

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Ketuban Pecah Dini (KPD)

A.1. Pengertian

Ketuban pecah dini merupakan keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan. Bila ketuban pecah dini terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu maka disebut ketuban pecah dini pada kehamilan prematur (walyani Elisabeth dan purwoastuti endang, 2015). Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan/sebelum inpartu, pada pembukaan <4cm (*fase laten*), ini dapat terjadi pada akhir kehamilan maupun jauh sebelum waktunya melahirkan.

Ketuban pecah dini didefinisikan juga sebagai pecahnya ketuban sebelum proses persalinan, tanpa memperhatikan usia gestasi, namun dalam prakteknya dan penelitian ketuban pecah dini didefinisikan sesuai dengan jumlah jam dari waktu pecahnya ketuban sampai proses persalinan. Ketuban dinyatakan pecah dini bila terjadi sebelum proses persalinan berlangsung.

- a. KPD preterm adalah KPD sebelum usia kehamilan 37 minggu.
- b. KPD yang memanjang adalah KPD yang terjadi lebih dari 12 jam sebelum waktunya melahirkan.

Ketuban pecah dini merupakan masalah penting dalam obstetrik berkaitan dengan penyulit kelahiran prematur yang dapat terjadinya infeksi khiriokarsinoma sampai sepsis, meningkatkan morbiditas dan mortalitas perinatal dan menyebabkan infeksi ibu. KPD merupakan komplikasi yang berhubungan dengan kehamilan kurang bulan, dan mempunyai kontribusi yang besar pada angka kematian perinatal pada bayi yang kurang bulan. Ketuban pecah dini juga sebagai komplikasi yang berhubungan dengan kehamilan kurang bulan, dan mempunyai kontribusi yang besar pada angka kematian perinatal pada bayi yang kurang bulan.

A.2. Etiologi

Penyebab KPD masih belum diketahui dan tidak dapat ditentukan secara pasti. Beberapa laporan menyebutkan faktor-faktor yang berhubungan erat dengan KPD antara lain:

1. Faktor predisposisi yaitu:
 - a. Infeksi yang terjadi secara langsung pada selaput ketuban maupun asenderen dari vagina atau infeksi pada cairan ketuban yang bisa menyebabkan terjadinya KPD.
 - b. Serviks yang inkompetensia, kanalis servikalis yang selalu terbuka oleh karena kelainan pada servik uteri akibat persalinan kuret..
 - c. Tekanan intra uterin yang mininggi dan meningkat secara berlebihan misalnya trauma, hidramnion dan gemeli.
 - d. Trauma yang didapat misalnya hubungan seksual, pemeriksaan dalam, maupun amniosintesis menyebabkan terjadinya KPD karena disertai infeksi.
 - e. Kelainan letak misalnya sungsang sehingga tidak ada bagian terendah yang menutupi pintu atas panggul (PAP) yang dapat menghalangi tekanan terhadap membrane bagian bawah.
2. Faktor resiko yaitu:
 - a. Inkompetensi servik (leher rahim).
 - b. Polihidramnion (cairan ketuaban berlebih).
 - c. Riwayat kpd sebelumnya, kelinan atau kerusakan selaput ketuban.
 - d. Kehamilan kembar.
 - e. Trauma.
 - f. Serviks (leher rahim) yang pendek <25mm pada usia kehamilan 23 minggu.
 - g. Infeksi pada kehamilan seperti keputihan (*bacteri vaginosis*).
3. Faktor lain yaitu:
 - a. Golongan darah, akibat golongan darah ibu dan anak yang tidak sesuai dapat menimbulkan kelemahan bawaan termasuk kelemahan jaringan kulit ketuban.
 - b. Faktor disproporsi antara kepala janin dan panggul ibu.
 - c. Faktor multigravida, merokok dan perdarahan antepartum.
 - d. Defisiensi gizi dari tembaga asam karbonat (Vitamin C).

A.3. Insiden

Beberapa peneliti melaporkan hasil penelitian didapatkan hasil yang bervariasi. Di Indonesia kejadian KPD sebanyak 35,70%-55,30% dari 17.665

kelahiran, insidens KPD 4,5%-7,6% dari seluruh kehamilan, dan 10% dari semua persalinan, 4% kejadian ketuban pecah dini pada usia kehamilan kurang dari 34 minggu. Sedangkan diluar negri di negara asia seperti Malaysia, Thailand, Filiphina, India, insidens KPD berkisar antara 6%-12% (wiradharma, 2013).

A.4. Patofisiologi

Banyak teori, mulai dari defect kromosom, kelainan kolagen, sampai infeksi. Pada sebagian besar kasus, berhubungan dengan infeksi (sampai 65% *High virulensi berupa Bacterioides*). *Low virulensi Lactobacillus* Kolagen, terdapat pada lapisan kompakta amnion, fibroblast, jaringan retikuler korion dan trofoblas. Sintesis maupun degradasi jaringan kolagen dikontrol oleh sistem aktifitas dan inhibisi interleukin dan prostaglandin.

Jika ada infeksi dan inflamasi terjadi peningkatan aktifitas dan prostaglandin, menghasilkan kolagenase jaringan, sehingga terjadi depolimerase kolagen pada selaput korion/ amnion, menyebabkan ketuban tipis, lemah dan mudah pecah spontan menyebabkan terjadi pembukaan prematur serviks dan membrane terkait akan membuka yaitu devaskularisasi, nekrosis dan dapat diikuti pecah spontan, jaringan ikat yang menyangga ketuban makin berkurang, melemahnya daya tahan ketuban dipercepat dengan infeksi yang mengeluarkan enzim preteolitik dan enzim kolagenase.

A.5. Klasifikasi

- a. PROM (*Premature Rupture of Membrane*) adalah: ketuban pecah pada saat usia kehamilan ≥ 37 minggu. Penyebabnya mungkin karena melemahnya membran amnion secara fisiologis, kondisi klinis seperti inkompetensi serviks dan polihidramnion telah diidentifikasi sebagai faktor resiko yang jelas dalam beberapa kasus ketuban pecah dini. Untuk penanganannya melalui seksio sesarea.
- b. PPRM (*Preterm Premature Rupture of Membrane*) adalah: ketuban pecah dini premature terjadinya ruptur spontan membran janin sebelum mencapai umur kehamilan 37 minggu dan sebelum persalinan. Penyebab pecahnya ketuban karena infeksi intrauterine yang menjadi predisposisi utama.

A.6. Tanda Dan Gejala

- a. Tanda yang terjadi adalah keluarnya cairan ketuban merembes melalui vagina.

- b. Aroma air ketuban berbau amis dan tidak seperti bau amniok, mungkin cairan tersebut masih merembes atau menetes, dengan ciri pucat dan bergaris warna darah.
- c. Cairan ini tidak akan berhenti atau kering karena terus diproduksi sampai kelahiran. Tetapi bila anda duduk atau berdiri, kepala janin yang sudah terletak dibawah biasanya “menganjal” atau “menyumbat” kebocoran untuk sementara.
- d. Demam, bercak vagina, nyeri perut, denyut jantung janin bertambah cepat merupakan tanda-tanda infeksi yang terjadi.

