

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Asfiksia Neonatorum

Bayi baru lahir (Neonatus) adalah bayi yang baru lahir mengalami proses kelahiran, berusia 0 - 28 hari. Bayi baru lahir memerlukan perhatian khusus, karena bayi baru lahir rentan mengalami apnu atau menunjukkan upaya pernafasan yang tidak cukup untuk kebutuhan ventilasi paru-parunya. Salah satu penyebab Kematian bayi adalah karena asfiksia neonatorum.

a. Pengertian

Asfiksia neonatorum adalah bayi tidak bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir atau beberapa saat setelah lahir (Kemenkes, 2015). Saat dilahirkan bayi biasanya aktif dan segera sesudah tali pusat dijepit bayi menangis yang merangsang pernafasan. Denyut jantung akan menjadi stabil pada frekuensi 120-140 per menit dan warna kulit akan kemerahan. Akan tetapi, beberapa bayi mengalami depresi saat dilahirkan dengan menunjukkan gejala tonus otot yang menurun dan kesulitan mempertahankan pernafasan yang wajar, keadaan itu disebut asfiksia. Sehingga asfiksia dapat diartikan sebagai keadaan bayi yang tidak dapat bernafas spontan dan teratur, sehingga dapat menurunkan O₂ dan makin meningkatkan CO₂ yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut. Tujuan tindakan perawatan terhadap bayi asfiksia adalah melancarkan kelangsungan pernafasan bayi yang sebagian besar terjadi pada waktu persalinan.

b. Etiologi

Asfiksia neonatorum dapat disebabkan oleh beberapa faktor ibu diantaranya adalah adanya hipoksia pada ibu, usia ibu, gravida lebih

dari 4, hipertensi, serta penyakit yang pembuluh darah yang mengganggu pertukaran dan pengangkutan oksigen. Faktor plasenta juga dapat menyebabkan terjadinya Asfiksia Neonatorum diantaranya adalah solusio plasenta, plasenta previa. Faktor janin yang dapat menyebabkan Asfiksia Neonatorum diantaranya yaitu prematur, Gemeli, BBLR, kelainan kongenital, air ketuban bercampur mekonium, kelainan tali pusat seperti lilitan tali pusat atau kompresi tali pusat antara janin dan jalan lahir. Faktor persalinan juga turut meningkatkan terjadinya Asfiksia Neonatorum seperti partus lama atau partus dengan Tindakan (Amallia, 2020).

c. Patofisiologi

Gangguan pertukaran gas dan transport O₂ dapat terjadi karena kelainan dalam kehamilan atau persalinan yang bersifat, menahun atau mendadak. Kelainan menahun seperti Gizi ibu yang buruk atau penyakit menahun pada ibu seperti anemia, hipertensi, penyakit jantung, dan lain-lain. Penyakit menahun pada ibu bisa diatasi dengan melakukan pemeriksaan antenatal ibu yang teratur. Kelainan yang bersifat mendadak umumnya terjadi pada persalinan hampir selalu mengakibatkan hipoksia yang berakhir dengan asfiksia (Manuaba, 2012).

d. Gejala dan tanda

Tanda dan gejala bayi baru lahir dengan asfiksia antara lain :

- 1) Tidak bernafas atau napas megap-megap atau pernafasan cepat, pernafasan cuping hidung
- 2) Pernafasan tidak teratur atau adanya rektrasi dinding dada
- 3) Tangisan lemah atau merintih
- 4) Warna kulit pucat atau biru
- 5) Tonus otot lemas atau ekstremitas terkulai.

(Sukarni, 2014).

e. Klasifikasi

Asfiksia neonatorum diklasifikasikan:

- 1) Asfiksia Ringan (*vigorous baby*)
Skor APGAR 7-9, bayi dianggap sehat dan tidak memerlukan tindakan istimewa.
- 2) Asfiksia sedang (*mild moderate asphyksia*)
Skor APGAR 4-6, pada pemeriksaan fisik akan terlihat frekuensi jantung lebih dari 100/menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis, reflek iritabilitas tidak ada.
- 3) Asfiksia Berat
Skor APGAR 0-3, pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung kurang dari 100 x permenit, tonus otot buruk, sianosis berat, dan kadang-kadang pucat, reflek iritabilitas tidak ada. Pada asphyksia dengan henti jantung yaitu bunyi jantung fetus menghilang tidak lebih dari 10 menit sebelum lahir lengkap atau bunyi jantung menghilang post partum, pemeriksaan fisik sama pada asfiksia berat (Sukarni, 2014).

