yang terjadi pada masa nifas (puerperium), tidak termasuk 24 jam pertama setelah bayi lahir (disebut juga perdarahan sekunder).

2.1.3 Insiden

Frekuensi perdarahan postpartum 4-15 % dari seluruh persalinan, berdasarkan pada penyebabnya, yaitu :

- a. Atonia uteri : 50 – 60 %
- b. Retensio plasenta : 16 – 17 %
- c. Sisa plasenta : 23 – 24 %
- d. Robekan jalan Lahir : 4 – 5 %
- e. Kelainan darah : 0,5 – 0,8 % (Maryunani, 2012).

2.1.4 Etiologi

Penyebab umum pendarahan postpartum, antara lain :

- a. Atonia Uteri

Atonia uteri merupakan kegagalan miometrium untuk berkontraksi setelah persalinan sehingga uterus dalam keadaan relaksasi penuh, melebar, lembek dan tidak mampu menjalankan fungsi okulasi pembuluh darah. Akibat dari atonia uteri ini adalah terjadinya perdarahan. Perdarahan pada atonia uteri ini berasal dari pembuluh darah yang terbuka pada bekas menempelnya plasenta yang lepas sebagian atau lepas keseluruhan (Dewi M, 2012).

Atonia uteri dapat terjadi sebagai akibat :

- 1) Umur ibu terlalu muda (< 20 tahun) atau terlalu tua (> 35 tahun)
- 2) Partus lama atau partus tak maju
- 3) Pembesaran uterus yang berlebihan pada waktu hamil, seperti pada hamil kembar, hidramnion atau janin besar.
- 4) Status paritas (multipara dan grande multi)
- 5) Kelainan uterus
- 6) Faktor sosial ekonomi yang berpengaruh terhadap status gizi ibu (Dewi M, 2012).

Selain karena sebab diatas atonia uteri juga dapat timbul karena salah penanganan kala III persalinan, yaitu memijat uterus dan mendorongnya kebawah dalam usaha melahirkan plasenta, dimana sebenarnya plasenta belum terlepas dari dinding uterus (Manuaba, 2010).

b. Retensio plasenta

Retensio plasenta adalah keadaan dimana plasenta belum lahir setengah jam setelah janin lahir. Hal tersebut disebabkan :

- 1) Plasenta belum lepas dari dinding uterus
- 2) Plasenta sudah lepas, akan tetapi belum dilahirkan

Bila plasenta belum lepas sama sekali tidak akan terjadi perdarahan, tapi bila sebagian plasenta sudah lepas akan terjadi perdarahan dan ini merupakan indikasi untuk segera mengeluarkannya. Plasenta belum lepas dari dinding uterus disebabkan :

- 1) Kontraksi uterus kurang kuat untuk melepaskan plasenta (*plasenta adhesiva*)

- 2) Plasenta melekat erat pada dinding uterus oleh sebab villi korialis menembus desidua sampai miometrium (*plasenta akreta*)
- 3) Plasenta merekat erat pada dinding uterus oleh sebab villi korialis menembus sampai di bawah peritoneum (*plasenta perkreta*).

Plasenta sudah lepas dari dinding uterus akan tetapi belum keluar, disebabkan oleh tidak adanya usaha untuk melahirkan atau karena salah penanganan kala III, sehingga terjadi lingkaran konstriksi pada bagian bawah uterus yang menghalangi keluarnya plasenta (*inkarserasio plasenta*) (Maryunani, 2012).

c. Sisa Plasenta

Sewaktu suatu bagian dari plasenta tertinggal, maka uterus tidak dapat berkontraksi secara efektif dan keadaan ini dapat menimbulkan perdarahan. Perdarahan postpartum yang terjadi segera jarang disebabkan oleh retensi potongan-potongan kecil plasenta. Inspeksi plasenta segera setelah persalinan bayi harus menjadi tindakan rutin. Jika ada bagian plasenta yang hilang, uterus harus dieksplorasi dan potongan plasenta dikeluarkan (Dewi M, 2012).

d. Robekan Jalan Lahir

Robekan jalan lahir merupakan laserasi luka yang terjadi disepanjang jalan lahir (perineum) akibat proses persalinan. Robekan jalan lahir dapat terjadi secara sengaja (epiostomy) atau tidak disengaja. Robekan jalan lahir sering tidak diketahui sehingga tidak tertangani dengan baik. Penyebab perdarahan postpartum yang kedua setelah retensio plasenta adalah robekan jalan lahir.