A.7. Diagnosa

Menegakkan diagnosa ketuban pecah dini secara tepat sangat penting, karena diagnosa yang positif palsu berarti melakukan intervensi seperti melahirkan bayi terlalu awal atau melakukan seksio sesaria yang sebetulnya tidak ada indikasinya. Sebaliknya diagnosa yang negative palsu berarti akan membiarkan ibu dan janin mempunyai resiko infeksi yang akan mengancam kehidupan janin, ibu atau keduanya, Oleh karena itu diperlukan diagnosa yang cepat dan tepat. Diagnosa dapat ditegakkan dengan cara:

- a. Anamnesa

Penderita merasa basah pada vagina, atau mengeluarkan cairan yang banyak secara tiba-tiba dari jalan lahir. Cairan berbau khas, dan perlu juga diperhatikan warna keluarnya cairan tersebut. His belum teratur atau belum ada, dan belum ada pengeluaran lendir darah.

- b. Inspeksi

Pengamatan dengan mata biasa, akan tampak keluarnya cairan dari vagina, bila ketuban baru pecah dan jumlah air ketubn masih banyak, pemeriksa ini akan lebih jelas.

- c. Pemeriksaan dengan spekulum

Pemeriksaan dengan spekulum pada KPD akan tampak keluar cairan dari ostium uteri eksternum (OUE), kalau belum juga tampak keluar, fundus uteri ditekan, penderita diminta batuk, mengejan atau mengadakan manuver valsava, atau bagian terendah digoyangkan, akan tampak keluar cairan dari ostium uteri dan terkumpul pada fornik anterior.

- d. Pemeriksaan dalam

Didalam vagina didapati cairan dan selaput ketuban sudah tidak ada lagi. Mengenal pemeriksaan dalam vagina dengan toucher perlu dipertimbangkan, pada kehamilan yang kurang bulan yang belum dalam persalinan tidak perlu diadakan pemeriksaan dalam, jari pemeriksa akan mengakumulasi segmen bawah rahim dengan flora vagina yang normal. Mikroorganisme tersebut bisa dengan cepat menjadi pathogen. Pemeriksaan dalam vagina hanya dilakukan kalau KPD yang sudah dalam persalinan atau yang dilakukan induksi persalinan dan dibatasi sedikit mungkin.

A.8. Mekanisme terjadinya ketuban pecah dini

Selaput ketuban yang tidak kuat akibatnya kurang jaringan ikat dan vaskularisasi, bila terjadi pembukaan serviks maka selaput ketuban sangat lemah dan mudah pecah mengeluarkan air ketuban. Identifikasi dari mikroorganisme pathogen pada vagina segera setelah terjadinya KPD mendukung suatu konsep bahwa infeksi bakteri vaginosis berperan dalam KPD.

Infeksi intrauterin menjadi salah satu faktor predisposisi KPD melalui beberapa mekanisme yang semuanya menyebabkan degradasi komponen ekstraseluler. Beberapa organisme yang biasanya ada sebagai flora normal vagina, termasuk *Streptococcus group B*, *Staphylococcus aureus*, *Trichomonas vaginalis*, dan mikroorganisme yang menyebabkan bakteri vaginosis, mengeluarkan protease yang dapat mendegradasi kolagen dan melemahkan selaput ketuban.

Pada lapisan kompakta amnion, fibroblast, jaringan retikuler korion dan trofoblas terdapat kolagen. Sintesis maupun degradasi jaringan kolagen di control oleh sistem aktifitas dan inhibisi interleukin -1 (IL-1) dan prostaglandin. Jika terjadi infeksi menyebabkan peningkatan aktifitas IL-1 dan prostaglandin, menghasilkan kolagenase jaringan, terjadi depolimerase kolagen pada selaput korion amnion, ketuban menjadi tipis, lemah dan mudah pecah spontan (Adnyawati Iga *et al.*, 2013).

A.9. Komplikasi

Komplikasi yang timbul akibat KPD bergantung pada usia kehamilan. Dapat terjadi infeksi maternal maupun neonatal, persalinan prematur, hipoksia karena kompresi tali pusat, deformitas janin, meningkatnya insiden seksio sesarea, atauagalnya persalinan normal.

1. Komplikasi utama yang terjadi pada ketuban pecah dini yaitu:
 - a. Peningkatan morbiditas neonatal oleh karena prematuritas
 - b. Komplikasi selama persalinan dan kelahiran
 - c. Resiko infeksi baik pada ibu maupun janin, dimana resiko infeksi karena ketuban yang utuh merupakan *barier* atau penghalang terhadap masuknya penyebab infeksi.
2. Komplikasi yang biasa terjadi pada ketuban pecah dini yaitu:
 - a. Mudah terjadinya infeksi intra uterin
 - b. Partus premature
 - c. Prolaps bagian janin terutama tali pusat
3. Komplikasi yang paling sering terjadi pada ketuban pecah dini yaitu:
 - a. Komplikasi sebelum usia kehamilan 37 minggu adalah sindrom distress pernapasan yang terjadi pada 10-40% bayi baru lahir.
 - b. Resiko infeksi meningkat pada kejadian KPD.
 - c. Semua ibu hamil dengan KPD prematur sebaliknya dievaluasi untuk kemungkinan terjadinya korioamnionitis (radang pada korion dan amnion).
 - d. Selain itu kejadian prolaps atau keluarnya tali pusat dapat terjadi pada KPD.
 - e. Risiko kecacatan dan kematian janin meningkat pada KPD preterm.
 - f. Hipoplasia paru merupakan komplikasi fetal yang terjadi pada KPD preterm.
 - g. Kejadiannya mencapai hampir 100% apabila KPD preterm ini terjadi pada usia kehamilan kurang dari 23 minggu.

A.10. Penanganan

Ketuban pecah dini termasuk dalam kehamilan beresiko tinggi. Kesalahan dalam mengelola KPD akan membawa akibat meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas ibu maupun bayinya. Penatalaksanaan KPD masih dilema bagi sebagian besar ahli kebidanan. Kasus KPD yang cukup bulan, kalau segera mengakhiri kehamilan akan meningkatkan insidensi bedah cesar, dan kalau menunggu persalinan spontan akan menaikkan insidensi khorioamnionitis.

Kasus ketuban pecah dini yang kurang bulan kalau menempuh cara aktif harus dipastikan bahwa tidak akan terjadi respirasi distress syndrome dan kalau menempuh cara konservatif dengan maksud untuk memberi waktu pematangan paru, harus bisa memantau keadaan janin dan infeksi yang akan memperjelek

prognosis janin. Penatalaksanaan KPD tergantung pada usia kehamilan. Kalau usia kehamilan tidak diketahui secara pasti segera dilakukan pemeriksaan USG. Resiko yang lebih sering pada KPD dengan janin kurang bulan adalah RDS dibandingkan dengan sepsis. Oleh karena itu pada kehamilan kurang bulan perlu evaluasi hati-hati untuk menentukan waktu yang optimal untuk persalinan.

Pada usia kehamilan 34 minggu atau lebih biasanya paru-paru sudah matang, khorioamnionitis yang diikuti dengan sepsis pada janin merupakan sebab utama meningginya morbiditas dan mortalitas janin. Pada kehamilan cukup bulan, infeksi janin langsung berhubungan dengan lama pecahnya selaput ketuban atau lamanya periode laten. Sikap dan tindakan yang harus dipertimbangkan yaitu usia kehamilan dan ada tidaknya tanda-tanda infeksi pada ibu.