Tabel 2. Penilaian APGAR Skor

Tanda	0	1	2
Frejuensi jantung	Tidak ada	<100 x/menit	>100 x/menit
Usaha Bernafas	Tidak ada	Lambat, tak teratur	Menangis kuat
Tonus otot	lemah	Ektremitas fleksi	Gerakan aktif
Warna kulit	Biru/pucat	Tubuh kemerahan, ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerahan
Refleks	Tidak ada respon	Gerakan sedikit	Gerakan kuat/melawan

Sumber: (Sukarni, 2014)

2. Faktor-Faktor penyebab asfiksia neonatorum

a. Faktor ibu

1) Usia Ibu

Umur pada waktu hamil sangat berpengaruh pada kesiapan ibu untuk menerima tanggung jawab sebagai seorang ibu sehingga kualitas sumber daya manusia makin meningkat dan kesiapan

untuk menyehatkan generasi penerus dapat terjamin. Kehamilan di usia muda atau remaja (di bawah usia 20 tahun) akan mengakibatkan rasa takut terhadap kehamilan dan persalinan, hal ini dikarenakan pada usia tersebut ibu mungkin belum siap untuk mempunyai anak dan alat-alat reproduksi ibu belum siap untuk hamil. Begitu juga kehamilan di usia tua (di atas 35 tahun) akan menimbulkan kecemasan terhadap kehamilan dan persalinan serta alat-alat reproduksi ibu terlalu tua untuk hamil (Prawirohardjo, 2012).

2) Pre-eklamsi

Preeklamsia dibagi menjadi dua :

- a) Preeklamsia ringan TD \geq 140/ 90 mmHg – 160/ 110 mmHg. Proteinuria \geq 300 mg/ 24 jam atau dipstick \geq +1.
- b) Preeklamsia berat TD \geq 160/ 110 mmHg. Proteinuria \geq 5 gram/ 24 jam atau dipstick \geq + 4. Produksi urin $<$ 400- 500 cc/ 24 jam 13 (oligouria) (Nugroho, 2012).

Pada preeklamsia, gangguan fungsi plasenta akibat penurunan suplai darah dapat mengakibatkan hipoksia pada janin. Efek hipoksia adalah asfiksia neonatorum, ketidakmampuan bayi setelah dilahirkan untuk bernapas normal karena gangguan pertukaran dan transportasi oksigen dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan persediaan oksigen.

3) Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan ibu baik hidup ataupun mati. Paritas satu dan paritas tinggi ($>$ 4) mempunyai risiko kematian perinatal lebih tinggi. Dalam Penelitian Restu Duwi Dkk di RS Aura Syifa Kediri Tahun 2016 menemukan bahwa dari faktor lain yang berhubungan yaitu jumlah paritas ibu bersalin dengan kejadian asfiksia sebagian besar sebanyak 7 atau 53,8% bayi yang dilahirkan tidak beresiko mengalami asfiksia. Proporsi kejadian asfiksia pada ibu dengan

paritas tidak beresiko adalah 98,9%. Sedangkan proporsi kejadian asfiksia pada ibu dengan paritas beresiko adalah 46,1%. $P=0,000$ berarti ada beda proporsi yang signifikan dan ada hubungan antara paritas dengan kejadian asfiksia. $OR=1,122$ yang berarti bahwa ibu yang dengan paritas beresiko mempunyai 1,1 kali peluang dibandingkan yang tidak dengan paritas beresiko (Lestari and Putri, 2019).

4) Usia Kehamilan

Usia kehamilan dibagi menjadi tiga yaitu preterm, aterm, dan posterm (Manuaba, 2012). Usia kehamilan saat bayi dilahirkan cenderung mempengaruhi kejadian asfiksia, ibu yang melahirkan dengan usia kehamilan preterm dan posterm lebih berpeluang melahirkan bayi asfiksia sebesar 2, 9 kali daripada pada ibu yang usia kehamilannya aterm (Hartatik *et al.*, 2013).

a) Preterm

Preterm adalah kehamilan kurang dari 37 minggu . Pada bayi yang lahir preterm (kurang bulan) organ- organ tubuhnya belum mature hal ini menyebabkan system pernapasan khususnya paru- paru bayi belum bekerja secara optimal, surfaktan masih kurang sehingga ada kemungkinan paru mengalami gangguan perkembangan, otot pernafasan masih lemah sehingga tangis bayi premature terdengar lemah dan merintih akibatnya bayi bisa mengalami asfiksia (Manuaba, 2012).

b) Aterm

Aterm adalah umur kehamilan 37 sampai 42 minggu (Manuaba, 2012).

c) Posterm

Posterm adalah kehamilan yang berlangsung selama lebih dari 42 minggu (Manuaba, 2012). Kehamilan yang berlangsung sampai 42 minggu (294 hari) atau lebih,

dihitung dari hari pertama haid terakhir menurut rumus naegle dengan siklus haid rata-rata 28 hari. Kehamilan postterm memiliki risiko lebih tinggi daripada kehamilan aterm, terutama terhadap kematian perinatal (antepartum, intrapartum, dan postpartum) berkaitan dengan aspirasi mekonium dan asfiksia (Prawirohardjo, 2016).

b. Faktor Bayi

1) Prematur

Bayi prematur dengan kondisi paru yang belum siap dan sebagai organ pertukaran gas yang efektif, hal ini merupakan faktor dalam terjadinya asfiksia (Prawirohardjo, 2012).

