

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Persalinan

a. Definisi persalinan normal

Persalinan adalah rangkaian peristiwa mulai dari kencangkencang yang teratur sampai dikeluarkannya produk konsepsi yaitu janin, plasenta, ketuban, dan cairan ketuban dari uterus ke dunia luar. Ada tiga faktor yang dapat menentukan prognosis dari persalinan, yaitu jalan lahir (*passage*), janin (*passanger*), dan kekuatan (*power*). Anatomi pada persalinan dibagi menjadi dua jalan lahir yaitu, jalan lahir keras meliputi pelvis atau panggul serta jalan lahir lunak yang meliputi SBR (segmen bawah rahim), vagina, serviks, introitus dan vulva (Siswosudarmo & Emilia, 2008).

Persalinan adalah kejadian saat beberapa jam terakhir pada kehamilan manusia yang ditandai dengan kontraksi uterus yang menyebabkan dilatasi serviks dan mendorong janin keluar melalui jalan lahir. Banyak energi dikeluarkan pada waktu persalinan ini, oleh karena itu sering digunakan istilah *labor* (kerja keras) untuk menggambarkan proses ini (Cunningham, 2010).

b. Jenis persalinan

Persalinan dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

1) Persalinan melalui vaginal

- a) Persalinan spontan yaitu janin dilahirkan dengan kekuatan dan tenaga ibu sendiri. Cara ini lazim disebut dengan cara Bracht. Persalinan jenis ini juga adalah cara yang paling mendekati persalinan fisiologik, sehingga mengurangi trauma pada janin.
- b) *Manual aid (partial breech extraction)* yaitu janin dilahirkan sebagian dengan tenaga dan kekuatan ibu dan sebagian lagi dengan tenaga penolong. Persalinan ini sering dilakukan karena adanya komplikasi dari persalinan spontan, misalnya karena terjadi kemacetan pada waktu melahirkan bahu atau kepala janin.
- c) *Total breech extraction* yaitu janin dilahirkan seluruhnya dengan memakai tenaga penolong, hal ini dilakukan karena adanya komplikasi persalinan misalnya janin dengan keadaan sungsang. Cara persalinan ini tetapi memiliki risiko yang cukup tinggi pada janin, karena pada persalinan ini kematian janin 3 kali lebih banyak dibandingkan persalinan spontan, oleh karena itu cara ini sudah tidak dianjurkan lagi untuk persalinan janin hidup.

2) Persalinan per abdominal (seksio sesarea)

Seksio sesarea adalah suatu persalinan buatan, di mana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di

atas 500 gram. Persalinan ini di indikasi untuk keadaan panggul sempit absolut, kelainan letak janin, dan gawat janin. Seksio sesarea tidak dilakukan pada janin mati, ibu yang mengalami anemia berat atau syok yang belum di atasi (Angsar & Setjalilakusuma,2010).

2. Kehamilan Postdate

a. Definisi

Menurut *The American College of Obstetricians and Gynecologists* (2014) Istilah *postdate* atau yang sering disebut dengan kehamilan lewat waktu adalah kehamilan yang melewati waktu normal, yakni kehamilan yang telah berada diantara 41 minggu hingga 41 minggu + 6 hari. Secara normal lamanya waktu kehamilan berlangsung 40 minggu (9 bulan lebih 1 minggu) dari hari pertama haid terakhir atau disingkat HPHT (Wirakusumah,2009).

Istilah dari *postdate* sering diikuti dengan istilah *postmatur* atau *postmatur* sindrom, dimana *postmatur* adalah keadaan yang mendeskripsikan janin dengan ciri-ciri klinis nyata yang menunjukkan adanya kehamilan memanjang yang patologis (Cunningham,2010). Perhitungan usia kehamilan umumnya dengan menggunakan riwayat haid, bilamana hari pertama haid terakhir atau HPHT diketahui dengan pasti maka diagnosis kehamilan *postdate* tidak sulit. Untuk riwayat haid yang dipercaya memerlukan beberapa kriteria yang meliputi, penderita harus yakin betul dengan HPHT-nya, siklus 28 hari dan teratur, serta tidak minum pil antihamil setidaknya 3 bulan terakhir (Cunningham,2010).