Tanda-tanda ibu mengalami robekan jalan lahir adalah perdarahan segar yang mengalir dan terjadi segera setelah bayi lahir kontraksi uterus baik, plasenta baik, kadang ibu terlihat pucat, lemah dan menggigil akibat berkurangnya haemoglobin

Berdasarkan kedalaman dan luasnya laserasi, robekan jalan lahir / perineum dibagi menjadi 4 tingkat yaitu :

- 1) Tingkat 1 : robekan hanya terjadi pada selaput lender vagina atau tanpa mengenai kulit perineum.
- 2) Tingkat 2 : robekan mengenai selaput lender vagina dan otot perineum trasversalis tetapi tidak mengenai sphingter ani
- 3) Tingkat 3 : robekan mengenai seluruh perineum dan otot sphingter ani
- 4) Tingkat 4 : robekan sampai ke mukosa rectum (Dewi M, 2012).

e. Inversio Uteri

Inversio uteri merupakan keadaan dimana fundus uteri masuk ke dalam kavum uteri, dapat secara mendadak atau terjadi perlahan (Dewi M, 2012).

Pada inversio uteri bagian atas uterus memasuki kavum uteri, sehingga fundus uteri disebelah dalam menonjol ke dalam kavum uteri. Peristiwa ini jarang sekali ditemukan, terjadi tiba-tiba dalam kala III atau segera setelah plasenta keluar. Sebab inversio uteri yang tersering adalah kesalahan dalam memimpin kala III, yaitu menekan fundus uteri terlalu kuat dan menarik tali pusat pada plasenta yang belum terlepas dari insersinya.

Menurut perkembangannya inversio uteri dibagi dalam beberapa tingkat (Dewi M, 2012) :

- 1) Fundus uteri menonjol ke dalam kavum uteri, tetapi belum keluar dari ruang tersebut (inversio uteri ringan)
- 2) Fundus uteri terbalik menonjol ke kavum uteri dan sudah masuk ke dalam vagina (inversio uteri sedang)
- 3) Uterus dan vagina dalam keadaan terbalik dan sebagian sudah keluar dari vagina (inversio uteri berat).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis yang biasa ditemukan pada perdarahan post partum adalah :

- a. Kehilangan darah dalam jumlah yang banyak (lebih dari 500 ml).
- b. Nadi lemah
- c. Tekanan darah rendah
- d. Tempak pucat
- e. Ekstremitas teraba dingin
- f. Lochea berwarna merah
- g. Pusing, gelisah, mual.
- h. Syok hipovolemik (Maryunani, 2012).

2.1.6 Pemeriksaan penunjang

Beberapa pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada ibu dengan kasus perdarahan post partum antara lain :

- a. pemeriksaan laboratorium : haemoglobin, hematocrit, *chithing time*, dan *bleeding time*
- b. golongan darah : untuk menentukan Rh, ABO, dan percocokan silang
- c. Urinalisis : untuk memastikan kerusakan kandung kemih
- d. Kultur uterus dan vagina : untuk mengesampingkan infeksi post partum
- e. Ultrasonografi : untuk menentukan adanya jaringan plasenta yang tertahan (Maryunani, 2012).

2.1.7 Pencegahan Perdarahan Postpartum

Penanganan terbaik perdarahan postpartum adalah pencegahan. Mencegah sekurang-kurangnya bersiap siaga pada kasus-kasus yang disangka akan terjadi perdarahan adalah penting. Tidak pencegahan tidak saja dilakukan sewaktu bersalin, namun sudah dimulai semenjak wanita hamil dengan *antenatal care* yang baik. Pengawasan antenatal memberikan manfaat dengan ditemukannya berbagai kelainan secara dini, sehingga dapat diperhitungkan dan dipersiapkan langkah-langkah dalam pertolongan persalinannya. Kunjungan pelayanan antenatal bagi ibu hamil paling sedikit 4 kunjungan dengan distribusi sekali pada trimester I, sekali trimester II, dan kali pada trimester III (Prawirohardjo, 2009).

Jika pada saat masa kehamilan ibu mengalami anemia, maka anemia kehamilan harus diobati karena perdarahan dalam batas-batas normal dapat membahayakan penderita yang sudah terkena anemia. Kadar fibrinogen perlu diperiksa pada perdarahan yang banyak, kematian janin dalam uterus dan solusio plasenta. Apabila sebelumnya penderita sudah pernah mengalami perdarahan postpartum, persalinan harus berlangsung dirumah sakit. Di rumah sakit diperiksa keadaan fisik, keadaan umum, kadar hb, golongan darah dan bila mungkin

tersedia donor darah. Sambil mengawasi persalinan, dipesiapkan keperluan untuk infus dan obat-obatan penguat rahim (uterus tonikum) setelah ketuban pecah kepala janin mulai membuka vulva, infus dipasang sewaktu bayi lahir diberikan ampul methergin atau kombinasi 5 satuan sintosinon (sintometri intravena) (Serri H, 2012).

Dalam kala III uterus jangan dipijat dan didorong ke bawah sebelum plasenta lepas dari dindingnya. Penggunaan oksitoksin sangat penting untuk mencegah perdarahan postpartum. Sepuluh satuan oksitoksin diberikan intramuskulus (IM) segera setelah lahir untuk mempercepat pelaksanaan plasenta (Serri H, 2012).