1. Penatalaksanaan ketuban pecah dini pada kehamilan Preterm, berupa penanganan konservatif yaitu:
 - a. Rawat di rumah sakit, ditidurkan dalam posisi trendelenberg, tidak perlu dilakukan pemeriksaan dalam untuk mencegah terjadinya infeksi dan kehamilan diusahakan bisa mencapai 37 minggu.
 - b. Berikan antibiotika (ampisilin 4x 500mg atau eritrimisin bila tidak tahan ampisilin) dan metronidazole 2x 500mg selama 7 hari.
 - c. Pada usia kehamilan 32-34 minggu berikan steroid, untuk memacu kematangan paru janin, dan kalau memungkinkan periksa kadar lesitin dan spingomielin tiap minggu. Sediaan terdiri atas betametason 12mg sehari dosis tunggal selama 2 hari atau deksametason IM 5mg setiap 6 jam sebanyak 4 kali.
 - d. Jika usia kehamilan 32-37 minggu, belum inpartu, tidak ada infeksi, tes busa (-) beri deksametason, observasi tanda-tanda infeksi dan kesejahteraan janin. Terminasi kehamilan 37 minggu.
 - e. Jika usia kehamilan 32-37 minggu, sudah inpartu, tidak ada infeksi berikan tokolitik (salbutamol), deksametason dan induksi sesudah 24 jam.
 - f. Jika usia kehamilan 32-37 minggu, ada infeksi, beri antibiotic dan lakukan induksi.
 - g. Nilai tanda-tanda infeksi (suhu, leukosit, tanda-tanda infeksi intrauterin).
2. Penatalaksanaan ketuban pecah dini pada kehamilan aterm berupa penanganan aktif antara lain:

- a. Kehamilan >37 minggu, induksi dengan oksitosin, bila gagal seksio sesaria. Dapat pula diberikan misoprostol 50µg intravaginal tiap 6 jam maksimal 4 kali.
- b. Bila ada tanda-tanda infeksi, berikan antibiotika dosis tinggi dan persalinan diakhiri.
- c. Bila skor pelvik <5 lakukan pematangan serviks kemudian induksi.
- d. Jika tidak berhasil akhiri persalinan dengan seksio sesaria.

A.11. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan yaitu pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan *Ultrasonografi* (USG).

1. Pemeriksaan Laboratorium

- a. Cairan yang keluar dari vagina perlu diperiksa warna, konsentrasi, bau dan pH nya.
- b. Cairan yang keluar dari vagina ini ada kemungkinan air ketuban, urine atau secret vagina.
- c. Secret vagina ibu hamil pH 4-5 dengan kertas nitrazin tidak berubah warna, tetap kuning.
- d. Tes lakmus (tes nitrazin), jika kertas lakmus merah berubah menjadi biru menunjukkan adanya air ketuban (alkalis), pH air ketuban (7- 7,5) darah dan infeksi vagina dapat menghasilkan tes yang positif palsu.
- e. Mikroskopik (tes pakis), dengan meneteskan air ketuban pada gelas objek dan dibiarkan kering. Pemeriksaan mikroskopik menunjukkan gambaran daun pakis.

2. Pemeriksaan USG

- a. Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk melihat jumlah cairan ketuban dalam kavum uteri.
- b. Pada kasus KPD terlihat jumlah cairan ketuban yang sedikit. Namun sering terjadi kesalahan pada penderita oligohidramnion.

A.12. Konsep Kehamilan Dengan Ketuban Pecah Dini

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa atau ovum dan dilanjutkan dengan nidasi dan implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga

lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu. Status reproduksi merupakan determinan antara yang menyebabkan terjadinya komplikasi pada maternal maupun perinatal gravida dan umur merupakan bagian dan status reproduksi yang menjadi determinan antara yang berpengaruh terhadap terjadinya komplikasi ibu dan anak.

1. Umur ibu

Umur adalah lawan waktu hidup sejak dilahirkan atau diadakan. Umur ibu merupakan salah satu indikator menentukan apakah kehamilan ibu dalam faktor resiko kehamilan atau tidak. Umur yang beresiko untuk melangsungkan kehamilan adalah umur kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Umur sehat untuk reproduksi adalah umur ibu dari 20 tahun - 35 tahun. Umur antara 20-35 tahun merupakan umur dengan kehamilan dan kelahiran terbaik, artinya di umur tersebut ibu hamil memiliki resiko yang rendah untuk ibu dan janin.

2. Status paritas

Meski bukan faktor tunggal penyebab ketuban pecah dini namun faktor ini juga berpengaruh terhadap terjadinya ketuban pecah dini. yang didukung satu dan lain hal pada wanita hamil tersebut, seperti keputihan yang dapat memperberat kondisi saat hamil dan menyebabkan ketuban pecah dini.

3. Resiko infeksi genetalia

4. Dalam penelitian saimin juminten *et,al,.* menyatakan infeksi genetalia dapat menyebabkan KPD, penelitian ini juga sejalan dengan adnywati iga *et,al,.* sebagian besar kasus KPD berhubungan dengan infeksi yaitu terjadinya depolimerase kolagen pada selaput korion amnion ketuban menjadi tipis dan mudah pecah.

A.13. Evaluasi Kehamilan Dengan Ketuban Pecah Dini

1. Faktor infeksi: aminosentesis dengan ultrasonografi yaitu kultur beta streptokokus, Kematangan paru janin dan percobaan indigo karmin apakah benar ketuban pecah dini dengan cairan terdapat dalam vagina.
2. Ultrasonografi
 - a. Ketuban pecah dini sering terdapat kelainan konginetal.
 - b. Menentukan umur kehamilan.
 - c. Menentukan kesehatan janin dalam kandungan.
3. Melakukan pemeriksaan terhadap tingkat infeksi

- a. Pemeriksaan laboratorium lengkap.
 - b. Pemeriksaan C reaktif protein (CRP): CRP normal pada kehamilan 0,3-0,8 mg atau maksimal 2 mg sedangkan, Peningkatan CRP diatas 2 mg menunjukkan infeksi “chorioamnionitis”.
4. Terdapat perbedaan perlakuan tatalaksana ketuban pecah dini kehamilan premature dan kehamilan aterm.
 5. Waktu dilakukan induksi persalinan yaitu: setelah 6 jam, setelah 12 jam, setelah 24 jam.

A.14. Konsep Persalinan Dengan Ketuban Pecah Dini

Persalinan merupakan suatu peristiwa fisiologis yang dialami oleh seorang wanita, namun tidak menutup kemungkinan keadaan fisiologis berubah menjadi patologis. Ketuban pecah dini masih merupakan masalah pada kehamilan yang mengakibatkan angka mortalitas dan morbiditas bertambah.

Dalam penelitiannya, qanaah siti menjelaskan ketuban pecah dini pada persalinan disebabkan gemeli, dan kelainan letak, pada gemeli semakin besar janin di dalam rahim akan terjadi tekanan pada uterus yang meningkat secara berlebihan adanya desakan 2 janin dengan luasnya rahim sehingga menyebabkan ketuban pecah dini. Kelianan letak yaitu letak sungsang. Bokong yang berada di segmen bawah rahim dapat memungkinkan desakan dan ketegangan rahim lebih kuat yang membuat selaput ketuban pecah. Ketuban pecah dini sebelum waktu melahirkan yaitu pecahnya ketuban pada pembukaan <4cm (*fase laten*). Dan ketuban pecah dini yang memanjang pada saat inpartu lebih dari 12 jam sebelum waktunya melahirkan.