Cara penghitungan dengan HPHT sulit dilakukan karena banyak kasus ibu hamil yang lupa akan tanggal haid. Kini dengan adanya USG maka usia kehamilan dapat ditentukan lebih tepat terutama bila dilakukan pemeriksaan pada usia kehamilan 6-11 minggu, terutama sejak trimester pertama maka hampir dapat dipastikan usia kehamilan. Sebaliknya pemeriksaan yang sesaat setelah trimester III sukar untuk memastikan usia kehamilan (Wibowo & Wiknjosastro,2007).

b. Etiologi

Penyebab kehamilan *postdate* masih belum diketahui secara jelas apa penyebabnya, akan tetapi dalam beberapa kejadian hal ini dikaitkan dengan pengaruh progesterone, dimana terdapat perubahan hormon progesterone yaitu berupa penurunan dari jumlah hormon progesterone di mana hal ini dapat membuat perubahan proses biomolekuler pada persalinan dan hal ini juga dapat meningkatkan sensitivitas uterus terhadap oksitosin, di mana oksitosin ini memiliki peranan penting dalam memacu terjadinya persalinan. Cacat bawaan pada janin seperti hypoplasia adrenal janin juga mempengaruhi kehamilan *postdate* di mana keadaan ini akan mengakibatkan kortisol pada janin tidak diproduksi dengan baik sehingga hal ini juga mempengaruhi jumlah progesterone yang menurun serta mempengaruhi neurohipofisis dalam melepaskan oksitosin ikut berkurang pada ibu hamil dengan usia kehamilan lanjut atau usia kehamilan yang seharusnya sudah dapat melakukan persalinan

(Wibowo & Wiknjosastro,2007). Menurut *The American College of Obstetricians and Gynecologists* (2004) bahwa faktor risiko yang menyebabkan kehamilan postdate atau lewat waktu ini adalah jumlah paritas yang termasuk kedalam primipara serta apabila ibu telah mengalami kehamilan *postdate* sebelumnya akan terjadi kemungkinan untuk mengalami kehamilan *postdate* kembali, selain hal diatas terjadinya defisiensi sulfatase dari plasenta, anencephaly janin, jenis kelamin laki-laki, serta predisposisi genetik juga dikaitkan dengan terjadinya perpanjangan kehamilan atau kehamilan *postdate* ini.

c. **Komplikasi**

khawatiran pada kehamilan *postdate* ialah meningkatnya risiko kematian dan kesakitan perinatal. Risiko kematian perinatal pada kehamilan *postdate* menjadi 3 kali dibandingkan kehamilan normal (Wibowo & Wiknjosastro,2007).

Di samping itu ada pula komplikasi yang lebih sering menyertainya seperti :

1) **Sindrom *Postmatur***

Pada penelitian Shime dan Colleagues (1984) sindrom *postmatur* terjadi sekitar 10% pada kehamilan antara minggu 41 dan 43 serta dapat meningkat menjadi 33% pada minggu 44. *Postmatur* sindrom dibagi menjadi 3 tahapan yaitu, pada stadium 1 cairan amnion jernih, pada stadium 2 kulit berwarna hijau, dan stadium 3 kulit menjadi berwarna kuning-hijau.

Bayi *postmatur* menunjukkan gambaran unik dan khas yaitu berupa kulit keriput, mengelupas lebar-lebar, badan kurus yang menunjukkan kekurangan energi, kulit keriput dapat amat mencolok ditelapak tangan dan telapak kaki, biasanya kuku menjadi lebih panjang. Bayi dengan *postmatur* sindrom banyak yang mengalami kematian dan banyak sakit berat akibat asfiksia lahir dan beberapa bayi yang bertahan hidup mengalami kerusakan otak (Cunningham,2010).