2.1.8 Penatalaksanaan perdarahan Postpartum

Penatalaksanaan yang tepat untuk perdarahan postpartum adalah :

- a. menemukan terlebih dahulu penyebab pendarahan tersebut, sehingga petugas kesehatan dapat memberikan tindakan yang tepat untuk menangani / menghentikan perdarahan yang terjadi
- b. pemberian cairan infus
- c. pemberian oksigen tambahan
- d. berikan tranfusi darah (bila diperlukan) (Serri H, 2012).

2.2 Atonia Uteri

2.2.1 Definisi

Atonia uteri adalah kondisi dimana myometrium tidak dapat berkontraksi segera setelah melahirkan. Atonia uteri terjadi jika uterus tidak berkontraksi dalam

waktu 15 detik setelah dilakukan rangsangan taktil (massage) fundus uteri, segera setelah lahirnya plasenta (Nugroho, 2012).

Atonia uteria (relaksasi otot uterus) adalah uteri tidak berkontraksi dalam 15 detik setelah plasenta telah lahir (Holmes, 2012).

2.2.2 Patofisiologis

Atonia uteri merupakan kegagalan miometrium untuk berkontraksi setelah persalinan sehingga uterus dalam keadaan relaksasi penuh, melebar, lembek dan tidak mampu menjalankan fungsi oklusi pembuluh darah. Miometrium terdiri dari tiga lapisan dan lapisan tengah merupakan bagian yang terpenting dalam hal kontraksi untuk menghentikan perdarahan postpartum, lapisan tengah miometrium tersusun sebagai anyaman dan ditembus oleh pembuluh darah. Masing-masing serabut mempunyai dua buah lengkungan sehingga setiap dua buah serabut kira-kira membentuk angka delapan. Setelah partus, dengan adanya susunan otot seperti diatas, jika otot berkontraksi akan menjempit pembuluh darah. Ketidakmampuan miometrium untuk berkontraksi ini akan menyebabkan terjadinya perdarahan postpartum. Sehingga terjadi atonia uteri, akibatnya adalah terjadinya perdarahan. Perdarahan pada atonia uteri ini berasal dari pembuluh darah yang terbuka pada bekas menempelnya plasenta yang lepas sebagian atau lepas seluruhnya. Pada dasarnya perdarahan terjadi karena pembuluh darah didalam uterus masih terbuka. Pelepasan plasenta memutuskan pembuluh darah dalam stratum spongiosum sehingga sinus-sinus maternalis ditempat inversinya plasenta terbuka. Atonia uteri menyebabkan terjadinya perdarahan yang cepat dan parah dan juga shock hypovolemik (Manuaba, 2010).

Kegagalan kontraksi dari serat miometrium dapat menimbulkan syok hipovolemik. Kontraksi miometrium yang lemah dapat diakibatkan karena kehamilan gemeli dan polihidramnion, kelelahan karena persalinan lama atau persalinan yang terlalu cepat, paritas tinggi, anemia, mioma uteri, infeksi intrauterine dan riwayat obstetri. Selain itu, obat-obatan seperti anti-inflamasi nosteroid, magnesium sulfat, beta-simpatomimetik, dan nefidipin juga dapat menghambat kontraksi mimetrium. Atonia uteri juga dapat timbul karena salah dalam penanganan kala III persalinan. Pemberian oksitoksin, peregangan tali pusat terkendali, tekanan dorso kranial dan masase fundus uteri yang dilakukan tidak tepat waktu dan salah dapat mengakibatkan terjadinya atonia uteri (Edhi et al, 2013).

2.2.3 Faktor Risiko Atonia Uteri

Penilaian faktor risiko perdarahan postpartum pada wanita sangat penting dalam mengidentifikasi terjadinya peningkatan risiko atonia uteri, sehingga memungkinkan untuk tindakan preventif, adanya faktor risiko perdarahan postpartum meningkatkan risiko perdarahan 2 - 4 kali lipat dibandingkan dengan wanita yang memiliki faktor risiko harus persalinan di rumah sakit dengan fasilitas yang memadai untuk mengelola perdarahan postpartum. Namun, perlu dicatat bahwa kejadian atonia uteri tak dapat diprediksi pada wanita yang tidak mempunyai faktor risiko. Sehingga perlukan protokol yang ketat untuk pengelolaan perdarahan postpartum di tempat yang menyediakan perawatan kebidanan. Ada beberapa faktor predisposisi yang biasa dikenal antara lain :

1. Distensi rahim yang berlebihan

penyebab distensi uterus yang berlebihan seperti, kehamilan ganda, polihidramnion, makrosomia janin (janin besar). Peregangan uterus yang berlebihan karena sebab-sebab tersebut akan mengakibatkan uterus tidak mampu berkontraksi segera setelah plasenta lahir.

2. Pemanjangan masa persalinan (partus lama dan sulit)

Pada partus lama uterus dalam kondisi yang sangat lelah, sehingga otot-otot rahim tidak mampu melakukan kontraksi segera setelah plasenta lahir.