A.15. Pengaruh Ketuban Pecah Dini

Resiko pada ibu dan janin akibat ketuban pecah dini meningkat seiring dengan durasi atau lamanya waktu sebelum persalinan dan frekuensi periksa dalam. Semakin lama periode laten maka semakin besar resiko morbiditas dan mortalitas ibu dan janin. Komplikasi yang timbul akibat ketuban pecah dini bergantung pada usia gestasinya. Dapat terjadi infeksi maternal maupun neonatal persalinan prematur, hipoksia karena kompresi tali pusat, deformitas janin, meningkatkan insiden seksio sesarea atau gagalnya persalinan normal. Terbukanya jalan lahir akibat ketuban pecah dini dapat menyebabkan infeksi acendens, selain itu juga dapat dijumpai infeksi puerperalis, peritonitis, dan

septicemia. Resiko terhadap neonatal dapat berupa infeksi neonatus, placenta abrupton, gawat janin, pulmonary hypoplasia, kematian janin/neonatus.

Infeksi intrauterine terjadi bahkan sebelum ibu merasakan tanda gejala infeksi, sehingga hal ini meningkatkan morbiditas dan mortalitas perinatal. Risiko infeksi ibu dan anak meningkat pada ketuban pecah dini. Pada ibu dapat terjadi koriomnitis, pada bayi dapat terjadi septicemia, pneumonia, omfalitis. Umumnya koriomnitis terjadi sebelum ada tanda infeksi pada bayi.

B. Flour Albus (Keputihan)

B.1. Pengertian

Flour Albus atau keputihan nama gejala awal suatu penyakit yang dikeluarkan dari alat genital yang tidak merupakan darah. Flour Albus merupakan gejala yang paling sering dijumpai pada penderita ginekologik. Adanya gejala ini diketahui penderita karena terdapatnya sekret yang mengotori celananya (Prawirohardjo 2014).

Flour Albus adalah kondisi vagina saat mengeluarkan cairan atau lendir menyerupai nanah. Keputihan tidak selamanya merupakan penyakit karena sebagian dari keputihan masih dengan keadaan yang normal. Oleh sebab itu keputihan dibagi menjadi dua yaitu keputihan normal dan abnormal.

Flour Albus adalah gejala keluarnya getah atau cairan vagina yang berlebihan sehingga sering menyebabkan celana dalam basah dan bukan merupakan darah (Paduastuti 2015).

B.2. Etiologi

Penyebab *Flour Albus* pada wanita hamil adalah adanya pengaruh peningkatan stimulus hormon estrogen dan progesteron pada servik, maka dapat menghasilkan cairan mukoid yang berlebihan berwarna keputihan karena mengandung banyak sel epitel vagina lepas dan akibat hiperplasi kehamilan normal (Diyan 2013). Infeksi jamur *Candida albicans* merupakan salah satu penyebab keputihan. Jamur tersebut banyak tumbuh dalam kondisi lembab dan tidak bersih. Keputihan karena jamur ini banyak menyerang wanita hamil dikarenakan pada masa kehamilan vagina menjadi kaya dengan kandungan glukosa yang disebut glikogen yang merupakan makanan yang baik untuk jamur dan bakteri tumbuh.

Jenis *Flour Albus* dibagi menjadi dua macam yaitu fisiologis (normal) dan patofisiologis (abnormal).

1. Flour Albus Fisiologis

Flour Albus Fisiologis terdiri atas cairan yang kadang-kadang berupa mukus yang mengandung banyak epitel dengan leukosit yang jarang, sedangkan *flour albus* patologis banyak mengandung leukosit. Alat kelamin wanita dipengaruhi oleh berbagai hormon terutama hormon estrogen dan progesteron dari berbagai organ seperti hipotalamus, hipofisis, ovarium dan adrenal. Estrogen dapat mengakibatkan maturase epitel vagina, servik, poliferasi stroma dan kelenjar sedangkan progesteron dapat mengakibatkan fungsi sekresi.

Keputihan yang fisiologis dapat disebabkan oleh Pengaruh sisa estrogen dari plasenta terhadap uterus dan vagina janin sehingga bayi baru lahir sampai umur 10 hari mengeluarkan keputihan, pengaruh estrogen yang meningkat pada saat menarche, rangsangan saat koitus sehingga menjelang persetubuhan seksual menghasilkan sekret, yang merupakan akibat adanya pelebaran pembuluh darah di vagina atau vulva, sekresi kelenjar serviks yang bertambah sehingga terjadi pengeluaran transudasi dari dinding vagina, adanya peningkatan produksi kelenjar-kelenjar pada mulut rahim saat masa ovulasi, mukus servik yang padat pada masa kehamilan sehingga menutup lumen serviks yang berfungsi mencegah kuman masuk ke rongga uterus. Beberapa ciri keputihan fisiologis antara lain:

- a. Jumlah wajar dan tidak terlalu banyak
- b. Warna bening cenderung tidak berwarna
- c. Tidak berbau
- d. Tidak menimbulkan rasa gatal
- e. Waktu saat hamil sebelum atau sesudah menstruasi, saat ovulasi, jika terangsang atau saat hubungan seksual, kelelahan, saat stres dan saat mengkonsumsi obat-obat hormonal seperti pil KB.

Keputihan fisiologis biasanya dapat ditemukan pada:

- a. Kira-kira sampai 10 hari umur kelahiran bayi baru lahir, keadaan ini disebabkan karena pengaruh hormone estrogen dari plasenta yang berpengaruh terhadap uterus dan vagina janin.
- b. Waktu sebelum dan setelah menarch, hal ini disebabkan karena pengaruh perubahan peningkatan hormone estrogen, keputihan ini biasanya akan hilang sendiri namun akan menyebabkan keresahan pada orang tua anak tersebut.

- c. Pada wanita dewasa yang mendapatkan rangsangan seksual, hal ini dikarenakan pelebaran pembuluh darah pada vagina. Sehingga sekresi kelenjar servik bertambah menyebabkan pengeluaran transudasi dari dinding vagina yang berguna sebagai cairan pelumas saat melakukan hubungan seksual.
- d. Waktu sekitar terjadinya menstruasi, hal ini disebabkan pada saat terjadinya ovulasi sekret dari kelenjar-kelenjar servik uteri menjadi lebih encer dan sekresinya bertambah.