2) **Disfungsi plasenta**

Fungsi plasenta mencapai puncaknya pada kehamilan 38 minggu dan kemudian mulai menurun terutama setelah 42 minggu, hal ini dapat dibuktikan dengan penurunan kadar estriol dan plasental laktogen. Rendahnya fungsi plasenta berkaitan dengan peningkatan kejadian gawat janin dengan risiko 3 kali dan hal ini juga mengakibatkan proses penuaan plasenta sehingga pemasokan makanan dan oksigen akan menurun. Janin akan mengalami pertumbuhan yang terhambat dan penurunan berat, dalam hal ini dapat disebut sebagai *dismatur*.

Sirkulasi uteroplasenter pada plasenta akan berkurang 50% menjadi hanya 250 ml/menit, sehingga jumlah air ketuban akan berkurang dan mengakibatkan perubahan abnormal jantung janin. Kematian janin akibat kehamilan lewat waktu ialah terjadi pada 30% sebelum persalinan, 55% dalam persalinan dan 15% post

natal. Penyebab utama kematian perinatal ialah hipoksia dan aspirasi mekonium(Wibowo & Wiknjosastro,2007).

3) Oligohidramnion

Pada keadaan tertentu banyaknya air ketuban dapat berkurang dari jumlah normalnya, bila sampai kurang dari 500 cc disebut oligohidramnion, biasanya cairannya kental, keruh, berwarna kuning kehijau-hijauan (Martaadisoebrata,2007). Penurunan volume cairan amnion biasanya terjadi ketika kehamilan telah melewati 42 minggu, keadaan gawat janin dapat terjadi jika oligohidramnion ini menyertai diameter tali pusat yang mengecil jika diukur dengan ultrasonografi. Dilakukannya identifikasi terhadap cairan amnion ini dapat membantu identifikasi kehamilan postdate atau lewat waktu yang memiliki risiko tinggi terhadap janin.

Pada kehamilan *postdate* dengan oligohidramnion, kebanyakan peneliti menemukan peningkatan risiko gawat janin dan Wing dkk (1996) merekomendasikan untuk menilai volume cairan amnion dua kali seminggu pada semua kehamilan sejak minggu ke-41 (Cunningham,2010).

d. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan kehamilan *postdate* yang penting adalah memonitor kesehatan janin dan membiarkan kehamilan berlanjut dengan harapan persalinan akan berlangsung secara spontan dengan

pengawasan ketat (Nugroho, 2012). Wanita dengan usia kehamilan yang pasti, persalinan dengan induksi dapat dilakukan setelah kehamilan lengkap 42 minggu, sedangkan pada wanita yang digolongkan mengalami kehamilan *postdate* tak pasti diikuti setiap minggu dan tanpa intervensi kecuali ada kecurigaan bahaya janin (Cunningham,2010). Keadaan janin ini dapat ditentukan dengan tes tanpa tekanan yaitu jika didapatkan hasil reaktif maka nilai spesifisitas 98,8% menunjukkan kemungkinan besar janin dalam keadaan baik, selain itu juga bisa dinilai dengan menentukan gerakan janin, serta dilakukannya amnioskopi (Wibowo & Winkjosastro,2010).

Diantara monitoring janin dan persalinan dengan induksi tidak ada perbedaan angka morbiditas dan mortalitas janin pada kedua pilihan tatalaksana tersebut,namun kemungkinan seksio sesarea lebih kecil jika dilakukan induksi persalinan (Jones,2001).

Induksi persalinan lebih baik di lakukan dengan menggunakan agen pematang serviks seperti prostaglandin karena pematangan serviks dengan prostaglandin antara kehamilan minggu 41 dan 42 dapat mengurangi risiko komplikasi dari janin, juga dapat mengurangi kejadian seksio sesarea (Minassian & Woodland,2007).

Berdasarkan *American College of Obstetricians and Gynecologists* (2004) jika ibu hamil dengan kehamilan 41 minggu tanpa komplikasi tindakan induksi dapat dilakukan ketika kehamilan mencapai 42 minggu,akan tetapi jika kehamilan 41 minggu dengan

komplikasi seperti hipertensi, penurunan gerak janin, atau oligohidramnion maka dapat langsung dilakukan induksi dengan memacu serviks pada minggu ke 41.