3. Grandemultipara (paritas 5 atau lebih)

Kehamilan seorang ibu yang berulang kali, maka uterus juga akan berulang kali teregang. Hal ini akan menurunkan kemampuan berkontraksi dari uterus segera setelah plasenta lahir. Paritas yang tinggi berisiko mengalami komplikasi selama kehamilan, persalinan dan nifas. Berdasarkan hasil penelitian dari 160 responden dengan paritas berisiko sebanyak 47 responden (29.4%). Setiap kehamilan rahim mengalami pembesaran, terjadi peregangan otot-otot rahim selama 9 bulan kehamilan. Akibat regangan tersebut elastisitas otot-otot rahim tidak kembali seperti sebelum hamil setelah persalinan. Semakin sering ibu hamil dan melahirkan, semakin dekat jarak kehamiilan dan kelahiran, elastisitas uterus semakin terganggu, akibatnya uterus tidak berkontraksi secara sempurna dan mengakibatkan perdarahan pasca kehamilan (Saifuddin, 2009 dalam Purwanti 2015)

4. Kehamilan dengan mioma uterus

Mioma yang paling sering menjadi penyebab perdarahan post partum adalah mioma intra mular, dimana mioma berada di dalam miometrium sehingga akan menghalangi uterus berkontraksi.

5. Persalinan buatan (SC, Forcep dan vakum ekstraksi) persalinan buatan mengakibatkan otot uterus dipaksa uuntuk segera mengeluarkan buah kehamilan dengan segera sehingga pada pasca persalinan menjadi lelah dan lemah untuk berkontraksi.

6. Persalinan lewat waktu peregangan yang berlebihan ada otot uterus karena besarnya kehamilan, ataupun juga terlalu lama menahan beban janin didalamnya menjadikan otot uterus lelah dan lemah untuk berkontraksi.

7. Infeksi inpartum

Korioamnionitis adalah infeksi dari korion saat intrapartum yang potensial akan menjalar pada otot uterus sehingga menjadi infeksi dan menyebabkan gangguan untuk melakukan kontraksi.

8. Persalinan yang cepat

Persalinan yang cepat mengakibatkan otot uterus dipaksa untuk segera mengeluarkan buah kehamilan dengan segera sehingga pada pasca salin menjadi lelah dan lemah untuk berkontraksi.

9. Kelainan plasenta

Plasenta akreta, plasenta previa dan plasenta lepas prematur mengakibatkan gangguan uterus untuk berkontraksi. Adanya benda asing menghalangi kontraksi yang baik untuk mencegah terjadinya perdarahan.

10. Anastesi atau analgesik yang kuat

Obat anastesi atau analgesik dapat menyebabkan otot uterus menjadi dalam kondisi relaksasi yang berlebih, sehingga saat dibutuhkan untuk berkontraksi menjadi tertunda atau terganggu. Demikian juga dengan magnesium sulfat yang digunakan untuk mengendalikan kejang pada preeklamsi / eklamsi yang berfungsi sebagai sedativa atau penenang.

11. Induksi atau augmentasi persalinan

Obat-obatan uterotonika yang digunakan untuk memaksa uterus berkontraksi saat proses persalinan mengakibatkan otot uterus menjadi lelah.

12. Penyakit sekunder maternal

Anemia, endometritis, kematian janin dan koagulasi intravaskuler diseminata merupakan penyebab gangguan pembekuan darah yang mengakibatkan tonus uterus terhambat untuk berkontraksi.

13. Ada riwayat pernah mengalami atonia uteri sebelumnya

14. Dapat juga karena salah penanganan dalam usaha melahirkan plasenta, sedangkan sebenarnya belum terlepas dari uterus (Rukiyah 2010).

2.2.4 Etiologi

Penyebab tersering kejadian perdarahan pada ibu dengan atonia uteri menurut Rukiyah (2010), antara lain :

- a. *Overdistension* seperti : gemeli, mikrosomnia, polihidramnion, atau paritas tinggi.
- b. Umur yang terlalu muda dan terlalu tua, multipara dengan jarak kelahiran pendek.

- c. Partus lama (*exhausted mother*).
- d. Malnutrisi
- e. Salah penanganan dalam usaha melahirkan plasenta, sedangkan sebenarnya belum terlepas dari uterus.
- f. Grandemultipara
- g. Uterus terlalu regang (hidramnion, hamil ganda, anak besar (BB > 400 gr).
- h. Kelainan uterus ; uterus bikornis, mioma uteri, bekas operasi).
- i. Hipertensi dalam kehamilan (*gestosis*).
- j. Infeksi uterus.
- k. Riwayat perdarahan pasca persalinan sebelumnya atau riwayat plasenta manual.

2.2.5 Pencegahan Atonia Uteri

Pemberian oksitoksin rutin pada kala III dapat mengurangi perdarahan postpartum lebih dari 40%, dan juga dapat mengurangi kebutuhan obat tersebut sebagai terapi. Manajemen aktif kala II dapat mengurangi jumlah perdarahan dalam persalinan (Rukiyah, 2010).