2. Flour albus patologis

Flour albus patologis merupakan cairan eksudat yang terjadi akibat adanya reaksi tubuh terhadap luka dan mengundang banyak leukosit. Luka ini dapat diakibatkan karena infeksi mikroorganisme, benda asing, neoplasma jinak, lesi pra kanker, dan neoplasma ganas. Berikut beberapa ciri keputihan patologis antara lain:

- a. Jumlah berlebihan dari terus menerus
- b. Warna putih susu, kekuningan, kuning kehijauan
- c. Berbau amis sampai busuk
- d. Menimbulkan rasa gatal bahkan sampai perih juga iritasi
- e. Waktu tidak spesifik dan terjadinya terus menerus

Kuman penyakit yang menginfeksi vagina seperti jamur *candida albican*, parasit *Tricomonas*, *E.Coli*, *Treponema pallidum*, *kondiloma aquiminata* dan Herpes serta luka di daerah vagina, benda asing yang tidak sengaja atau sengaja masuk ke vagina dan kelainan servik. Akibatnya, timbul gejala-gejala yang sangat mengganggu, seperti berubahnya cairan yang berwarna jernih menjadi kekuningan sampai kehijauan, jumlahnya berlebihan, kental, berbau tidak sedap, terasa gatal atau panas dan menimbulkan luka di daerah mulut vagina.

Keputihan patologis disebabkan karena Infeksi tubuh akan memberikan reaksi terhadap mikroorganisme yang masuk ini dengan serangkaian reaksi radang. Penyebab infeksi yaitu:

a. Jamur

Jamur yang sering menyebabkan keputihan ialah *candida albican*. Penyakit ini disebut juga kandidiasis genetalia. Jamur ini merupakan saprofit yang pada keadaan biasa tidak menimbulkan gejala, tetapi pada keadaan tertentu menyebabkan gejala infeksi mulai dari yang ringan hingga yang berat. Penyakit ini tidak selalu

akibat PMS dan dapat timbul pada wanita yang belum menikah. Keluhan ini adalah rasa gatal atau panas pada alat kelamin, keluar lendir yang kental, putih dan bergumpal seperti tepung. Keluarnya cairan terutama pada saat sebelum menstruasi dan kadang-kadang disertai rasa nyeri pada waktu senggama. Pada pemeriksaan klinis terlihat vulva berwarna merah (eritem) dan sembab, kadang-kadang ada erosi akibat garukan. Terlihat keputihan yang berwarna putih, kental, bergumpal seperti butiran tepung melengket di dinding vagina.

b. Bakteri

- Gonokokus

Penyakit ini disebut dengan *gonorrhoe* dan penyebab penyakit ini adalah bakteri *Neisseria Gonorrhoe* atau *gonokokus*. Penyakit ini sering terjadi akibat hubungan seksual (PMS). Kuman ini terbentuk seperti ginjal yang berpasangan disebut diplokokus dalam sitoplasma sel. Gonokokus yang purulen mempunyai silia yang dapat menempel pada sel epitel uretra dan mukosa vagina. Pada hari ketiga, bakteri tersebut akan mencapai jaringan ikat di bawah epitel dan menimbulkan reaksi radang. Gejala yang ditimbulkan adalah keputihan yang berwarna kekuningan atau nanah, rasa sakit pada waktu berkemih maupun saat senggama.

- Klamidia trakomatis

Kuman ini sering menjadi penyebab penyakit mata trakoma dan menjadi penyakit menular seksual. Klamidia adalah organisme intraseluler obligat. Pada manusia bakteri ini umumnya berkoloni secara local di permukaan mukosa, termasuk mukosa serviks. Klamidia sering menjadi faktor etiologi pada penyakit radang pelvis, kehamilan diluar kandungan dan infertilitas. Gejala utama yang di temukan adalah servitis pada wanita dan uteritis pada pria.

- *Grandnerella*

Menyebabkan peradangan vagina tak spesifik, biasanya menginfeksi penuh sel-sel epitel vagina membentuk khas *clue cell*. Menghasilkan asam amino yang akan diubah menjadi senyawa, bau amis, berwarna keabu-abuan. Gejala klinis yang ditimbulkan ialah flour albus yang berlebihan dan berbau disertai rasa tidak nyaman di perut bagian bawah.

- *Treponema pallidum*

Penyebab penyakit kelamin sifilis, ditandai kondilomata pada vulva dan vagina. Kuman ini berbentuk spiral, bergerak aktif.

- Parasit

Parasit yang sering menyebabkan keputihan adalah *Trikomonas vaginalis*, berbentuk lonjong, bersilia, dapat bergerak berputar-putar dengan cepat. Walaupun infeksi ini dapat terjadi dengan berbagai cara, penularan dengan jalan coitus ialah cara yang paling sering terdapat.

- Virus

Sering disebabkan oleh *Human papilloma virus* (HPV) dan Herpes simpleks. HPV sering ditandai dengan kondiloma akuminata, cairan berbau, tanpa rasa gatal.

Flour Albus patologis dilihat dari warna cairannya. Berikut adalah ciri-ciri Flour Albus patologis dilihat dari warna cairannya:

- a. Keputihan dengan cairan berwarna putih atau keruh

Keputihan yang memiliki warna seperti ini bisa jadi merupakan tanda adanya infeksi pada *gonorrhoea*. Akan tetapi, hal tersebut harus didukung oleh tanda-tanda lainnya. Seperti pendarahan diluar masa menstruasi dan rasa nyeri ketika buang air kecil.

- b. Keputihan dengan cairan berwarna putih kekuningan dan sedikit kental menyerupai susu. Jika disertai dengan bengkak dan nyeri pada bibir vagina, rasa gatal, serta nyeri ketika berhubungan seksual, keputihan dengan cairan seperti susu tersebut bisa jadi disebabkan oleh adanya infeksi jamur pada organ keawanitaannya.

- c. Keputihan dengan cairan berwarna coklat atau disertai sedikit darah

Keputihan semacam ini layak diwaspadai. Sebab keputihan itu sering kali terjadi karena masa menstruasi tidak teratur. Apalagi keputihan tersebut disertai darah serta rasa nyeri pada panggul. Hal ini harus diwaspadai karena bisa jadi penderita mengalami kanker servik ataupun endometrium.

- d. Keputihan dengan cairan warna kekuningan atau hijau, berbusa, dan berbau sangat menyengat. Biasanya keputihan semacam ini disertai rasa nyeri dan gatal ketika buang air kecil. Jika seperti itu sebaiknya memeriksakan ke dokter karena ada kemungkinan terkena infeksi *trikomonirosis*.

- e. Keputihan dengan cairan berwarna pink. Keputihan ini biasanya terjadi setelah melahirkan, jika seseorang mengalaminya dianjurkan untuk konsultasi ke dokter atau tenaga kesehatan.

- f. Keputihan dengan cairan berwarna abu-abu atau kuning yang disertai bau amis menyerupai bau ikan. Keputihan semacam ini menunjukkan adanya infeksi bakteri pada vagina. Biasanya, keputihan tersebut juga disertai rasa panas seperti terbakar, gatal, kemerahan dan bengkak pada bibir vagina.

B.3. Patogenesis

Keputihan merupakan suatu gejala dari suatu penyakit dimana organ reproduksi mengeluarkan sekresi yang berlebihan dan bukan merupakan darah. Alat reproduksi wanita mengalami berbagai perkembangan mulai dari bayi hingga menopause. Keputihan merupakan suatu keadaan fisiologis namun dapat berubah menjadi patologis bila vagina terinfeksi oleh kuman penyakit seperti parasit, bakteri, jamur dan virus yang menyebabkan keseimbangan flora normal vagina terganggu. Apabila keseimbangan tersebut terganggu maka bakteri *doderlein* atau *lactobacillus* yang menjadikan pH vagina asam dengan memakan glikogen yang dihasilkan oleh estrogen pada dinding vagina untuk pertumbuhannya tidak dapat terjadi pH vagina dalam keadaan basa. Keadaan pH vagina yang basa akan menyebabkan bakteri pathogen mudah berkembang biak dan menjadi subur dalam vagina.