Ibu hamil dengan usia kehamilan 42 minggu lengkap hampir memiliki 90% tingkat keberhasilan persalinan setelah dilakukan induksi dalam 2 hari (Cunningham,2010).

3. Induksi persalinan

a. Definisi induksi persalinan

Induksi persalinan adalah suatu tindakan terhadap ibu hamil yang belum inpartu, baik secara operatif maupun medisinal, untuk merangsang timbulnya kontraksi rahim sehingga terjadi persalinan (Angsar & Setjalilakusuma,2010).

Menurut *world health organization recommendations for induction of labour* (2011) induksi persalinan adalah proses yang dilakukan secara artifisial dengan merangsang rahim untuk memulai persalinan, hal ini biasanya dilakukan dengan pemberian oksitosin atau prostaglandin pada wanita hamil atau wanita dengan ruptur membran manual. Waktu yang tepat untuk melakukan induksi adalah ketika manfaat bagi ibu atau janin lebih besar jika kehamilan dihentikan daripada bila dilanjutkan (Norwitz & Schorge, 2008).

b. Metode induksi persalinan

Metode dalam induksi persalinan dibagi menjadi dua yaitu secara medis dan secara manipulatif / dengan tindakan (Angsar & Setjalilakusuma, 2010).

1) Secara medis

a) Infus oksitosin

Infus oksitosin dengan menggunakan protokol manapun (dosis rendah atau dosis tinggi, *kontinu* atau bersifat pulsatif) terlihat efektif untuk pematangan serviks pra-induksi dan induksi persalinan (Norwitz & Schorge, 2008). Pemakaian dengan infus oksitosin harus diamati secara cermat untuk kemungkinan timbulnya tetania uteri, tanda-tanda ruptur uteri membakat, maupun tanda-tanda gawat janin. Infus oksitosin ini hendaknya tetap dipertahankan sampai persalinan selesai, yaitu sampai 1 jam sesudah lahirnya plasenta (Angsar & Setjalilakusuma, 2010).

b) Prostaglandin

Prostaglandin dapat merangsang otot-otot polos termasuk juga otot-otot rahim. Untuk induksi persalinan prostaglandin dapat diberikan secara intravena, oral, vaginal, rektal, dan intra amnion (Angsar & Setjalilakusuma, 2010). Pengaruh sampingan dari pemberian prostaglandin ialah mual, muntah, diare, akan tetapi efek samping terhadap saluran pencernaan lebih rendah jika diberikan lewat vagina. Preparat PGE₂ lokal yang paling sering dipakai adalah gel dinoproston. Analog PGE₁ seperti misoprostol memiliki harga yang lebih murah dan dapat diberikan melalui oral dengan sedikit efek samping, serta

memiliki efektivitas yang sama dengan PGE₂ dalam pematangan serviks dan induksi persalinan (Norwitz & Schorge, 2008).

Seperti yang dijelaskan dalam buku Standar Operasi dan Prosedur Obstetri dan Gynekologi RSUD Kota Yogyakarta (2015) bahwa rumah sakit ini menggunakan misoprostol untuk melakukan tindakan induksi, dengan memberikan pasien 25 µg (1/8 tablet) atau 50 µg (1/4 tablet) tiap kali pemberian dan melakukan evaluasi setelah 6 jam jika persalinan belum terjadi setelah evaluasi maka pasien dapat diberikan kembali tablet dengan dosis yang sama hingga mencapai jumlah 1 tablet dan kembali di evaluasi setelah 6 jam. Pemakaian prostaglandin harus dilakukan secara hati-hati pada pasien yang pernah melahirkan dengan proses sesar, karena terdapat risiko ruptur uterus sebesar empat kali lipat (Norwitz & Schorge, 2008).

c) Cairan hipertonik intrauterin

Pemberian cairan hipertonik intrauterin dipakai untuk merangsang kontraksi rahim pada kehamilan dengan janin mati. Cairan hipertonik yang dipakai dapat berupa cairan garam hipertonik 20%, urea dan lain-lain. Kadang-kadang pemakaian urea dicampur dengan prostaglandin untuk memperkuat rangsangan pada otot-otot rahim (Angsar & Setjalilakusuma, 2010).

2) Secara manipulatif / dengan tindakan

a) Amniotomi

Amniotomi adalah pemecahan selaput ketuban dengan bantuan alat (*Drewsmith catheter – Macdonald klem*) amniotomi dapat mengurangi beban rahim sebesar 40% sehingga tenaga kontraksi rahim dapat lebih kuat untuk membuka serviks, selain itu amniotomi juga dapat menyebabkan kepala dapat langsung menekan dinding serviks di mana di dalamnya terdapat banyak syaraf-syaraf yang merangsang kontraksi rahim (Angsar & Setjalilakusuma, 2010). Amniotomi sendiri sudah cukup untuk menginduksi persalinan, tetapi lebih efektif jika dilakukan bersamaan dengan pemberian oksitosin. Proses ini juga mempersingkat interval waktu mulai dari induksi hingga kelahiran dalam 1-3 jam (Norwitz & Schorge, 2008). Pada amniotomi perlu diingat akan terjadinya penyulit-penyulit berupa infeksi, gawat janin, prolapsus funikuli (Angsar & Setjalilakusuma,2010).

b) Penyapuan (pengelupasan) selaput ketuban

Penyapuan selaput ketuban adalah pemisahan selaput janin dari uterus bagian bawah dengan menggunakan jari penolong persalinan sebelum waktu persalinan. Proses ini dapat mempercepat dimulainya proses persalinan dengan dilepasnya prostaglandin endogen (Norwitz & Schorge, 2008).

Cara ini dianggap cukup efektif dalam merangsang timbulnya his, akan tetapi tindakan ini dapat terhambat jika serviks belum dapat dilalui oleh jari, atau bila kepala belum cukup turun dalam rongga panggul (Angsar & Setjalilakusuma, 2010).

c) Pemakaian rangsangan listrik

Metode ini dilakukan dengan dua elektrode, yang satu diletakkan dalam serviks, sedang yang lain ditempelkan pada kulit dinding perut, kemudian dialirkan listrik yang akan memberikan rangsangan pada serviks untuk menimbulkan kontraksi rahim (Angsar & Setjalilakusuma, 2010).

d) Rangsangan pada puting susu

Sebagaimana diketahui rangsangan puting susu dapat mempengaruhi hipofisis posterior untuk mengeluarkan oksitosin sehingga terjadi kontraksi rahim. Hal ini dilakukan dengan cara salah satu puting susu, atau daerah areola mammae dilakukan *massage* ringan dengan jari si ibu. Untuk menghindari lecet pada daerah tersebut, maka sebaiknya pada daerah puting dan areola mammae diberi minyak pelicin. Metode ini dapat dilakukan ½ jam – 1 jam. Cara- cara ini baik sekali untuk melakukan pematangan serviks pada kasus-kasus kehamilan lewat bulan (Angsar & Setjalilakusuma, 2010).

c. Faktor yang mempengaruhi induksi

Uraian di atas telah menjelaskan betapa pentingnya induksi dalam persalinan, karena induksi persalinan dapat mengurangi

komplikasi kehamilan, sehingga mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi induksi ini sangatlah penting untuk meningkatkan keberhasilan induksi dalam persalinan.

1) Usia ibu

Usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun. Kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia dibawah 20 tahun ternyata 2-5 kali lebih tinggi dari pada kematian maternal yang terjadi pada usia 20-29 tahun dan kematian maternal meningkat kembali sesudah usia 30-35 tahun (Surjaningrat & Saifuddin,2007).

Kehamilan dan persalinan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor kesiapan, seperti salah satunya kesiapan fisik. Kesiapan fisik ini meliputi usia, yaitu dimana usia ibu menjadi salah satu faktor atau tolak ukur untuk seseorang telah siap atau belum dalam menjalani berbagai proses kehamilan dan persalinan (Rachmawati, 2011).

2) Paritas

Paritas didefinisikan sebagai berapa kali ibu melahirkan janin dengan usia kehamilan 24 minggu atau lebih, terlepas dari apakah anak tersebut lahir hidup atau lahir mati (Borton,2009). Paritas seorang wanita mengarah pada berapa jumlah persalinan yang pernah dialami, tidak memandang apakah anak mati atau hidup, bahkan tidak terhitung juga riwayat aborsi (Fraser&Cooper,2009).

Paritas perlu diperiksa pada saat kehamilan untuk mengetahui jumlah kehamilan dan persalinan yang sudah terjadi sebelumnya dimana hal ini bisa mempengaruhi kondisi kehamilan saat ini serta dapat memberi prediksi risiko kehamilan saat ini (Borton,2009).

Terdapat beberapa istilah dalam paritas, antara lain:

- a) Gravida adalah wanita yang sedang atau pernah hamil tanpa memandang hasil kehamilannya.
- b) Primigravida adalah kehamilan yang pertama, sedangkan pada kehamilan berikutnya disebut multigravida
- c) Nullipara adalah wanita yang belum pernah melahirkan bayi yang mampu hidup
- d) Primipara adalah wanita yang pernah sekali melahirkan bayi yang telah mencapai tahap mampu hidup
- e) Multipara adalah wanita yang telah melahirkan dua janin hidup atau lebih
- f) Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan 5 kali atau lebih.

(Siswosudarmo & emilia,2008)

Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas 1 dan paritas lebih dari 3 mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi, semakin tinggi lagi paritas maka semakin tinggi pula kematian maternal (Surjaningrat & Saifuddin,2007).

3) Skor Bishop

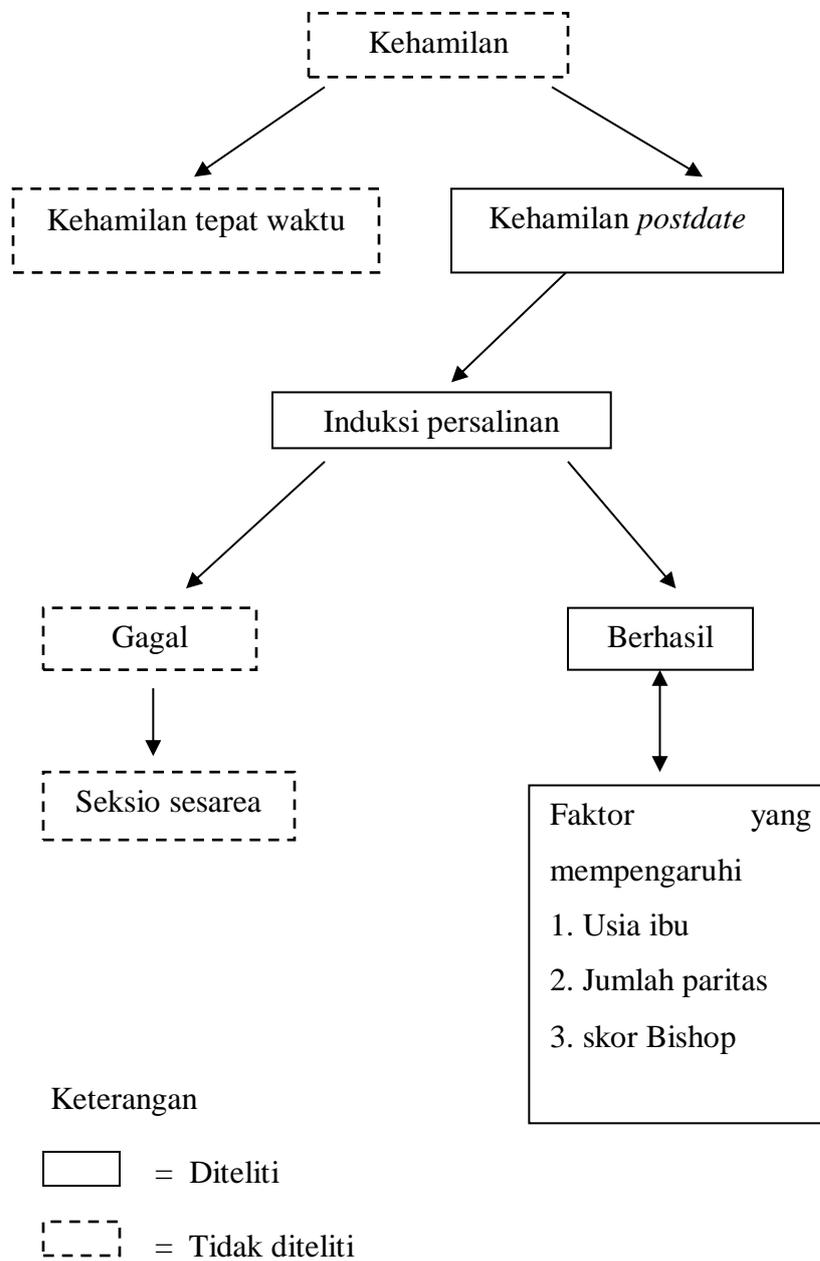
Keberhasilan induksi sebagian besar bergantung pada keadaan serviks. Pada tahun 1964, Bishop merancang suatu sistem penilaian serviks untuk mencegah prematuritas iatrogenik. Sejak saat itu sistem ini telah dimodifikasi dan digunakan untuk memperkirakan tingkat keberhasilan induksi.

Jika skor bishop baik ditetapkan sebagai ≥ 6 , maka tingkat kemungkinan keberhasilan induksi dan kelahiran melalui vaginal adalah tinggi. Jika skor tidak baik atau <6 , maka kemungkinan keberhasilan induksi berkurang (Norwitz & Schorge, 2008).

Tabel 1. Skor Bishop

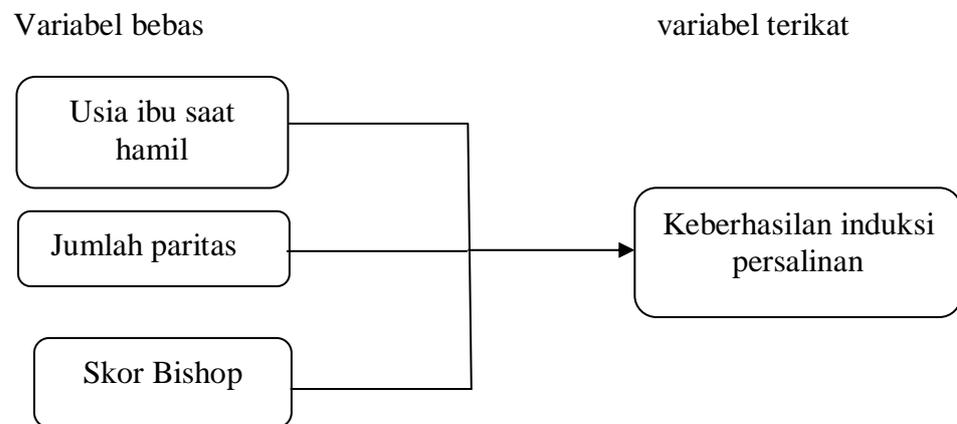
PENILAIAN STATUS SERVIKS DENGAN SKOR BISHOP				
	SKOR			
	0	1	2	3
Dilatasi (cm)	0	1 – 2	3 - 4	≥ 5
Pembukaan (%)	0 – 30	40 – 50	60 – 70	≥ 80
Posisi (stase)	-3	-2	-1 atau 0	$\geq 1+$
Konsistensi	Padat	Sedang	Lunak	-
Posisi serviks	posterior	Posisi tengah	anterior	-

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Teori

D. Hipotesis

H0

1. Tidak terdapat hubungan antara usia kehamilan ibu dengan keberhasilan dilakukannya induksi persalinan.
2. Tidak terdapat hubungan antara jumlah paritas dengan keberhasilan dilakukannya induksi persalinan.
3. Tidak terdapat hubungan antara nilai bishop score dengan keberhasilan dilakukannya induksi persalinan.

H1

1. Terdapat hubungan antara usia kehamilan ibu dengan keberhasilan dilakukannya induksi persalinan.
2. Terdapat hubungan antara jumlah paritas dengan keberhasilan dilakukannya induksi persalinan.
3. Terdapat hubungan antara nilai bishop score dengan keberhasilan dilakukannya induksi persalinan