Melakukan manajemen kala III dengan baik yang terdiri dari tiga langkah utama yaitu :

1. Pemberian suntik oksitosin
2. Melakukan peregangan tali pusat terkendali
3. Masase fundus uteri.

2.2.6 Manajemen Atonia Uteri

Manajemen atonia uteri adalah :

1. Masase fundus uteri segera setelah lahirnya plasenta (maksimal 5 menit). Masase merangsang kontraksi uterus. Sambil melakukan masase sekaligus dapat dilakukan penilaian kontraksi uterus.
2. Bersihkan bekuan darah atau sisa selaput ketuban dari vagina dan lubang serviks. Bekuan darah dan selaput ketuban dalam vagina dan saluran serviks akan dapat mengurangi kontraksi uterus secara baik.
3. Pastikan bahwa kandung kemih kosong. Jika penuh dan dapat dipalpasi, lakukan katektisasi menggunakan tehnik aseptik. Kandung kemih yang penuh akan menghalangi kontraksi uterus berkontraksi secara baik.
4. Lakukan kompresi bimanual interna selama 5 menit
Kompresi bimanual interna memberikan tekanan langsung pada pembuluh darah dinding uterus dan juga merangsang miometrium untuk berkontraksi, jika kompresi bimanual tidak berhasil setelah lima menit, diperlukan tindakan lain.
5. Anjurkan keluarga untuk membantu melakukan kompresi bimanual eksterna. Keluarga dapat meneruskan kompresi bimanual secara eksterna selama penolong melakukan langkah-langkah selanjutnya.
6. Berikan uterotonika yaitu ergometrin 0,2 mg IM (kontra indikasi hipertensi) atau misoprostol 600-1000 mcg.
7. Resusitasi, apabila terjadi perdarahan postpartum banyak, maka penanganan awal yaitu resusitasi dengan oksigenasi dan pemberian

cairan cepat, monitoring tanda-tanda vital, monitoring jumlah urin, dan monitoring saturasi oksigen.

8. Apabila setelah dilakukan tindakan diatas uterus tidak berkontraksi maka perlu dilakukan tindakan kolaboratif dengan tim medis (dokter spesialis kandungan) untuk dilakukan tindakan operatif (Sukarni, 2014).

2.3 Kontraksi Uterus (His)

2.3.1 Definisi

Menurut Kennedy, Besty B (2014), kontraksi uterus adalah kontraksi otot-otot uterus dalam persalinan. Kontraksi uterus tidak sama kuat, yang terkuat di fundus dan yang terlemah di bawah rahim. Lamanya kontraksi uterus dalam persalinan berkisar antara 45 – 75 detik, frekuensi minimal 3 kali dalam 10 menit.

Menurut Sarwono (2006), kontraksi uterus (kontraksi) adalah serangkaian kontraksi rahim yang teratur karena otot-otot polos rahim yang bekerja dengan baik dan sempurna secara bertahap akan mendorong janin melalui serviks (rahim bagian bawah) dan vagina (jalan lahir), sehingga janin keluar dari rahim ibu (Kennedy, Besty B, 2014).

Sondakh (2013) mengatakan bahwa kontraksi uterus pada kala III setelah bayi lahir dan sebelum miometrium mulai berkontraksi, uterus berbentuk bulat penuh, dan tinggi fundus biasanya terletak di bawah pusat. Setelah uterus berkontraksi dan plasenta terdorong ke bawah, fundus berada diatas pusat. Dan kala III atau kal uri yang berlangsung 2 sampai 6 menit, amplitudo kontraksi

uterus masih tinggi \pm 60 sampai 80 mmHg, tetapi frekuensi dan durasi dari kontraksi uterus tersebut berkurang.

2.3.2 Karakteristik Kontraksi Uterus

Ada empat Karakteristik kontraksi uterus :

1. Frekuensi : yaitu seberapa sering kontraksi terjadi. Kontraksi dapat mulai terjadi setiap 10-15 menit dan semakin memendek seiring kemajuan persalinan. Yaitu setiap 2-3 menit pada akhir proses persalinan.
2. Keteraturan : saat persalinan telah mantap, kontraksi terjadi dengan pola berirama.
3. Durasi : lama kontraksi meningkat seiring kemajuan persalinan. kontraksi persalinan dapat meningkat secara bertahap dari durasi 30 detik hingga 90 detik.
4. Intensitas : intensitas karakteristik ini dapat dikaji sebagai lemah, sedang atau kuat. Kekuatan kontraksi meningkat seiring dengan peningkatan intensitas persalinan. Pada persalinan normal, intensitas (amplitudo) kontraksi bervariasi dari 30 sampai 55 mmHg dan kontraksi sebanyak 2-5 kontraksi setiap 10 menit. Pada kala II persalinan, puncak intensitas kontraksi dapat mencapai 65 mmHg (Kennedy, Besty B, 2014).