B.4. Gejala

Gejala yang ditimbulkan oleh kuman berbeda-beda, antara lain:

- a. Sekret yang berlebihan seperti susu dan dapat menyebabkan labia menjadi terasa gatal, umumnya disebabkan oleh infeksi jamur candida dan biasa terjadi pada kehamilan, penderita diabetes dan akseptor pil KB.
- b. Sekret yang berlebihan berwarna putih kehijauan atau kekuning-kuningan dan berbau tidak sedap, kemungkinan disebabkan oleh infeksi trikomonas atau ada benda asing di vagina.
- c. Keputihan yang disertai nyeri perut di bagian bawah atau nyeri panggul belakang, kemungkinan terinfeksi sampai pada organ dalam rongga panggul.
- d. Sekret kecoklatan (darah) terjadi saat senggama, kemungkinan disebabkan oleh erosi pada mulut rahim.
- e. Sekret bercampur darah dan disertai bau khas akibat sel-sel mati. Kemungkinan adanya sel-sel kanker pada serviks.

- f. Sekret sedikit atau banyak berupa nanah, rasa sakit dan panas saat berkemih atau terjadi saat hubungan seksual, kemungkinan disebabkan oleh infeksi gonorrhoe.

B.5. Sumber *Flour Albus*

Dalam organ reproduksi terdapat tempat-tempat dimana dihasilkannya sekret-sekret ini apabila diproduksi secara berlebihan nantinya akan berubah menjadi keputihan.

1. Vulva

Sekret dalam vulva dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar batholoni dan skene. Sekret ini bertambah pada waktu perangsangan. Misalnya sewaktu coitus. Bila kelenjar tersebut meradang misalnya karena infeksi dengan *gonococcus*, maka sekret berubah menjadi flour.

2. Vagina

Vagina tidak memiliki kelenjar dan dibasahi oleh transudate oleh lendir dan servik. Dalam kehamilan cairan vagina bertambah secara fisiologis.

3. Servik

Sekret servik yang normal bersifat jernih, liat dan alkalis. sekret ini dipengaruhi oleh hormon-hormon ovarium baik kualitas ataupun kuantitasnya. Sekret bertambah juga pada infeksi yang dipermudah kejadiannya oleh robekan servik dan tumor servik.

4. Korpus uteri

Hanya menghasilkan sekret pada masa post ovulator. Sekret bertambah pada endometritis akut, kalau ada sisa plasenta, polyp, myoma, submucosa dan carcinoma.

5. Tuba

Walaupun jarang mengeluarkan *flour albus* kadang-kadang dapat terjadi pada hydrosalping profleuf.

B.6. Kestabilan ekosistem vagina

Kestabilan ekosistem dalam vagina dipengaruhi oleh:

1. Sekresi (keluarnya lendir dari uterus).
2. Status hormonal yaitu masa pubertas, kehamilan dan menopause.
3. Benda asing terdiri dari IUD, tampon, dan obat-obatan yang dimasukkan melalui vagina.

4. Penyakit akibat hubungan seksual.
5. Obat-obatan seperti pil kontrasepsi dan antibiotik.
6. Kurang vitamin, terlalu banyak mengonsumsi karbohidrat.
7. Trauma dikarenakan operasi dan pengobatan sinar-X.

B.7. Faktor Terjadinya *Flour Albus*

Ada sejumlah faktor predisposisi penyebab terjadinya keputihan patologis adalah:

1. Faktor pendukung: kebiasaan personal hygiene, anemia, gizi rendah, kelelahan dan obesitas.
2. Faktor fisiologi: hal ini lebih banyak dipengaruhi oleh faktor hormonal seperti saat terjadinya ovulasi, sebelum dan sesudah haid, rangsangan seksual dan emosi.
3. Faktor patologi: infeksi, keracunan obat yang masuk ke vagina, benda asing, alergi.

B.8. Penatalaksanaan

Keputihan merupakan gejala dari suatu penyakit yang penanganannya harus dilakukan sedini mungkin untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih serius dan menyingkirkan kemungkinan adanya penyebab lain seperti kanker servik yang juga memberikan gejala keputihan berupa sekret encer, berwarna merah muda, coklat mengandung darah, atau hitam yang disertai bau busuk. Penanganan keputihan tergantung dari penyebab infeksi seperti jamur, bakteri atau parasit umumnya diberikan obat-obatan untuk mengatasi keluhan dan menghentikan proses infeksi sesuai dengan penyebabnya.

Obat-obatan yang digunakan dalam mengatasi keputihan biasanya berasal dari flukunazol untuk mengatasi infeksi candida dan golongan metronidazol untuk mengatasi infeksi bakteri dan parasit. Sediaan obat dapat berupa sediaan oral (tablet, kapsul), topikal seperti krem yang dioleskan di vulva dan dimasukkan langsung ke dalam liang vagina. Untuk keputihan yang ditularkan melalui hubungan seksual, tetapi juga diberikan kepada pasangan seksual dianjurkan untuk tidak berhubungan seksual selama masih dalam pengobatan. Obat untuk mengatasi keputihan biasanya adalah metronidazole, nyasitin (obat oral maupun lokal), amphisilin dan pemakaian betadine gel.

B.9. Pencegahan Flour Albus

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mencegah keputihan antara lain:

1. Pola hidup sehat yaitu diet yang seimbang, olahraga rutin, istirahat cukup, hindari rokok dan alkohol serta hindari stress berkepanjangan.
2. Setia kepada pasangan. Hindari promiskuitas atau gunakan kondom untuk mencegah penularan penyakit menular seksual.
3. Selalu menjaga kebersihan daerah kemaluan dengan cara menjaganya agar tetap kering dan tidak lembab misalnya dengan menggunakan celana dengan bahan yang menyerap keringat, hindari pemakaian celana terlalu ketat. Biasakan untuk mengganti pembalut, pantyliner pada waktunya untuk mencegah bakteri berkembang biak.
4. Biasakan membasuh dengan cara yang benar tiap kali buang air yaitu dari arah depan kebelakang.
5. Penggunaan cairan pembersih vagina sebaiknya tidak berlebihan karena dapat mematikan flora normal vagina. Jika perlu, lakukan konsultasi medis dahulu sebelum menggunakan cairan pembersih vagina.
6. Hindari penggunaan bedak talkum, tissue atau sabun dengan pewangi pada daerah vagina karena dapat menyebabkan iritasi.
7. Hindari pemakaian barang-barang yang memudahkan penularan seperti meminjam perlengkapan mandi dsb. Sedapat mungkin tidak duduk diatas kloset di WC umum atau biasakan mengelap kloset sebelum menggunakannya.

C. Penelitian

Adalah salah satu pondasi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Penelitian juga merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dan mengolahnya untuk kegunaan tertentu.