2) BBLR

berat bayi lahir rendah dengan berat badan <2500 gram sering mengalami asfiksia neonatorum disebabkan karena organ tubuhnya yang masih lemah karena fungsi paru-paru yang belum matang atau terdapat gangguan dalam fungsi pernafasan (Prawirohardjo, 2012).

3) Air Ketuban Bercampur Mekonium

kondisi ketuban bermasalah, maka pertumbuhan paru juga akan bermasalah dan berdampak pada asfiksia (Prawirohardjo, 2012b). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Sulistyorini didapatkan hasil bahwa kondisi air ketuban pada ibu yang melahirkan bayi baru lahir dengan asfiksia paling banyak dengan air ketuban bercampur mekonium sejumlah 68,18%. Kondisi ketuban yang beresiko pada saat ibu bersalin merupakan salah satu faktor terjadinya asfiksia (Ratmawati and Sulistyorini, 2020).

c. Faktor persalinan.

1) Jenis Persalinan

a) Partus Spontan

Proses lahirnya bayi dengan tenaga ibu sendiri, berlangsung kurang dari 24 jam tanpa bantuan alat- alat serta tidak melukai ibu dan bayi (Manuaba, 2012).

b) Partus Buatan

Merupakan proses persalinan pervaginam dengan bantuan alat- alat atau melalui dinding perut dengan operasi Caesar (Manuaba, 2012). Mortalitas/morbiditas bayi yang lahir secara tindakan lebih besar resiko terjadinya asfiksia dibandingkan bayi lahir secara normal/spontan (Prawirohardjo, 2012).

B. Landasan Teori

Asfiksia neonatorum adalah bayi tidak bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir atau beberapa saat setelah lahir (Kemenkes, 2015). Asfiksia neonatorum di sebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor ibu (usia, preeklamsia, paritas dan usia kehamilan), faktor janin (prematur, BBLR, dan air ketuban bercampur mekonium), dan faktor persalinan (jenis persalinan dan partus lama).

Umur pada waktu hamil sangat berpengaruh pada kesiapan ibu untuk menerima tanggung jawab sebagai seorang ibu sehingga kualitas sumber daya manusia makin meningkat dan kesiapan untuk menyetatkan generasi penerus dapat terjamin (Prawirohardjo, 2012).

Pada preeklampsia, gangguan fungsi plasenta akibat penurunan suplai darah dapat mengakibatkan hipoksia pada janin. (Nugroho, 2012). Paritas satu dan paritas tinggi (>4) mempunyai risiko kematian perinatal lebih tinggi (Lestari and Putri, 2019).

Usia kehamilan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya asfiksia, kehamilah postterm memiliki risiko lebih tinggi daripada kehamilan aterm, terutama terhadap kematian perinatal (antepartum, intrapartum, dan postpartum) berkaitan dengan aspirasi mekonium dan asfiksia (Prawirohardjo, 2016).

Bayi prematur dengan kondisi paru yang belum siap dan sebagai organ pertukaran gas yang efektif, hal ini merupakan faktor dalam terjadinya asfiksia (Prawirohardjo, 2012) Berat bayi lahir rendah dengan berat badan <2500 gram sering mengalami asfiksia neonatorum (Prawirohardjo, 2012).

Kondisi ketuban bermasalah, maka pertumbuhan paru juga akan bermasalah dan berdampak pada asfiksia (Prawirohardjo, 2012). Mortalitas/morbiditas bayi yang lahir secara tindakan lebih besar resiko terjadinya asfiksia dibandingkan bayi lahir secara normal/spontan (Prawirohardjo, 2012).

C. Kerangka Konsep

Karakteristik bayi baru lahir dengan asfiksia neonatorum:

1. Faktor Ibu: usia, preeklamsia, paritas, dan usia kehamilan.
2. Faktor bayi: prematur, BBLR, dan air ketuban bercampur meconium.
3. Faktor Persalinan: jenis persalinan.

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian.

D. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana karakteristik bayi baru lahir yang mengalami asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati tahun 2021?