

FAKTOR RISIKO KEJADIAN ASFIKSIA PADA MENIT KE-5 DI RSU KARDINAH TEGAL (Studi Kasus Bayi Asfiksia Lahir oleh Bidan)

Ulfatul Latifah

Email: p3m@poltektegal.ac.id

Politeknik Harapan Bersama, Jalan Mataram No.9 Kota Tegal 52142, Indonesia Telp (0274) 374427

Abstrak

AKB di kota Tegal tiap tahun meningkat dan asfiksia sebagai penyebab utama setelah BBLR. Kejadian asfiksia di RS Kardinah Tegal 2013, 32 (2,8%), meninggal sebab asfiksia 11 (43,3%). Persalinan spontan ibu dengan atau tanpa penyulit persalinan, tindakan vakum, penanganan bayi asfiksia dilakukan oleh bidan, konsultasi SpOG dan SpA dilakukan bila ada permasalahan. SpOG menangani persalinan SC, SpA menangani kasus rujukan. Tujuan penelitian adalah membuktikan persalinan dengan penyulit sebagai faktor risiko kejadian asfiksia di RS Kardinah. Metode yang digunakan adalah penelitian observasional, rancangan kasus kontrol. Kelompok kasus: 30 bayi asfiksia pada menit 5 dan kelompok kontrol: 30 bayi tidak asfiksia pada menit 5 akibat resusitasi bayi asfiksia (menit 1). Pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Pengumpulan data secara wawancara, observasi dan rekam medik RS. Analisis data: bivariat (*uji chi Square*), multivariat (regresi logistik berganda). Hasil Analisis bivariat: sebagai faktor risiko kejadian asfiksia adalah, terbukti: ketuban pecah dini (p:0,01), preeklampsia (p:0,020), partus lama (P:0,020), masa kerja bidan (p:0,0001) dan tidak terbukti: IUGR (p:0,246), kehamilan ganda (p:0,246) status kerja bidan (p:0,569). Analisis multivariat: sebagai faktor risiko kejadian asfiksia: preeklampsia (OR=4,7), dan masa kerja bidan (OR=8,2). Kesimpulan nya variabel yang terbukti sebagai faktor risiko kejadian asfiksia adalah: preeklampsia (OR=4,7), dan masa kerja bidan (OR=8,2).

Kata Kunci: *Asfiksia, faktor risiko*

1. Pendahuluan

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat. Berdasar survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, bahwa AKB pada tahun 2010 sebesar 34/1000 kelahiran hidup, tahun 2011 sebesar 34/1000 kelahiran hidup. Tahun 2012, 32/1000 kelahiran hidup, mengalami penurunan dari 2010 dan sebanyak 47% meninggal pada masa neonatus. Penyebab kematian Bayi Baru Lahir (BBL) diantaranya adalah asfiksia (27%) yang merupakan penyebab ke 2 setelah Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).¹

Indikator AKB dalam Millenium Development Goals (MDGs) yaitu 23/1000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Untuk mencapai target ini salah satu upaya pemerintah adalah program jaminan persalinan (Jampersal), yang hal ini menyebabkan meningkatnya jumlah persalinan sedangkan fasilitas pelayanan kesehatan dan penolong persalinan masih sangat terbatas.² Di Jawa tengah, AKB tahun 2011 sebesar 10,34/1000 kelahiran hidup, tahun 2012 meningkat (10,75/1000 kelahiran hidup), hal ini dibandingkan target MDGs ke 4 tahun 2015 sebesar 17/1000 kelahiran hidup, maka AKB di Jawa Tengah 2012 sudah cukup baik.³

Asfiksia adalah bayi baru lahir yang tidak bernapas spontan segera setelah lahir.⁴ Penilaian asfiksia dengan menggunakan penilaian / skor Apgar (SA) yang meliputi: warna kulit, denyut jantung, refleks, tonus otot dan pernapasan yang dinilai pada menit ke1, ke 5 dan ke 10. AS pada menit 1: < 7 asfiksia ringan, 4 - 6 asfiksia sedang dan 0 - 3 asfiksia berat. AS: 10 dinyatakan bayi normal (tidak asfiksia).⁵ Asfiksia ditandai dengan keadaan hipoksemia, hiperkarbia dan asidosis yang menyebabkan hipoksik iskemik ensefalopati (HIE), merupakan etiologi terjadinya kerusakan otak permanen /cacat neurologik. Resusitasi ialah prosedur yang diaplikasikan pada bayi asfiksia dengan tujuan ntuk memperbaiki fungsi pernapasan dan jantung bayi yang tidak bernapas.⁴