D. Metodologi Penelitian

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan data-data yang harus dikumpulkan menyangkut dengan topik penelitian.

b. Definisi Operasional

Definisi operasional mendefinisikan variabel penelitian serta cara pengukurannya.

c. Pengujian

Pengujian merupakan metode yang digunakan untuk mengolah data berdasarkan rumusan masalah yang diajukan dengan bantuan statistik untuk mengolah datanya

E. Jenis-Jenis Penelitian

- a. Penelitian deskriptif (descriptive research) sering dipakai dengan istilah *ex post facto* research. Penelitian deskriptif meliputi survey dan penelusuran fakta-fakta terhadap berbagai permasalahan. Teknik yang sering dipakai adalah kuantitatif. Karakteristik utama penelitian ini adalah peneliti hanya dapat melaporkan apa yang terjadi dan telah terjadi pada variabel, dan tidak dapat mengontrol variabel penelitian.
- b. Penelitian analitik, peneliti menggunakan fakta-fakta atau informasi yang sudah ada, dan menganalisisnya dalam rangka evaluasi kritis. Penelitian ini sering dilakukan untuk mengembangkan hasil penelitian deskriptif, yaitu untuk menjawab “mengapa” dan “bagaimana” suatu fenomena terjadi. Ciri khusus dari jenis penelitian ini adalah terdapat penempatan dan penentuan faktor-faktor (variabel) yang berpengaruh.
- c. Penelitian prediktif: Penelitian ini bertujuan memperkirakan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi pada suatu subyek di masa yang akan datang. Perkiraan-perkiraan tersebut berdasarkan analisis mendalam terhadap penyebab dan efek yang ditimbulkan.
- d. Penelitian konseptual berhubungan dengan pemikiran yang bersifat abstrak atau teori. Riset ini biasa digunakan ahli filosofi dan pemikir untuk mengembangkan konsep baru atau untuk menginterpretasi ulang suatu teori atau pemikiran. Contoh penelitian ini antara lain: studi penyebab penyakit.
- e. Penelitian empiris mendasarkan kegiatan riset pada pengalaman dan observasi, kadang tanpa memperhatikan teori atau sistem. Tipe riset ini timbul dari konklusi yang harus diverifikasi dengan observasi atau eksperimen. Sehingga penelitian ini sering disebut dengan penelitian eksperimen, atau *data-based research*. Penelitian ini cocok digunakan ketika diperoleh bukti bahwa beberapa variabel terbukti mempengaruhi variabel lain. Pembuktian yang diperoleh dari riset empiris sangat berguna dalam pengujian hipotesa.
- f. Penelitian historis (*historical research*) yaitu penelitian yang menggunakan sumber data bersejarah seperti dokumen, catatan sisa, dan sebagainya, yang

bertujuan untuk mempelajari pemikiran atau kejadian yang telah berlangsung, termasuk filosofi pemikiran seseorang atau kelompok pada berbagai waktu.

- g. Penelitian kuantitatif adalah riset yang didasarkan pada pengukuran secara kuantitatif pada berbagai karakteristik (variabel). Penelitian ini dapat hanya dapat digunakan pada fenomena yang bisa dikuantifikasi.
- h. Penelitian kualitatif menitikberatkan kegiatan pada fenomena kualitatif, yaitu fenomena yang berhubungan dengan atau di dalamnya terdapat kualitas, atau sejenis kualitas.
- i. Penelitian fundamental: penelitian ini disebut juga dengan penelitian dasar (basic research) atau penelitian murni (pure research) dengan tujuan untuk Membuat generalisasi dan memformulasikan teori dan Mengembangkan dan memverifikasi teori-teori ilmiah.

F. Skala Pengukuran

Pengukuran merupakan aturan-aturan pemberian angka untuk berbagai objek sedemikian rupa sehingga angka ini mewakili kualitas atribut. Terdapat empat jenis skala yang dapat digunakan untuk mengukur atribut, yaitu: skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala ratio.

1. Skala nominal

Merupakan salah satu jenis pengukuran dimana angka dikenakan untuk objek atau kelas objek untuk tujuan identifikasi. Nomor jaminan social seseorang, nomor punggung pemain sepakbola, loker, dan lain-lain adalah suatu skala nominal. Demikian juga, jika dalam suatu penelitian tertentu pria diberikan kode 1 dan wanita mendapat kode 2, untuk mengetahui jenis kelamin seseorang adalah melihat apakah orang ini berkode 1 atau 2. Angka-angka tersebut tidak mewakili hal lain kecuali jenis kelamin seseorang. Wanita, meskipun mendapat angka yang lebih tinggi, tidak berarti "lebih baik" dibanding pria, atau "lebih banyak" dari pria. Kita boleh saja membalik prosedur pemberian kode sehingga wanita berkode 1 dan pria berkode 2.

2. Skala ordinal

Merupakan salah satu jenis pengukuran dimana angka dikenakan terhadap data berdasarkan urutan dari objek. Disini angka 2 lebih besar dari 1, bahwa angka 3 lebih besar dari 2 maupun 1. Angka 1, 2, 3, adalah berurut, dan semakin besar angkanya semakin besar propertinya. Contoh, angka 1 untuk mewakili mahasiswa tahun pertama, 2 untuk tahun kedua, 3 untuk tahun ketiga, dan 4 untuk mahasiswa

senior. Namun kita juga bisa memakai angka 10 untuk mewakili mahasiswa tahun pertama, 20 untuk tahun kedua, 25 untuk tahun ketiga, dan 30 untuk mahasiswa senior. Cara kedua ini tetap mengindikasikan level kelas masing-masing mahasiswa dan relative standing dari dua orang, yaitu siapa yang terlebih dahulu kuliah.

3. Skala interval

Merupakan salah satu jenis pengukuran dimana angka-angka yang dikenakan memungkinkan kita untuk membandingkan ukuran dari selisih antara angka-angka. Selisih antara 1 dan 2 setara dengan selisih antara 2 dan 3, selisih antara 2 dan 4 dua kali lebih besar dari selisih antara 1 dan 2. Contoh adalah skala temperature, isalnya temperature yang rendah pada suatu hari adalah 40o F dan temperature yang tinggi adalah 80o F. Disini kita tidak dapat mengatakan bahwa temperature yang tinggi dua kali lebih panas dibandingkan temperature yang rendah karena jika skala Fahrenheit menjadi skala Celsius, dimana $C = (5F - 160) / 9$, sehingga temperature yang rendah adalah 4,4o C dan temperature yang tinggi adalah 26,6 °C.

4. Skala ratio

Merupakan salah satu jenis pengukuran yang memiliki nol alamiah atau nol absolute, sehingga memungkinkan kita membandingkan magnitude angka-angka absolute. Tinggi dan berat adalah dua contoh nyata disini. Seseorang yang memiliki berat 100 kg boleh dikatakan dua kali lebih berat dibandingkan seseorang yang memiliki berat 50 kg, dan seseorang yang memiliki berat 150 kg tiga kali lebih berat dibandingkan seseorang yang beratnya 50 kg. Dalam skala ratio nol memiliki makna empiris absolute yaitu tidak satu pun dari property yang diukur benar-benar eksis.