2.3.3 Ciri-ciri Kontraksi Uterus Efektif

Menurut Manuaba (2010), ciri-ciri kontraksi uterus yang efektif adalah

1. Adanya fundal dominant kontraksi uterus pada fundus uteri
2. Kontraksi berlangsung secara sinkron dan harmonis

3. Adanya intensitas kontraksi yang maksimal
4. Adanya fase relaksasi yang maksimal antara kontraksi uterus
5. Iramanya teratur dan frekuensinya kian sering.
6. Lama kontraksi uterus berkisar antara 40-60 detik.

2.3.4 Mekanisme Kontraksi Uterus

Dalam persalinan perbedaan antara segmen atas rahim dan segmen bawah rahim lebih jelas lagi. Segmen atas memegang peranan yang aktif karena berkontraksi dan dindingnya bertambah tebal dengan majunya persalinan. Sebaliknya segmen bawah rahim memegang peranan pasif dan makin tipis dengan majunya persalinan karena diregang. Jadi segmen atas berkontraksi menjadi tebal dan mendorong anak keluar sedangkan segmen bawah dan serviks mengadakan relaksasi dan dilatasi menjadi saluran yang tipis dan terenggang akan dilalui bayi.

Kontraksi otot rahim mempunyai sifat yang khas seperti :

1. Setelah kontraksi maka otot tersebut tidak berelaksasi kembali ke keadaan sebelum kontraksi tapi menjadi sedikit lebih pendek walaupun tonusnya seperti sebelum kontraksi yang disebut retraksi. sehingga rongga rahim mengecil dan anak berangsur didorong ke bawah dan tidak banyak naik lagi ke atas setelah kontraksi uterus hilang akibatnya segmen atas semakin majunya persalinan apalagi setelah bayi lahir.
2. Tidak akan ada kemajuan dalam persalinan

Pada ligamentum rotundum dalam persalinan yang mengandung otot-otot polos apabila uterus berkontraksi maka otot-otot ligamentum rotundum ikut berkontraksi hingga ligamentum rotundum menjadi pendek. Di

ligamentum rotundum pada tiap kontraksi fundus yang tadinya bersandar pada tulang punggung berpindah ke depan mendesak dinding perut ke depan. Perubahan letak uterus waktu kontraksi penting karena sumbu rahim akan searah dengan sumbu jalan lahir. Dengan adanya kontraksi dari ligamentum rotundum fundus uteri terhambat pada ligamentum rotundum dalam persalinan yang mengandung otot-otot polos apabila uterus berkontraksi maka otot-otot ligamentum rotundum ikut berkontraksi hingga ligamentum rotundum menjadi pendek. Di ligamentum rotundum pada tiap kontraksi fundus yang tadinya bersandar pada tulang punggung berpindah kedepan mendesak dinding perut ke depan.

3. Perubahan letak uterus waktu kontraksi penting karena sumbu rahim akan searah dengan sumbu jalan lahir. Dengan adanya kontraksi dari ligamentum rotundum fundus uteri terhambat sehingga waktu kontraksi fundus tidak dapat naik keatas. Apabila fundus naik keatas waktu kontraksi maka kontraksi tersebut tidak dapat mendorong anak turun kebawah (Kennedy, Besty B, 2014).

2.3.5 Hal-hal Yang Harus Diperhatikan dari Kontraksi Uterus

Dalam melakukan observasi pada ibu-ibu bersalin hal-hal yang harus diperhatikan dari kontraksi uterus :

1. Frekuensi kontraksi uterus

Jumlah kontraksi uterus dalam waktu tertentu biasanya permenit atau persepuluh menit.

2. Amplitudo atau intensitas adalah kekuatan kontraksi uterus diukur dalam mmHg. Dalam praktek, kekuatan kontraksi uterus hanya dapat diraba secara palpasi apakah sudah kuat atau masih lemah.
3. Durasi atau lama kontraksi uterus
Lamanya setiap kontraksi uterus berlangsung diukur dengan detik misalnya selama 40 detik.
4. Datangnya kontraksi uterus
Apakah datangnya sering, teratur atau tidak.
5. Interval
jarak antara kontraksi uterus satu dengan kontraksi uterus berikutnya, misalnya kontraksi uterus datang tiap 2 sampai 3 menit.
6. Aktivitas kontraksi uterus
Frekuensi x amplitudo diukur dengan unit Montevideo. Contoh : frekuensi suatu kontraksi uterus 3 x permenit dan amplitudonya 50 mmHg, maka aktivitas rahim = $3 \times 50 = 150$ unit Montevideo (Kennedy, Besty B, 2014).

2.4 Konsep *Massase Uterus*

2.4.1 Definisi

Massase adalah tindakan penekanan oleh tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon, atau ligamen tanpa penyebab pergeseran atau perubahan posisi sendi untuk menurunkan nyeri dan menghasilkan relaksasi dan latihan meningkatkan sirkulasi (Efelyna, 2010).

Hofmeyr (2013), membahas mengenai efektivitas *massase uterus* dilakukan dengan membuat gerakan meremas yang lembut berulang-ulang dengan satu

tangan pada perut bagian bawah untuk merangsang uterus berkontraksi. Hal ini diyakini bahwa gerakan berulang seperti ini akan merangsang produksi prostaglandin dan menyebabkan kontraksi uterus dan mengurangi kehilangan darah, meskipun hal ini akan mengakibatkan ketidaknyaman atau bahkan menyakitkan. Secara keseluruhan, *massase uterus* tampaknya memiliki beberapa keuntungan dari segi kehilangan darah ibu.

Massase uterus dilakukan segera setelah plasenta dan selaputnya dikeluarkan agar menimbulkan kontraksi. Hal ini dapat mengurangi pengeluaran darah dan mencegah perdarahan pascapersalinan. Namun jika uterus tidak berkontraksi selama 10-15 detik atau jika terjadi perdarahan hebat terjadi, segera lakukan kompresi bimanual (Marmi, 2012).

Massase fundus uteri dapat merangsang uterus berkontraksi baik dan kuat. Dengan dilakukan massase uterus yang berulang selama 5 menit dapat merangsang produksi dari hormon prostaglandin. Fungsi dari hormon prostaglandin ini berfungsi sebagai perantara mediator utama dalam proses kontraksi. Dengan terus berkontraksi, rahim menutup pembuluh darah yang terbuka pada daerah plasenta. Penutupan ini mencegah perdarahan yang hebat dan mempercepat pelepasan lapisan rahim ekstra yang terbentuk selama kehamilan (Sondakh, 2013).

2.3.2 Teknik *Massase Uterus*

Ada beberapa teknik *massase*, prosedur yang dilakukan untuk memijat uterus antara lain :

- a) teknik menurut Sondakh (2013) :
 1. letakkan telapak tangan pada fundus uteri.

2. jelaskan tindakan pada ibu, katakan bahwa ibu mungkin merasa agak tidak nyaman karena tindakan yang diberikan. Anjurkan ibu untuk menarik nafas dalam dan perlahan secara rileks.
3. Dengan lembut tapi mantap gerakkan tangan dengan arah memutar pada fundus uteri supaya uterus berkontraksi. Jika uterus tidak berkontraksi dalam 15 detik, lakukan penatalaksanaan atonia uteri.



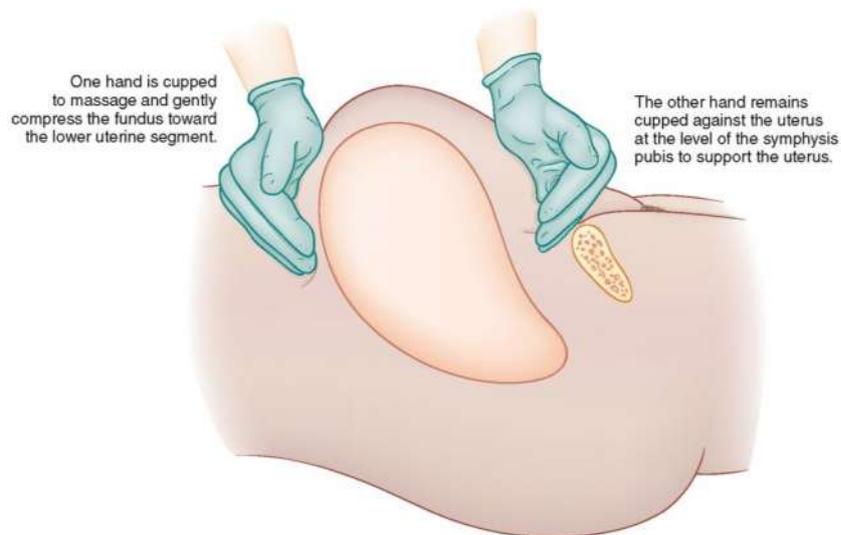
2.4.1 Gambar tehnik massase fundus uterus

4. Periksa plasenta dan selaputnya untuk memastikan keduanya lengkap dan utuh.
5. Periksa kembali uterus setelah satu hingga dua menit memastikan uterus berkontraksi. Jika uterus masih belum kontraksi baik, ulangi masase uterus. Ajarkan ibu dan dan keluarganya cara melakukan masase uterus sehingga mampu untuk segera mengetahui jika uterus tidak berkontraksi baik.
6. Periksa kontraksi uterus setiap 15 menit selama satu jam pertama pasca persalinan dan setiap 30 menit selama satu jam pertama persalinan dan setiap 30 menit selama satu jam kedua pasca persalinan.

b) Teknik pemijatan / *massase fundus uteri* menurut Bobak (2012).

Segera setelah kelahiran plasenta, lakukan pemijatan fundus uteri :

1. Lakukan telapak tangan pada fundus uteri
2. Jelaskan tindakan ini kepada ibu, katakan bahwa ibu mungkin merasa kurang nyaman. Anjurkan ibu untuk menarik nafas dalam perlahan, dan bersikap tenang.
3. Lakukan gerakan massase dengan lembut tetapi mantap, satu tangan menyangga fundus bawah tepat diatas simfis pubis, tangkupkan tangan yang lain disekitar fundus.



2.4.2 Gambar massase fundus uterus

4. Putar untuk melakukan massase dengan perlahan sampai fundus terasa keras. Jika uterus tidak berkontraksi dalam waktu 15 detik, lakukan penatalaksanaan atonia uteri.

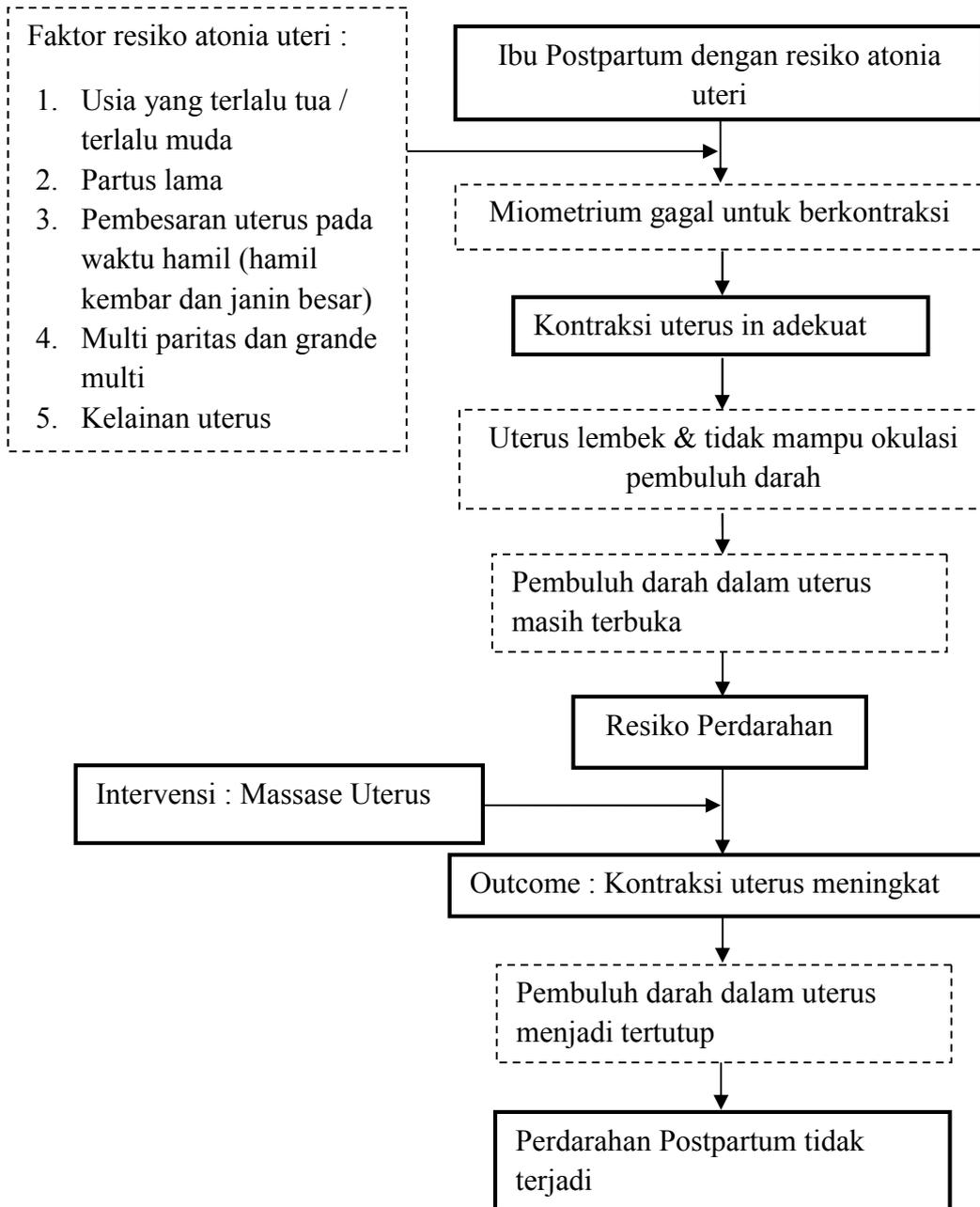


2.4.3 Gambar massase fundus uterus

5. Periksa plasenta dan selaputnya untuk memastikan keduanya lengkap dan utuh :
 - a. Periksa sisi maternal plasenta untuk memastikan bahwa semuanya lengkap dan utuh (tidak ada bagian yang hilang).
 - b. Pasangkan bagian-bagian plasenta yang robek atau terpisah untuk memastikan tidak ada bagian yang hilang.
 - c. Evaluasi selaput untuk memastikan kelengkapannya.

Periksa uterus setelah satu hingga dua menit untuk memastikan bahwa uterus berkontraksi dengan baik. Jika uterus masih belum berkontraksi, ulangi pemijatan / masase. Ajarkan ibu dan keluarga cara melakukan *massase uterus* sehingga dapat segera diketahui jika uterus tidak berkontraksi dengan baik (Bobak 2012).

2.5 Kerangka Berpikir



Keterangan :

: Tidak diteliti

: Diteliti