Faktor risiko asfiksia perinatal dapat terjadi pada saat antepartum, intrapartum, atau pasca lahir. Faktor antepartum seperti trauma ibu, hipotensi ibu. Faktor intrapartum seperti solusio plasenta, prolaps talipusat, *insufisiensi vaskuler plasenta* (diabetes ibu, *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR), preeklampsia dan kehamilan ganda. Pustaka lain menyebutkan, Ketuban Pecah Dini (KPD), sedangkan faktor pasca melahirkan adalah kegagalan kardio respirasi dan penyakit jantung bawaan.⁴ Faktor

penolong persalinan atau penolong BBL mempunyai peranan penting. Bila suatu negara dapat menyediakan tenaga dan menolong lebih dari 50 % persalinan, akan dapat menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan AKB secara drastis.⁶

Penyebab utama kematian neonatus berhubungan dengan kesehatan ibu dan perawatan Bayi Baru Lahir (BBL). Asfiksia dan trauma kelahiran pada umumnya disebabkan oleh manajemen persalinan yang buruk dan kurangnya akses ke pelayanan obstetri.⁶

Di Kota Tegal, berdasarkan data rekapitulasi tahunan bidang kesehatan keluarga AKB tahun 2010 sebesar 15 bayi, tahun 2011 sebesar 24 bayi dan tahun 2012 sebesar 68 bayi yang terjadi peningkatan setiap tahunnya. Penyebab kematian bayi adalah BBLR (41,7%), asfiksia (33,3%), kelainan kongenital (8,3%), sepsis (8,3%), hipotermi (4,2%), dan aspirasi (4,2%).^{3,8}

Data Rekam Medik RSUD Kardinah Tegal tahun 2011 terdapat 1.450 BBL, 985 (68%) bayi lahir spontan, 465 (32%) bayi lahir SC, terdiri dari 152 (10,2%) BBLR, 152 (7,8%) bayi asfiksia, yang meninggal karena asfiksia sebesar 46 (40%). Tahun 2012 terdapat 1.743 BBL, 1248 (71,6%) bayi lahir spontan, 495 (28,4%) bayi lahir SC, terdiri 165 (9,4%) BBLR, 120 (7,0%) bayi asfiksia, dan bayi meninggal karena asfiksia 24 (20%). Tahun 2013 terdapat 1.200 BBL, 785 (65,4%) bayi lahir spontan, 415 (34,6%) bayi lahir SC, terdiri dari 45 (3,7%) BBLR, 32 (2,8%) bayi asfiksia, bayi yang meninggal karena asfiksia 11 (34,3%).^{9,10}

Penolong persalinan di RSUD ini sebagian besar persalinan spontan ditolong oleh bidan (95%) dan oleh dokter (5%), dari kasus tersebut 75% adalah rujukan dari bidan atas indikasi diantaranya KPD, partus lama, PEB, dan 25% bukan rujukan. Tenaga penolong persalinan yang ada di RSUD Kardinah antara lain 2 dokter SpOG, 14 orang tenaga tetap bidan, 30 tenaga bidan kontrak dan magang sedangkan untuk dokter spesialis anak (SpA) ada 2 orang. Dokter SpOG hanya menangani kasus dengan tindakan SC sedangkan persalinan per vaginam spontan dan tindakan vakum dikerjakan oleh bidan apabila ada permasalahan, konsultasi dr SpOG dan SpA. (hanya menerima kasus rujukan dan tidak menangani pada saat ada persalinan tindakan).

Data diatas menyebutkan AKB di Kota Tegal meningkat dari tahun ke tahun dan asfiksia merupakan penyebab kematian utama setelah BBLR. Data rekam medik RSUD Kardinah Tegal, kejadian asfiksia mengalami penurunan pada tahun 2012 dan 2013 namun kematian bayi yang disebabkan asfiksia masih

cukup tinggi dan terjadi peningkatan. Penolong persalinan spontan baik dengan penyulit persalinan maupun tidak sebagian besar ditolong oleh bidan dan sebagian besar merupakan kasus rujukan. Mengingat kondisi di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya asfiksia pada menit ke-5 di RSUD Kardinah Tegal?

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *case control study* yang menelaah hubungan antara outcome atau efek yang dalam penelitian ini adalah kejadian asfiksia dengan paparan faktor risiko tertentu, dalam penelitian ini adalah faktor penyulit persalinan pada ibu yang meliputi faktor antepartum (trauma ibu, hipotensi, ketuban pecah dini), faktor intrapartum (solusio plasenta, prolaps tali pusat, diabetes, IUGR, preeklamsi, kehamilan ganda, partus lama) dan penolong persalinan (bidan). Outcome dengan cara menentukan kelompok kasus yaitu bayi asfiksia (AS <7, menit 1) dilakukan penanganan resusitasi bayi saat lahir sampai pada menit ke 5 bayi masih menderita asfiksia, lahir spontan, cukup bulan ditolong bidan dan kelompok kontrol yaitu bayi tidak asfiksia akibat penanganan resusitasi bayi yang saat lahir menderita asfiksia (AS <7, menit 1) sampai pada menit ke 5 bayi berhasil menjadi tidak asfiksia (normal), lahir spontan, cukup bulan ditolong bidan. Kemudian mengukur besarnya frekuensi paparan faktor antepartum, faktor intrapartum dan penolong persalinan. Jenis studi ini juga dapat dilakukan dengan cara observasional retrospektif dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara penanganan bidan dalam pelayanan obstetri neonatologi dengan kejadian asfiksia serta mengetahui besarnya risiko tersebut (Odds Ratio). Jumlah sampel dalam penelitian ini 60 (30 untuk kelompok kasus dan 30 untuk kelompok kontrol). Pengambilan sampel pada kelompok kasus dan kontrol secara *purposive sampling* yaitu suatu metode yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu untuk kasus: bayi menderita asfiksia (AS <7 menit 1) dilakukan penanganan resusitasi oleh bidan, sampai pengamatan 5 menit masih menderita asfiksia, bayi cukup bulan, lahir secara spontan, berat lahir $\geq 2500 - 4000$ gram, lahir di RSUD Kardinah ditolong oleh bidan, ibu rujukan atau bukan rujukan. Untuk kontrol: Kelompok kontrol adalah semua bayi tidak asfiksia, akibat penanganan resusitasi bayi tersebut oleh bidan,

yang saat lahir menderita asfiksia (AS <7, menit 1), sampai pengamatan 5 menit dan berhasil tidak asfiksia (normal), lahir cukup bulan, secara spontan, berat lahir $\geq 2500 - 4000$ gram, ditolong oleh bidan di RS Kardinah Tegal dari ibu rujukan atau bukan. Sedang kan yang termasuk kriteria eksklusi yaitu: Kelainan kongenital, RM tidak lengkap. Teknik pengambilan data dengan wawancara petugas kesehatan dan observasi secara langsung meliputi : Kejadian asfiksia, pengetahuan, masa kerja dan status bidan (tenaga tetap, dan tidak tetap), selain itu juga data dari catatan medik yaitu faktor antepartum dan intra partum. Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni s/d Agustus 2014 di Rumah Sakit Kardinah Tegal

Variabel dalam penelitian ini antara lain: variabel bebas yaitu faktor antepartum (Trauma ibu, Hipotensi, Ketuban pecah dini), Faktor Intrapartum (Solusio plasenta, Prolap talipusat, Diabetes ibu, IUGR, Pre eklamsi, Kehamilan ganda, Partus lama), Faktor penolong persalinan (Pengetahuan, Masa kerja, Status bidan : tetap dan tidak tetap) dan Variabel terikat yaitu Bayi Asfiksi

3. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil

Penelitian ini dilakukan pada bulan juni s/d agustus 2014 di RSUD Kardinah Tegal, didapati bayi yang mengalami asfiksia menit ke-1 sebesar 66 bayi, setelah dilakukan resusitasi lanjut (pemberian ventilasi) oleh bidan sampai pantauan menit

ke 5, didapati hasil: berhasil dilakukan resusitasi berarti bayi tidak asfiksia, sebanyak 36 bayi (54,5%), sebagai kelompok kontrol dan tidak berhasil berarti bayi tetap asfiksia menit ke 5, sebanyak 30 bayi (45,4%) sebagai kelompok kasus. Subyek penelitian diambil sebanyak 30 bayi kelompok kasus dan 30 bayi kelompok kontrol.

Berdasarkan penelusuran data tentang faktor risiko kejadian asfiksia menit ke 5 direkam medik RSUD Kardinah, peneliti tidak menjumpai data ibu dengan faktor risiko: trauma ibu, hipotensi, solusio plasenta, prolaps tali pusat dan diabetes melitus. Faktor risiko pengetahuan pada penolong persalinan / penanganan bayi oleh bidan, baik pada kelompok kasus maupun kontrol, bidan penolong bayi mempunyai pengetahuan baik (100%). Faktor – faktor risiko tersebut tidak dilakukan analisis.

a. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan dan besarnya nilai *odd ratio* masing-masing faktor risiko (variabel independen) kejadian asfiksia (variabel dependen), dengan tingkat kemaknaan 95%. Adanya hubungan masing – masing faktor dengan kejadian asfiksia ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$, nilai OR > 1 dan 95% CI tidak mencakup nilai 1.

Tabel 1. Variabel Sebagai Faktor Risiko Kejadian Asfiksia pada menit ke-5 di RSUD Kardinah Tegal

No	Variabel	Kasus		Kontrol		P	OR	95% CI
		N	%	N	%			
1.	Ketuban pecah dini							
	Ya	20	66,7	10	33,3	0,01*	4	1,367-11,703
Tidak	10	33,3	20	66,7				
2.	IUGR							
	Ya	2	6,7	0	0	0,246	-	-
Tidak	28	93,3	30	100				
3.	Preeklamsia							
	Ya	12	40,0	4	13,3	0,020*	4,33	1,203-15,605
Tidak	18	60,0	26	86,7				
4.	Kehamilan ganda							
	Ya	0	0	2	6,7	0,246	-	-
Tidak	30	100	28	93,3				
5.	Partus lama							
	Ya	9	30,0	2	6,7	0,020*	6	1,172-30,725
Tidak	21	70,0	28	93,3				
6.	Masa kerja bidan							
	≤ 5 th	26	86,7	13	43,3	0,0001*	8,5	2,371-30,466
>5 th	4	13,3	17	56,7				
7.	Status kerja bidan							
	Tidak tetap	13	43,3	11	36,7	0,598	1,321	0,469-3,721
Tetap	17	56,7	19	63,3				

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian asfiksia pada menit ke-5 yaitu Ketuban pecah dini ($p=0,01$; OR 4, 95% CI 1,367-11,703), Preeklamsi ($p=0,020$; OR 4,33; 95% CI 1,203-15,605), Partus lama ($p=0,020$; 95% CI 1,172 – 30,725, Masa kerja bidan ≤ 5 tahun ($p=0,0001$; OR 8,5; 95%CI 2,371-30,466)

Tabel 2. Variabel Kandidat Multivariat p value < 0,25

No	Variabel	P	OR	95% CI
1.	Ketuban pecah dini	0,01	4	1,367-11,703
2.	IUGR	0,246	-	-
3.	Pre eklamsi	0,020	4,33	1,203-15,605
4.	Kehamilan ganda	0,246	-	-
5.	Partus lama	0,020	6	1,172-30,725
6.	Masa kerja	0,0001	8,5	2,371-30,46

Tabel 3. Rangkuman Hasil Analisis Multivariat Bermakna Secara Statistik

No	Variabel	Nilai B	P	OR	95% CI
1.	Pre eklamsi	1,555	0,046	4,737	1,032 – 21,575
2.	Partus lama	1,764	0,070	5,837	0,867 – 39,286
3.	Masa kerja	2,115	0,003	8,287	2,072 – 33,137
	Constanta	-2,079	0,002		

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa terdapat dua variabel yang terbukti secara statistik berpengaruh terhadap kejadian asfiksia pada menit ke-5 yaitu preeklamsi sebesar 4,73 berisiko untuk terjadi asfiksia ($p=0,046$; OR= 4,73; 95% CI 2,072 – 21,575), masa kerja sebesar 8,28 berisiko untuk terjadi asfiksia ($p=0,003$; OR= 8,28; 95%CI 2,072 – 33,137). Variabel tersebut bila dihitung berdasarkan rumus persamaan regresi logistik, maka diperoleh:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(-2,079 + (1,555) + (2,115))}}$$

$$p = \frac{1}{1 + e^{-1,591}}$$

$$p = \frac{1}{1 + 0,203722}$$

$$p = \frac{1}{1,203722}$$

$$= 0,8307566 = 83,0756\%$$

Hasil perhitungan persamaan regresi logistik sebesar 83,0756%, menunjukkan bahwa preeklamsia, dan bidan masa kerja kurang 5 tahun, berisiko untuk terjadinya asfiksia sebesar 83,0756%.

b. Pembahasan

Hasil penelitian pada bulan Juni s/d Agustus 2014 ini, di RSUD Kardinah, terdapat 243 persalinan spontan yang ditolong bidan, bayi yang lahir mengalami asfiksia menit ke 1 sebanyak 66 (27,2%) bayi terdiri atas 17 (25,7%) bayi asfiksia ringan, 39 (59%) bayi asfiksia sedang dan 10 (15,1%) bayi asfiksia berat. Kejadian asfiksia di rumah sakit ini cukup banyak yang sebagian besar adalah asfiksia sedang,

Setelah dilakukan resusitasi lanjut oleh bidan dengan pemberian ventilasi dengan balon dan sungkup dan dipantau dalam 5 menit, didapati hasil : berhasil dilakukan resusitasi berarti bayi tidak asfiksia sebanyak 36 (54,5%) bayi, dan tidak berhasil di resusitasi berarti tetap asfiksia sebanyak 30 (45,4%) bayi. Bayi yang tidak berhasil di resusitasi (tetap asfiksia pada menit ke-5) adalah bayi pada menit ke 1 terdiri : 8 (47%) bayi asfiksia ringan, 13 (38%) bayi asfiksia sedang dan 9 (90%) bayi asfiksia berat. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan bidan dalam menangani bayi asfiksia masih rendah.

Manajemen asfiksia pada bayi baru lahir bertujuan untuk mempertahankan kelangsungan hidup bayi dan membatasi gejala sisa berupa kelainan neurologis. Kewenangan bidan dalam menangani resusitasi pada perlakuan ventilasi (bantuan

napas dengan menggunakan balon dan sungkup) yang merupakan langkah ke 1 setelah 30 detik evaluasi langkah 1 (langkah awal) tidak berhasil. Langkah selanjutnya adalah perlakuan Intubasi Endotrakheal, tindakan ini sangat efektif dalam memberikan ventilasi, namun tindakan ini menjadi kewenangan dokter.⁴

A. Faktor yang berpengaruh terhadap kejadian asfiksia pada menit ke- 5

1. Preeklamsi

Hasil analisis bivariat dan multivariat penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan riwayat preeklamsi secara statistik terbukti sebagai faktor risiko kejadian asfiksia ($p=0,046$; $OR= 4,737$; $95\%CI$; $1,032-21,575$) dan subjek dengan riwayat preeklamsi mempunyai risiko melahirkan bayi asfiksia sebesar 4,73 kali dibanding subjek tanpa riwayat preeklamsia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Seppo Heinon, Seppo Saariskoski yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara preeklamsi dengan kejadian asfiksia ($p=0,001$).¹¹

Di RSUD Kardinah, kejadian kasus preeklamsi yang melahirkan bayi asfiksia saat penelitian (Juni sampai dengan Agustus 2014) cukup banyak yaitu 58 (13%) bayi, hal ini karena sebagian besar adalah kasus rujukan yang biasanya datang terlambat sehingga menyebabkan kondisi janin mengalami *fetal distress*, selain itu pasien datang tidak segera ditangani oleh dokter Sp. OG tetapi oleh bidan.

Preeklamsia menyebabkan penurunan *cardiac output* akibat vasospasme pembuluh darah menyebabkan kerusakan endotel, gangguan keseimbangan antar kadar hormon, vasokonstriktor (endotelin, tromboksan, angiotensin) dan vasodilator (nitritoksida dan prostasiklin), serta gangguan pada sistem pembekuan darah. Vasokonstriksi yang meluas menyebabkan hipertensi, bila suplai darah ke plasenta berkurang maka janin akan mengalami hipoksia, berakibat gangguan pertukaran gas antara oksigen dan karbondioksida sehingga terjadi asfiksia.¹² Kejadian asfiksia (hipoksemia, hiperkarbia, asidosis) yang berlangsung lama menyebabkan hiposik iskemik ensefalopati (HIE), perdarahan otak dan cacat neurologi, sehingga kondisi asfiksia memerlukan intervensi dan tindakan resusitasi yang tepat.⁴

2. Masa kerja bidan

Hasil analisis bivariat dan multivariat penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan masa kerja bidan ≤ 5 tahun secara statistik terbukti sebagai faktor risiko kejadian asfiksia ($p=0,001$; $OR= 8,5$ $95\%CI$ $2,371-30,466$) dan subjek dengan masa kerja ≤ 5 tahun mempunyai risiko terjadinya asfiksia sebesar 8,5 kali dibanding bidan dengan masa kerja > 5 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hermani T yang menyatakan ada hubungan antara pengetahuan, lama kerja dengan kinerja bidan dalam menangani asfiksia.¹²

Masa kerja merupakan suatu proses pendidikan formal untuk mengubah, memperbaiki, meningkatkan dan mengembangkan kemampuan personil dalam jangka waktu relatif singkat yang mengutamakan pengetahuan praktis sehingga personil dapat melaksanakan tugas. Masa kerja yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lama waktu seorang bidan dalam melaksanakan tugas nya yang terkait dengan pertolongan persalinan dan penanganan bayi lahir di RSUD Kardinah. Bidan yang mempunyai masa kerja lama akan lebih trampil dibandingkan dengan bidan pemula. Menurut Peraturan Pemerintah No. 13 tahun 2002 tentang Pengangkatan PNS dalam Jabatan Struktural, menyatakan bahwa masa kerja adalah lamanya kerja pegawai dalam tahunan yang terdiri atas ; 0-5 tahun, 6-10 tahun, 11-15 tahun, 16-20 tahun dan ≥ 20 tahun. Masa kerja bidan dikategorikan masa kerja < 5 tahun, < 10 tahun dan > 10 tahun. Masa kerja diekspresikan sebagai pengalaman kerja, lebih 10 tahun masa kerja dianggap senioritas.

Di RSUD Kardinah sebgaaian besar penolong persalinan spontan adalah bidan dan masa kerja bidan sebgaaian besar kurang 5 tahun. sedangkan RSUD Kardinah merupakan Rumah Sakit rujukan dengan penyulit persalinan hal ini akan meningkatkan resiko kejadaian asfiksia.

B. Faktor yang tidak berpengaruh terhadap kejadian asfiksia pada menit ke-5

1. Ketuban pecah dini

Hasil analisis multivariat penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan riwayat ketuban pecah dini secara statistik tidak terbukti sebagai faktor yang berpengaruh terhadap kejadian asfiksia pada menit ke-5 ($p=0,109$; $OR= 3,04$ $95\%CI$ $0,779 - 11,909$).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil beberapa penelitian antara lain Rahman T, et al menunjukkan bahwa ketuban pecah dini berisiko 2,47 kali melahirkan bayi asfiksia.¹¹ Penelitian Natiqotul F menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia ($p=0,004$).¹⁴

Perbedaan hasil ini dapat disebabkan karena persebaran proporsi yang hampir merata / sama antara kelompok kasus dan kontrol, kelompok kasus subjek dengan riwayat KPD sebanyak 20 bayi (66,7%) dan pada kelompok kontrol dengan riwayat KPD sebanyak 10 bayi (33,3%). Persebaran proporsi yang hampir merata inilah yang menyebabkan *p-value* untuk faktor risiko KPD dengan kejadian asfiksia menjadi $> 0,005$, berarti tidak ada hubungan bermakna diantara dua variabel tersebut.

Di RSUD Kardinah, kejadian kasus dengan KPD yang melahirkan bayi asfiksia saat penelitian (Juni sampai dengan Agustus 2014) cukup besar yaitu 127 (88%) bayi, hal ini sangat mungkin karena sebagian besar kasus adalah rujukan dengan penyulit persalinan yang biasanya datang terlambat, selain itu pasien datang tidak segera ditangani oleh Sp. OG tetapi oleh bidan di Rumah Sakit.

Pecahnya ketuban sebelum waktunya dan setelah satu jam tidak diikuti dengan proses inpartu, maka yang dilahirkan akan mengalami asfiksia.²⁴ KPD perlu di waspadai sebab berbagai komplikasi dapat terjadi diantaranya : infeksi bayi, prematuritas dan penekanan tali pusat yang berdampak hipoksi janin / asfiksia.

2. IUGR

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa subjek dengan riwayat IUGR terbukti bukan merupakan faktor risiko kejadian asfiksia ($p=0,999$). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Herianto, et al yang menyatakan ada hubungan BBLR dengan kejadian asfiksia dan memiliki risiko 3,5 kali untuk terjadinya asfiksia dibandingkan dengan ibu yang melahirkan tidak BBLR.¹⁵

Perbedaan hasil ini dapat disebabkan karena persebaran proporsi yang hampir merata / sama antara kelompok kasus dan kontrol, kelompok kasus subjek dengan riwayat IUGR sebanyak 2 bayi (6,7%) dan pada kelompok kontrol tidak dijumpai (0%). Persebaran proporsi yang hampir merata

inilah yang menyebabkan *p-value* untuk faktor risiko IUGR dengan kejadian asfiksia menjadi $> 0,005$, berarti tidak ada hubungan bermakna diantara dua variabel tersebut.

BBLR adalah bayi dengan berat lahir < 2500 gram, merupakan prediktor kematian BBL / neonatus. Mengacu berat lahir, pada kurve berat lahir, BBL dapat termasuk SGA (Small for Gestational Age) / Kecil Masa Kehamilan (KMK), berat dibawah persentil 10 yang disebut juga IUGR. LGA (Large for Gestational Age) / Besar Masa Kehamilan (BMK) berat diatas persentil 90 dan AGA (Apropriate for Gestational Age) / Sesuai Masa Kehamilan (SMK) berat diantara presentil 10-90.

3. Kehamilan ganda

Hasil analisis multivariat penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan riwayat kehamilan ganda terbukti bukan merupakan faktor risiko kejadian asfiksia, ($p=0,999$). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Herianto, et al yang menyatakan kehamilan ganda memiliki risiko 2,47 kali untuk terjadinya asfiksia dibandingkan dengan bukan kehamilan ganda ($p=0,314$; 95%CI=0,40-15,57).¹⁵

Perbedaan hasil ini dapat disebabkan karena persebaran proporsi yang hampir merata atau sama antara kelompok kasus dan kontrol. Kelompok kontrol dengan kehamilan ganda sebanyak 2 bayi (6,7%) dan kelompok kasus tidak didapati kehamilan ganda 0%. Persebaran proporsi yang hampir merata inilah yang menyebabkan *p-value* untuk faktor risiko kehamilan ganda dengan kejadian asfiksia menjadi $> 0,005$ artinya tidak ada hubungan bermakna diantara dua variabel tersebut.

Kehamilan ganda berisiko mengalami malformasi, *feto-fetal transfusion*, preeklamsia dan perdarahan pasca partum. Pada kehamilan ganda massa eritrosit meningkat berakibat meningkatkan prevalensi anemia ibu sehingga terjadi penurunan transportasi oksigen ke jaringan perifer.¹⁶

Hasil analisis bivariat dan multivariat penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan riwayat kehamilan ganda terbukti bukan merupakan faktor risiko kejadian asfiksia, ($p=0,999$). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Herianto, et al yang menyatakan kehamilan ganda memiliki risiko 2,47 kali untuk terjadinya asfiksia

dibandingkan dengan bukan kehamilan ganda ($p=0,314$; 95% CI=0,40-15,57).¹³

Perbedaan hasil ini dapat disebabkan karena persebaran proporsi yang hampir merata atau sama antara kelompok kasus dan kontrol. Kelompok kontrol dengan kehamilan ganda sebanyak 2 bayi (6,7%) dan kelompok kasus tidak didapati kehamilan ganda 0%. Persebaran proporsi yang hampir merata inilah yang menyebabkan *p-value* untuk faktor risiko kehamilan ganda dengan kejadian asfiksia menjadi $> 0,005$ artinya tidak ada hubungan bermakna diantara dua variabel tersebut.

Di RSUD Kardinah kasus kehamilan ganda jarang ditemukan dan kebanyakan kasus yang ada lahir dilakukan operasi (SC) yang dilakukan oleh SpOG karena kondisi janin yang harus segera ditolong

4. Partus lama

Hasil analisis multivariat penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan riwayat partus lama secara statistik tidak terbukti sebagai faktor risiko kejadian asfiksia ($p=0,070$; OR= 5,8; 95% CI 0,867-39,286). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Rahman T et al yang menyatakan partus lama berpengaruh terhadap kejadian asfiksia dan berisiko 3,41 kali melahirkan bayi asfiksia.¹⁷

Perbedaan hasil ini dapat disebabkan karena persebaran proporsi yang hampir merata / sama antara kelompok kasus dan kontrol, kelompok kasus subjek dengan riwayat partus lama sebanyak 9 bayi (30%) dan pada kelompok kontrol 2 bayi (6,7%). Persebaran proporsi yang hampir merata inilah yang menyebabkan *p-value* untuk faktor risiko partus lama dengan kejadian asfiksia menjadi $> 0,005$, berarti tidak ada hubungan bermakna diantara dua variabel tersebut.

Di RSUD Kardinah, kejadian kasus dengan partus lama yang melahirkan bayi asfiksia saat penelitian (Juni sampai dengan Agustus 2014) cukup besar yaitu 26 (5,8%), hal ini sangat mungkin sebagian besar kasus adalah rujukan yang biasanya terlambat datang, selain itu pasien datang tidak segera ditangani oleh Sp. OG namun ditangani oleh bidan.

Partus lama adalah persalinan yang berlangsung 12 jam atau lebih tanpa kelahiran bayi. Komplikasi yang timbul adalah mengalami kelelahan yang berdampak pada

kondisi janin, mengalami asfiksia ringan sampai kematian. Penyebab partus lama antara lain: disproporsi sefalopelvik (CPD), malpresentasi atau malposisi, kerja uterus yang tidak efisien.¹⁸

5. Status kerja bidan

Hasil analisis bivariat penelitian ini menunjukkan tidak terbukti adanya hubungan status kerja bidan (tenaga tetap atau tenaga tidak tetap) dengan kejadian asfiksia, ($p=0,598$; OR= 1,32 95% CI 0,469-3,721). Hal ini dapat disebabkan karena persebaran proporsi yang hampir merata/ sama antara kelompok kasus dan kontrol, pada kelompok kasus (subjek dengan status kerja bidan tidak tetap) sebanyak 13 orang (43,3%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 11 orang (36,7%). Persebaran proporsi yang hampir merata inilah yang menyebabkan *p-value* untuk faktor risiko status kerja bidan dengan kejadian asfiksia menjadi $> 0,005$ artinya tidak ada hubungan yang bermakna diantara dua variabel tersebut.

Tenaga bidan dalam pelayanan obstetri neonatologi perlu mendapat perhatian pemerintah untuk dapat menurunkan angka kematian ibu dan bayi. Kinerja bidan perlu dievaluasi dan ditingkatkan sehingga kemampuan (kompetensi) bidan memenuhi persyaratan yang dianjurkan.

Bidan sebagai penolong persalinan dan penanganan bayi asfiksia mempunyai batasan kewenangan yang wajib dipatuhi. Di RSUD Kardinah sebagian besar persalinan spontan ibu hamil dengan penyulit maupun normal dan tindakan vakum ekstraksi ditangani oleh bidan, seharusnya persalinan dengan penyulit dan tindakan vakum ekstraksi didampingi Sp. OG dan Sp. A. Kewenangan bidan dalam melakukan resusitasi terbatas sampai perlakuan pemberian ventilasi dengan sungkup dan balon, tindakan ini dilakukan setelah 30 detik penanganan resusitasi pertama (langkah awal) tidak berhasil / bayi belum menangis, ventilasi diteruskan dan dievaluasi tiap 30 detik. Setelah 2 menit tidak berhasil, bayi dirujuk untuk dirawat di *Neonatal Intensive care Unit (NICU)*, diberikan alat bantu napas (Ventilator Mekanik).

Kondisi rumah sakit harus selalu siap dengan tim resusitasi yang lengkap dan peralatan yang memadai setidaknya untuk keperluan resusitasi sampai persyaratan untuk dirujuk. Penolong persalinan pada ibu dengan

kehamilah berisiko / ada faktor penyulit seyogyanya didampingi/dilakukan dokter spesialis (SpOG dan SpA).

Keberhasilan resusitasi, dipengaruhi oleh :

- 1) Cepat nya tindakan resusitasi
 - 2) Kondisi bayi yang tergantung lama dan beratnya hipoksia yang diderita.
 - 3) Beratnya faktor risiko pada ibu yang mempengaruhi berat dan lamanya hipoksia intrauterin
 - 4) Penolong resusitasi : kewenangan yang ada, ketrampilan penolong.
- Dibutuhkan adanya tim resusitasi yang lengkap meliputi : personil, peralatan dan pelaksanaan algoritme resusitasi: langkah awal, ventilasi (dengan balon dan sungkup sampai balon dan endotrakeal), pemberian obat

4. Kesimpulan

Preeklamsi sebagai faktor risiko terhadap kejadian asfiksia pada menit ke-5 dan mempunyai risiko kejadian asfiksia sebesar 4,73 kali di RSUD Kardinah Kota Tegal. Masa kerja bidan yang ≤ 5 tahun sebagai faktor risiko terhadap kejadian asfiksia pada menit ke-5 dan mempunyai risiko kejadian asfiksia sebesar 8,28 kali di RSUD Kardinah Kota Tegal. Ketuban pecah dini, Partus lama, IUGR, Kehamilan ganda dan Status kerja bidan secara statistik tidak terbukti sebagai faktor yang berpengaruh terhadap kejadian asfiksia pada menit ke-5

5. Daftar Pustaka

- [1] Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Badan Pusat Statistik, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Kementerian Kesehatan, USAID: Jakarta; 2012
- [2] Direktur Kesehatan Gizi dan Masyarakat. Rencana Pembangunan Jangka Mengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 Bidang Kesehatan; 2013
- [3] Dinkes Kota Tegal. Profil Kesehatan Kota Tegal 2011. Dinkes Kota Tegal; 2011
- [4] Gomella, T.L. Perinatal Asphyxia. In: Gomella, T.L editors. Neonatology. New york: Mc Graww Hill Education; 2013.p. 805-813.
- [5] American Academy of Pediatrics. The Apgar Scor. Pediatrics.2006;117(4):p.1444-7
- [6] Suradi R, Aminullah, sholeh K, Rohsiswatmo R, Soeroso S, Kaban R, et

al. Pencegahan dan penatalaksanaan Asfiksia Neonatorum. Health Technology Assement Indonesia Depertemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. p.3

- [7] Standar Kompetensi Bidan Indonesia . Ikatan Bidan Indonesia dan Assosiasi Institusi Pendidikan Kebidanan Indonesia. 2011. Available from : <http://www.hpeq.dikti.go.id/>
- [8] Dinkes Kota Tegal. Profil Kesehatan Kota Tegal 2012. Dinkes Kota Tegal; 2012
- [9] Data Rekam medis 2011. Data kejadian asfiksia. Tegal: RSUD Kardinah; 2011
- [10] Data rekam medik 2012. Data kejadian asfiksia. Tegal: RSUD Kardinah; 2012
- [11] Seppo Heinon, Seppo S. Reproductive risk factors of fetal asphyxia at delivery: A population based analysis. Journal of clinical Epidemiology. Departemen of Obstetrics and Gynecology, Kuopio University Hospital; 2000
- [12] Manuaba I.B.G, Manuaba Fajar B, Manuaba Chandranita. Pengantar kuliah obstetri. Jakarta: EGC; 2007. P. 456 - 497
- [13] Hermani T. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kinerja Bidan Desa dalam Penanganan Asfiksia Neonatorum di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang. Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Diponegoro Semarang; 2012
- [14] Natiqotul Fatkhiyah. Hubungan antara persalinan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia di RSUD Dr. Soesilo Kab. Tegal. Jurnal Stikes Bhamada Slawi. 2008
- [15] Herianto, Sori M. S, Rasmaliah, 2007 – 2012. Faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya asfiksia di rumah sakit ST Elisabeth medan. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Peminatan Epidemiologi
- [16] Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Rouse D, Spong C. In: Cunningham F, et.al. Kehamilan Multi Janin. Obstetri Williams. 23 ed. Vol. 2. , Jakarta; EGC. 2012. P. 907 – 933
- [17] Rahman T, Rismayanti, Jumriyani. Faktor resiko persalinan dengan kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Daerah Sawerigading kota polo. Bagian

Epidemiologi Fakultas Kesehatan
Masyarakat Universitas Hasanuddin
Makassar. 2012

- [18] Nugraheny, E., Asuhan Kebidanan
Pathologi. yogyakarta: Pustaka Rihama;
2009. P. 20-22.