G. Tehnik Menilai Skala

1. Skala Likert

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Dengan skala ini maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sampai sangat negative, yang dapat berupa kata- kata antara lain:

- | | |
|------------------|------------------|
| a. Sangat setuju | a. Selalu |
| b. Setuju | b. Sering |
| c. Ragu-ragu | c. Kadang-kadang |
| d. Tidak Setuju | d. Tidak pernah |

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor misalnya:

- Sangat setuju/selalu/sangat positif diberi skor 5
- Setuju/sering/positif diberi skor 4
- Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor 3
- Tidak setuju/hamper tidak pernah/ negative diberi skor 2
- Sangat tidak setuju/tidak pernah diberi skor 1

2. Skala Guttman

Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawab yang tegas yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, “positif-negatif”, dll. Data yang diperoleh dapat berupa data interval atau ratio dikotomi (dua alternatif) yaitu setuju atau tidak setuju. Penelitian menggunakan skala guttman dilakukan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Skala ini selain dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda, juga dapat dibuat dalam bentuk *checklist*. Jawaban dapat dibuat skor tertinggi satu (1) dan terendah nol (0).

3. Semantic defferensial

Skala pengukuran yang berbentuk semantic defferensial dikembangkan oleh Osgood. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, hanya bentuknya tidak pilihan ganda maupun *checklist*. Tetapi tersusun dalam garis kontinum. Data yang diperoleh adalah data interval dan biasanya skala ini digunakan untuk mengukur sikap/ karakteristik yang dimiliki seseorang. Responden dapat memberi jawaban, pada rentang jawaban yang positif sampai dengan negative. Hal ini tergantung pada persepsi responden kepada yang dinilai.

4. *Rating scale*

Dari ketiga skala pengukuran setelah yang dikemukakan, data yang diperoleh semuanya adalah data kualitatif yang kemudian dikuantitatifkan. Tetapi dengan

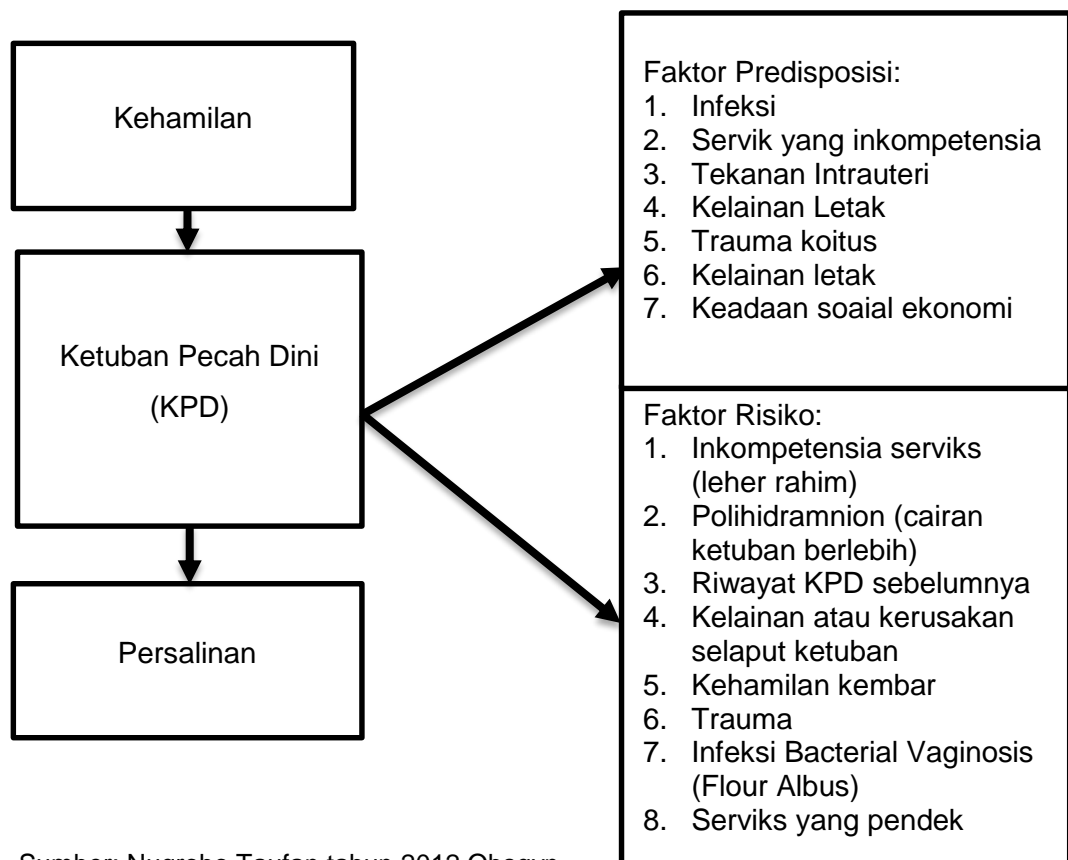
skala ini data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Responden menjawab senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, pernah atau tidak pernah adalah merupakan data kualitatif.

Yang penting bagi penyusun instrumen dengan rating scale adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternative jawaban pada setiap instrumen.

H. KerangkaTeori

Kerangka teori yang saling berkaitan dengan variabel yang di observasi adalah faktor predisposisi dan faktor risiko terhadap etiologi ketuban pecah dini pada kehamilan dan persalinan.

Gambar 2.1
Kerangka Teori



Sumber: Nugroho Taufan tahun 2012 Obsgyn

I. Kerangka Konsep

Gambar 2.2
Kerangka Konsep



J. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat ukur	Kategori	Skala ukur
Flour albus (Keputihan)	Cairan yang keluar dari vagina secara berlebihan yang tidak berwarna bening, bergumpal bahkan berbusa, menimbulkan rasa gatal dan bukan merupakan darah.	Pengisian Kuesioner terdiri dari 6 Pertanyaan dengan pilihan jawaban “ya” atau “tidak” dan diberi nilai jika jawaban yang dipilih “ya” maka diberi skor tertinggi =1, dan jika jawaban yang dipilih “tidak” maka diberi skor = 0	Kuesioner	1. Ibu hamil dengan diagnosa KPD yang keputihan. 2. Ibu hamil dengan diagnosa KPD yang tidak keputihan.	Ordinal
Ketuban Pecah Dini (KPD)	Pecahnya ketuban pada usia kehamilan sebelum 37 minggu dan sebelum waktunya	Pengisian Kuesioner terdiri dari 12 pertanyaan. diantaranya 8	Kuesioner	1. Riwayat KPD sebelumnya 2. Pemeriksa an Antenatal	Ordinal

<p>melahirkan atau pertanyaan sebelum inpartu yang berisi pada fase laten data <4cm atau responden pecahnya dan 4 ketuban lebih pertanyaan dari 12 jam menggunak sebelum an Skala waktunya Guttman melahirkan pilihan jawaban "ya" diberi skor tertinggi = 1 atau jawaban "tidak" diberi skor = 0</p>	<p>3. Riwayat Ibu Merokok 4. Riwayat Ibu Keputihan</p>
--	--

K. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan jawaban yang diajukan berdasarkan rumusan masalah, dugaan jawaban tersebut ada 2 yaitu Ho dan Ha.

Hipotesis penelitian adalah: Ho: Tidak Terdapat Hubungan Flour Albus Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Di Rsu.Dr.F.L.Tobing Sibolga Tahun 2018.

1. Kriteria hipotesis (Ho) ditolak apabila nilai sig < 0,05 artinya ada hubungan yang bermakna secara statistik.
2. Kriteria hipotesis (Ha) diterima apabila nilai sig > 0,05 artinya tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik.