

## Hasil Penelitian

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KEMATIAN  
NEONATAL DI RSUD DR. M. HAULUSSY AMBON  
PERIODE JANUARI 2017-APRIL 2019**  
(FACTORS RELATED TO NEONATAL MORTALITY AT RSUD DR. M. HAULUSSY AMBON,  
PERIOD OF JANUARY 2017-APRIL 2019)

**Octovina Toressy<sup>1</sup>, Elpira Asmin<sup>2</sup>, Nathalie E. Kailola<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura.

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura.

corresponding author email : [prodidokter.fkunpatti@yahoo.co.id](mailto:prodidokter.fkunpatti@yahoo.co.id)

### Abstrak

Kematian neonatal adalah kematian yang terjadi selama 28 hari pertama kehidupan setelah bayi dilahirkan. Kondisi bayi diluar kandungan sangat bergantung pada keadaan bayi sebelum dilahirkan. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kematian neonatal seperti faktor ibu maupun faktor bayi itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon periode Januari 2017- April 2019. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *case control*. Sampel yang terkumpul berjumlah 348 orang dengan menggunakan teknik *total sampling* pada kelompok kasus dan *simple random sampling* pada kelompok kontrol. Pengambilan data menggunakan rekam medis. Analisis yang digunakan adalah uji Chi-Square, dengan variabel yang diteliti yaitu usia ibu, paritas, komplikasi kehamilan, jarak ke RSUD dr. M Haulussy, asfiksia dan bayi berat lahir rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kematian neonatal berhubungan dengan usia ibu ( $p=0,001$ ), paritas ( $p=0,006$ ), komplikasi kehamilan ( $p=0,000$ ), jarak ke RSUD dr. M Haulussy ( $p=0,037$ ), asfiksia ( $p=0,000$ ) dan bayi berat lahir rendah ( $p=0,000$ ).

**Kata Kunci:** Asfiksia, bayi berat lahir rendah, Jarak ke RSUD Dr. M. Haulussy, Kematian Neonatal, Komplikasi Kehamilan, Paritas, Usia ibu.

### Abstract

*Neonatal mortality occurs during the first 28 days of life after the baby was born. The condition of the baby outside the womb is very dependent on the state of the baby before birth. There are factors that influence neonatal mortality such as maternal and infant factors. This study aims to determine the factor associated with the incidence of neonatal mortality in Dr. M. Haulussy Ambon from January 2017-April 2019. This research is an observational analytic study with case control approach. There are 348 samples collected using total sampling techniques on the case group and simple random sampling on the control group. All data is taken from medical records. Chi-Square test is used to analyze the variables, which are maternal age, parity, pregnancy complications, distance to RSUD Dr. M. Haulussy, asphyxia and low birth weight. The results of this study indicate that neonatal mortality is related to maternal age ( $p = 0.001$ ), parity ( $p = 0.006$ ), pregnancy complications ( $p = 0,000$ ), distance to RSUD Dr. M. Haulussy ( $p = 0.037$ ), asphyxia ( $p = 0,000$ ) and low birth weight ( $p = 0,000$ ).*

**Keywords :** *asphyxia, distance to RSUD Dr. M. Haulussy, low birth weight, maternal age, Neonatal mortality, parity, pregnancy complications,*

## Pendahuluan

Kematian neonatal adalah jumlah penduduk yang meninggal satu bulan pertama setelah kelahiran yakni sekitar 0-28 hari, yang dinyatakan dalam 1.000 kelahiran pada tahun yang sama. Periode neonatal merupakan waktu yang paling rentan bagi kelangsungan hidup anak.<sup>1</sup>

Angka Kematian Neonatal (AKN) merupakan salah satu indikator derajat kesehatan di dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). *Goals* SDGs ke tiga yaitu “*Ensure healthy lives and promoting well-being for all at all ages*” menjelaskan bahwa salah satu dampak yang diharapkan yaitu dituntaskannya kematian bayi dan balita melalui pencegahan yang ditargetkan pada tahun 2030. Semua negara termasuk Indonesia, diharapkan berpartisipasi untuk menekan AKN menjadi 12 per 1.000 kelahiran hidup serta angka kematian balita (AKABA) menjadi 25 per 1.000 kelahiran hidup.<sup>2</sup> Perhatian terhadap upaya penurunan angka kematian neonatal menjadi penting karena kematian neonatal memberi kontribusi terhadap 59% kematian bayi.<sup>3</sup>

Anak-anak menghadapi risiko kematian tertinggi dalam bulan pertama kehidupan mereka, dengan tingkat global rata-rata 18 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2017 berdasarkan data dari *The United Nation Children’s Fund* (UNICEF). Sekitar 2,5 juta anak meninggal pada bulan

pertama kehidupan, dengan 7.000 kematian neonatal setiap hari. Secara regional, kematian neonatal yang tertinggi terdapat di Asia Selatan (Pakistan) 44,2 kematian per 1000 kelahiran hidup dan di *Central African Republic* 41,5 kematian per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2017. Di kawasan Asia Tenggara sendiri, Laos menyumbang AKN terbesar yaitu 28,2 per 1000 kelahiran hidup.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, AKN pada tahun 2012 sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup. Angka ini sama dengan AKN berdasarkan SDKI tahun 2007 dan hanya menurun 1 poin dibanding SDKI tahun 2002-2003 yaitu 20 per 1.000 kelahiran hidup. Hasil SDKI pada tahun 2017 menunjukkan AKN sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup yang artinya terdapat 1 dari 67 anak meninggal dalam bulan pertama kehidupannya. Meskipun mengalami penurunan, angka ini tetap saja belum mencapai standar SDGs global yaitu 12 kematian per 1000 kelahiran hidup.<sup>7</sup>

Provinsi Maluku menurut SDKI tahun 2012, menunjukkan angka kematian neonatal sebesar 24 per 1000 kelahiran hidup. Hal ini sejalan dengan profil singkat Provinsi Maluku oleh BAPPENAS dan UNICEF yang menunjukkan angka kematian anak masih menjadi tantangan yang signifikan di Maluku, karena untuk setiap 1.000 kelahiran hidup terdapat 24 bayi yang baru lahir meninggal. Menurut profil kesehatan provinsi

Maluku<sup>9</sup> tahun 2014, Angka Kematian Bayi (AKB) yaitu 9 per 1000 kelahiran hidup. Namun, pada sumber yang sama dinyatakan pula AKB di kota Ambon masih cukup tinggi yakni 15 per 1000 kelahiran hidup.<sup>9</sup>Data dari ruangan *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU)<sup>10</sup> di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon menunjukkan kematian neonatal pada tahun 2017 sebanyak 79 kasus, tahun 2018 sebanyak 87 kasus, dan periode Januari-April tahun 2019 sebanyak 22 kasus.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kematian neonatal diantaranya, faktor eksternal yang berhubungan dengan karakteristik ibu dan lingkungan seperti usia ibu, paritas, komplikasi dalam kehamilan dan jarak menuju fasilitas kesehatan. Selain itu juga ada faktor internal dari bayi seperti asfiksia dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).<sup>11</sup>

Dilihat dari usia ibu berkaitan dengan alat reproduksi dan kondisi fisiologis ibu yang belum matang pada usia yang terlalu muda dan pada usia ibu yang terlalu tua, terjadi penurunan kemampuan kontraksi otot uterus dan penurunan perfusi uteroplasenta.<sup>12,13</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Anindya Dkk<sup>14</sup> yang menyatakan bahwa ibu yang melahirkan pada kelompok usia < 20 dan > 35 tahun, mempunyai risiko 4,51 kali untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan ibu pada kelompok usia 20-35 tahun.

Paritas yang terlalu banyak atau  $\geq 3$  berpeluang 5,5 kali untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan ibu yang melahirkan dua kali. Hal ini diakibatkan oleh semakin tergerusnya pembuluh darah pada dinding rahim disertai dengan semakin hilangnya elastisitas jaringan.<sup>15,16</sup>

Komplikasi dalam kehamilan pada ibu dapat terjadi sebagai akibat langsung dari kehamilan, ataupun karena faktor lain yang terkait dengan keadaan kesehatan ibu. Dilaporkan bahwa ibu yang mengalami komplikasi kehamilan mempunyai risiko 15,7 kali lebih besar menyebabkan kematian neonatal dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi kehamilan.<sup>17</sup>

Jarak ke fasilitas kesehatan yang jauh meningkatkan risiko kematian neonatal sebesar 6,314 kali berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Budiati. Hal ini menurutnya dikarenakan sistem pelayanan yang lemah dan fasilitas kesehatan geografis tidak dapat diakses dan tidak memadai.<sup>18</sup>

Asfiksia yang dialami neonatal saat dilahirkan dapat menyebabkan kematian. Penelitian yang dilakukan oleh Kusumawardani dan Handayani<sup>19</sup> menyatakan bahwa bayi yang mengalami asfiksia saat dilahirkan mempunyai risiko 21,614 kali lebih besar untuk terjadinya kematian dibandingkan dengan bayi yang tidak mengalami asfiksia.

Bayi yang lahir dengan BBLR akan mengalami kejadian kematian neonatal sebesar

18 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang tidak BBLR. Hal ini dikarenakan organ bayi yang dilahirkan belum berfungsi dengan sempurna untuk dapat hidup diluar uterus ibunya.<sup>20</sup>

Tingginya angka kematian neonatal masih menjadi tantangan dalam SDGs untuk tahun 2030 di dunia, Indonesia, dan Maluku terkhususnya di RSUD Dr. M Haulussy Ambon, mendorong penulis untuk meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon periode Januari 2017-April 2019.

### **Metode**

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *case control* yang digunakan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Populasi dari penelitian ini adalah semua neonatal yang dirawat di Kota Ambon periode Januari 2017- April 2019. Sampel pada penelitian ini adalah neonatal yang dirawat di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon periode Januari 2017-April 2019. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* untuk kelompok kasus, sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa rekam medik. Data diperoleh dari instalasi rekam medik yang sebelumnya dilakukan pengumpulan data

register neonatal mati di ruangan NICU. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat pada masing-masing variabel kemudian analisis bivariat untuk melihat pengaruh variabel bebas dan variabel terikat. *Confidence interval* ( $\alpha=0.05$ ) dan uji hipotesis menggunakan uji *Chi-Square*.

### **Hasil**

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah data neonatal yang mati dan hidup di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon selama periode Januari 2017- April 2019 dengan perbandingan 1: 2. Berdasarkan hasil pengumpulan data register pada ruang NICU dari tahun 2017 sampai April 2019, didapatkan neonatal mati sebanyak 188 sampel sehingga pembandingnya adalah 376 neonatal hidup. Setelah dilakukan pengumpulan data di instalasi Rekam Medik, didapatkan 116 sampel neonatal mati yang memenuhi kriteria inklusi sehingga pembandingnya adalah 232 neonatal hidup yang berasal dari ruang Nifas. Total sampel yang diteliti sebanyak 348 sampel.

Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan jumlah kematian neonatal pada periode Januari 2017 sampai April 2019 Sebanyak 188 neonatal, yang terdiri dari 79 neonatal di tahun 2017, 87 neonatal di tahun 2018 dan 22 neonatal di bulan Januari sampai April tahun 2019. Sedangkan neonatal yang

hidup pada periode Januari 2017 sampai April 2019 Sebanyak 4281 neonatal, yang terdiri dari 1926 neonatal di tahun 2017, 1923 neonatal di tahun 2018 dan 432 neonatal di bulan Januari-April 2019.

### 1. Hubungan Usia Ibu dengan Kematian Neonatal

Hasil analisis uji Chi Square pada signifikansi ( $\alpha$ ) 5% didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kematian neonatal dengan nilai  $p=0,001$  dan nilai *Odds Ratio* (OR)= 2,336.

**Tabel 1** Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017- April 2019

Usia Ibu (Tahun)	Kematian Neonatal						<i>p</i>
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
20-35	75	21,6	18	54,8	263	75,6	0,001
<20 dan >35	41	11,8	44	12,6	85	24,4	
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>33,3</b>	<b>23</b>	<b>66,7</b>	<b>348</b>	<b>100</b>	

### 2. Hubungan Paritas dengan Kematian Neonatal

Hasil analisis uji Chi Square pada signifikansi ( $\alpha$ ) 5% didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara paritas

dengan kematian neonatal dengan nilai  $p=0,006$  dan nilai OR= 2,984.

**Tabel 2** Hubungan Paritas dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017- April 2019

Paritas	Kematian Neonatal						<i>p</i>
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
≤3	101	29,0	22	63,1	322	92,5	0,006
>3	15	4,3	11	3,2	26	7,5	
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>33,3</b>	<b>23</b>	<b>66,7</b>	<b>348</b>	<b>100</b>	

### 3. Hubungan Komplikasi Kehamilan dengan Kematian Neonatal

Hasil analisis uji Chi Square pada signifikansi ( $\alpha$ ) 5% didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara komplikasi kehamilan dengan kematian neonatal dengan nilai  $p=0,000$  dan nilai OR= 6,323.

**Tabel 3** Hubungan Komplikasi Kehamilan dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017- April 2019

Komplikasi	Kematian Neonatal						<i>p</i>
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak ada	79	22,7	216	62,1	295	84,8	0,000
Ada	37	10,6	16	4,6	53	15,2	
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>33,3</b>	<b>232</b>	<b>66,7</b>	<b>348</b>	<b>100</b>	

### 4. Hubungan Jarak ke RSUD Dr. M. Haulussy dengan Kematian Neonatal

Hasil analisis uji Chi Square pada signifikansi ( $\alpha$ ) 5% didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jarak ke RSUD Dr. M. Haulussy dengan kematian neonatal dengan nilai  $p=0,037$  dan nilai OR= 2,059.

**Tabel 4** Hubungan Jarak dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017- April 2019

Jarak ke RSUD Dr. M. Haulussy	Kematian Neonatal				Total	<i>p</i>
	Ya		Tidak			
	N	%	n	%	n	%
Dalam kota Ambon	98	28,2	213	61,2	307	89,4
Luar kota Ambon	18	5,2	19	5,5	41	10,6
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>33,3</b>	<b>232</b>	<b>66,7</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

#### 5. Hubungan Asfiksia dengan Kematian Neonatal

Hasil analisis uji Chi Square pada signifikansi ( $\alpha$ ) 5% didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asfiksia dengan kematian neonatal dengan nilai  $p=0,000$  dan nilai OR= 21,000.

**Tabel 5** Hubungan Asfiksia dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017- April 2019

Asfiksia	Kematian Neonatal				Total	<i>p</i>
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%	n	
Ringan/Normal	29	8,3	203	58,3	232	66,7
Sedang	40	11,5	25	7,2	65	18,7
Berat	47	13,5	4	1,1	51	14,7
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>33,3</b>	<b>232</b>	<b>66,7</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

#### 6. Hubungan BBLR dengan Kematian Neonatal

Hasil analisis uji Chi Square pada signifikansi ( $\alpha$ ) 5% didapatkan ada hubungan yang bermakna antara BBLR dengan kematian neonatal dengan nilai  $p=0,000$  dan nilai OR= 12,600.

**Tabel 6** Hubungan BBLR dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017- April 2019

Berat Lahir	Kematian Neonatal				Total	<i>p</i>
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%	n	
$\geq 2500$	46	13,2	207	59,5	253	72,7
$< 2500$	70	20,1	25	7,2	95	27,3
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>33,3</b>	<b>232</b>	<b>66,7</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

### Pembahasan

#### 1. Hubungan Usia Ibu dengan Kematian Neonatal

Hasil uji antara hubungan usia ibu dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara usia ibu dengan kematian neonatal ( $p=0,001$ ). Kehamilan dan persalinan yang terjadi pada ibu dengan usia <20 tahun atau >35 tahun memiliki risiko yang lebih tinggi untuk menyebabkan kematian neonatal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masitoh<sup>21</sup> (2014) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antar usia ibu dengan kematian neonatal dengan nilai signifikansi ( $p=0,000$ ). Kematian neonatal pada usia ibu <20 tahun dapat disebabkan oleh alat reproduksi dan fisiologis ibu yang belum matang yang memungkinkan ibu untuk mengalami persalinan lama atau gangguan lainnya, serta emosional belum matang dan masih terlalu tergantung pada orang lain. Sedangkan pada usia ibu >35 tahun terjadi kematian neonatal dapat disebabkan oleh gangguan sistem vaskularisasi, penurunan kemampuan kontraksi uterus, dan penurunan perfusi uteroplasenta. Ibu yang hamil dan melahirkan usia >35 tahun dapat disebabkan oleh faktor pekerjaan, menikah di usia tua atau faktor lainnya. Kehamilan dan persalinan yang terjadi pada ibu dengan usia <20 tahun atau >35 akan menyebabkan janin dalam kandungan akan mengalami gagal tumbuh, distress janin, dan kematian intrauterin.<sup>12,13,22,23</sup>

Usia 20-35 tahun merupakan kondisi terbaik untuk terjadinya kehamilan dan proses melahirkan karena risiko terjadinya kematian bayi dan ibu lebih sedikit. Secara psikologis ibu telah siap untuk hamil dan melahirkan pada rentan usia ini.<sup>24,25</sup> Usia merupakan salah satu faktor yang dapat menggambarkan kematangan seseorang baik fisik, psikis, maupun sosial. Semakin bertambah usia maka bertambah pula pengetahuan yang didapat. Banyak wanita hamil pada usia 20-35 tahun berhasil menjalankan kehamilan yang sehat dan melahirkan bayinya dengan sehat pula.<sup>26</sup>

## 2. Hubungan Paritas dengan Kematian Neonatal

Pada pengujian antara hubungan paritas dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara paritas dengan kematian neonatal ( $p=0,006$ ). Ibu dengan paritas >3 memiliki risiko yang lebih tinggi untuk menyebabkan kematian neonatal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Purbolinggo oleh Oktarina dkk<sup>27</sup> (2017) yang menyatakan bahwa proporsi ibu dengan paritas berisiko (0 dan  $\geq 4$ ) lebih dominan untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan dengan paritas 1-3 (OR= 6,143).

Semakin banyak paritas maka semakin tinggi peluang terjadinya kematian neonatal karena paritas yang banyak sering disertai

penyulit, seperti kelainan letak, perdarahan ante partus, perdarahan postpartum dan lain-lain. Hal ini dapat disebabkan oleh kemunduran elastisitas jaringan yang sudah berulang kali berkontraksi saat persalinan sehingga menyebabkan perdarahan hebat dan membawa risiko kematian bayi. Terjadinya kehamilan disertai persalinan secara terus menerus berakibat pada semakin tergerusnya pembuluh darah pada dinding rahim. Kerusakan pada jaringan rahim memungkinkan timbulnya kelainan dalam kandungan ibu yang akan sangat mempengaruhi kondisi letak janin atau plasenta pada ibu yang dapat mengganggu pertumbuhan janin. Terganggunya pertumbuhan janin dalam kandungan ibu membuat ibu melahirkan bayi yang kurang sehat. Kelemahan rahim juga dapat menyebabkan persalinan lama yang membahayakan ibu maupun bayinya.<sup>20</sup>

Paritas  $\leq 3$  memiliki risiko yang rendah untuk terjadinya kematian neonatal. Paritas dengan jumlah kecil mengindikasikan otot-otot uterus masih kuat, kekuatan mengejan belum berkurang sehingga kejadian perdarahan dan partus lama akan semakin kecil. Kementerian kesehatan RI menyebutkan paritas yang berisiko ialah paritas  $>3$ .<sup>20,26</sup> Paritas yang banyak dapat dimungkinkan karena masyarakat belum sadar tentang pentingnya Keluarga Berencana (KB) dan penggunaan alat kontrasepsi.

KB merupakan program untuk menekan angka kelahiran dan mengendalikan pertumbuhan penduduk. Manfaat yang bisa didapatkan ialah mengurangi risiko aborsi, menurunkan angka kematian bayi, menurunkan angka kematian ibu dan menjaga kesehatan mental keluarga. Data Profil Kesehatan Indonesia<sup>1</sup> Tahun 2017 menjelaskan bahwa Maluku termasuk dalam 4 terbawah provinsi dengan peserta KB aktif (39,30% dari rata-rata 63,22%).

### 3. Hubungan Komplikasi Kehamilan dengan Kematian Neonatal

Pada pengujian antara hubungan komplikasi kehamilan dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara komplikasi dengan kematian neonatal ( $p=0,000$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi R, Rita H, Berthy SUA<sup>28</sup> (2016) dalam penelitiannya menunjukkan ibu yang mengalami komplikasi kehamilan mempunyai risiko 5,7 kali untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi kehamilan.

Komplikasi kehamilan merupakan keadaan penyimpangan dari normal, yang secara langsung menyebabkan kesakitan dan kematian ibu maupun bayi. Komplikasi seperti preeklamsia dan eklamsia, ketuban pecah dini, perdarahan pervaginam akibat solusio plasenta



dan plasenta previa dapat menyebabkan kegagalan pertumbuhan dan kegawatan pada janin yang berujung pada kematian.<sup>25</sup>

Banyaknya komplikasi yang terjadi saat kehamilan dimungkinkan karena kurangnya kesadaran ibu hamil dalam memeriksa kehamilan, melalui kunjungan ANC yang khususnya dilakukan di puskesmas sebagai fasilitas pelayanan primer. Setiap ibu hamil disarankan untuk melakukan ANC komprehensif minimal 4 kali, yaitu 1 kali sebelum bulan ke 4 kehamilan, 1 kali pada bulan ke 6 kehamilan, dan 2 kali kunjungan saat usia kehamilan 8 dan 9 bulan. Data Profil Kesehatan Indonesia<sup>1</sup> menunjukkan Maluku berada dalam posisi 5 terbawah provinsi dengan cakupan pelayanan kesehatan ibu hamil K4(58,63% dari target Renstra 76%). Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) juga Maluku berada pada urutan 5 terbawah.

#### 4. Hubungan Jarak ke RSUD Dr. M. Haulussy dengan Kematian Neonatal

Pada pengujian antara jarak ke RSUD Dr. M. Haulussy dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara jarak dengan kematian neonatal ( $p=0,003$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiati<sup>18</sup> yang menyatakan bahwa jarak ke fasilitas

kesehatan yang jauh 6,314 lebih berisiko menyebabkan kematian neonatal dini.

Adanya hubungan antarajarak dengan kematian neonatal pada penelitian ini dimungkinkan karena RSUD Dr. M. Haulussy sebagai pusat rujukan utama di provinsi Maluku yang berada di kota Ambon, terletak jauh dari pasien-pasien yang datang dari luar kota Ambon. Misalnya di Negeri Lima, Liang, Alang, Tulehu dan yang terjauh adalah dari Saparua dan Seram. Butuh waktu yang lama untuk dapat mencapai RSUD Dr. M. Haulussy, sehingga penanganan yang harus didapatkan segera juga pasti akan terlambat. Hal ini juga dapat diperberat dengan kondisi pasien yang memang sudah buruk dalam perjalanan ke rumah sakit.

#### 5. Hubungan Asfiksia dengan Kematian Neonatal

Pada pengujian antara asfiksia dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara asfiksia dengan kematian neonatal ( $p=0,000$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumawardani dan Handayani<sup>19</sup> (2018) yang menyatakan bahwa neonatal yang mengalami asfiksia saat dilahirkan mempunyai risiko 21,614 kali lebih besar untuk menyebabkan kematian dibandingkan dengan neonatal yang tidak memiliki asfiksia.

Asfiksia adalah keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Neonatal yang mengalami asfiksia memiliki risiko kematian yang tinggi. Hal ini disebabkan karena kurangnya asupan oksigen pada organ-organ tubuh neonatal, sehingga fungsi kerja organ tidak optimal. Neonatal akan berada dalam kondisi hipoksemia, penurunan perfusi, asidosis dan hipoglikemia sampai berujung pada kematian.<sup>29</sup> Skor APGAR digunakan untuk menilai derajat vitalitas bayi baru lahir, untuk menentukan apakah bayi mengalami asfiksia berat, asfiksia sedang, asfiksia ringan atau normal. Skor APGAR adalah sistem penilaian yang digunakan sebagai alat klinis yang berguna mengidentifikasi neonatus yang membutuhkan resusitasi serta menilai efektifitas tindakan resusitasi. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan pada kelompok kasus: asfiksia ringan atau normal sebanyak 29 neonatal, asfiksia sedang sebanyak 40 neonatal dan asfiksia berat sebanyak 47 orang. Pada kelompok kontrol didapatkan asfiksia ringan atau normal sebanyak 203 neonatal, asfiksia sedang sebanyak 25 neonatal dan asfiksia berat sebanyak 4 neonatal. Berdasarkan penelitian dilakukan Casey dkk dalam Cunningham<sup>30</sup> pada 150.000 bayi yang lahir di Parkland Hospital ditemukan bahwa sesaat setelah dilahirkan risiko kematian neonatus kira-kira 1 dari 5000 pada neonatus dengan skor APGAR 7 sampai 10. Sedangkan bayi matur dengan

skor APGAR  $\leq 3$  memiliki risiko kematian 1 dari 4 neonatus.

#### 6. Hubungan BBLR dengan Kematian Neonatal

Pada pengujian antara BBLR dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara BBLR dengan kematian neonatal ( $p=0,000$ ). Neonatal dengan berat lahir  $<2500$  gram memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terjadi kematian dibandingkan neonatal yang lahir dengan berat badan normal yakni  $\geq 2500$  gram. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktarina dkk<sup>20</sup> yang menunjukkan bayi yang lahir dengan BBLR akan mengalami kejadian kematian neonatal sebesar 18 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang tidak BBLR.

Bayi dengan berat lahir rendah memiliki organ tubuh yang belum berfungsi dengan baik sehingga akan mengalami gangguan-gangguan pada sistem organnya seperti pada sistem saraf, pernapasan, pencernaan, urinaria, dan sistem imun. Oleh sebab itu ia akan mengalami kesulitan untuk hidup di luar rahim ibunya, akibatnya akan terjadi komplikasi dan makin tinggi angka kematian.<sup>31,32</sup>

Berat lahir rendah tidak hanya mempengaruhi kondisi bayi saat dilahirkan tetapi juga kesehatan dan kelangsungan hidup bayi. Pada umumnya bayi yang dilahirkan

prematur atau <37 minggu usia kandungan memiliki berat bayi yang lebih rendah dari normal.<sup>31,32</sup> Disamping jangka waktu kehamilan, berat lahir bayi ditentukan oleh beberapa faktor yang berkaitan dengan kesehatan ibu dan kesehatan kehamilan. Hal yang mungkin terjadi salah satunya adalah status gizi ibu yang rendah saat hamil, sehingga tidak mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi selama kehamilan.

### Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian ini antara lain:

1. Ada hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon ( $p=0,001$ ).
2. Ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon ( $p=0,006$ ).
3. Ada hubungan yang bermakna antara komplikasi dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon ( $p=0,000$ ).
4. ada hubungan yang bermakna antara jarakke RSUD Dr. M. Haulussy dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon ( $p=0,037$ ).
5. Ada hubungan yang bermakna antara asfiksia dengan kejadian kematian

neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon ( $p=0,000$ ).

6. Ada hubungan yang bermakna antara BBLR dengan kejadian kematian neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon ( $p=0,000$ ).

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang didapatkan, disampaikan beberapa saran yang mungkin dapat bermanfaat bagi beberapa pihak yang berperan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Rumah Sakit  
Melakukan promosi kesehatan dan penanganan terkait faktor-faktor yang menyebabkan kematian neonatal serta melakukan pengisian data rekam medis dengan lengkap.
2. Puskesmas  
Melakukan peningkatan program-program yang berguna bagi kesehatan ibu dan neonatal seperti ANC, kelas ibu hamil dan Program Perencanaan Persalinan dan pencegahan Komplikasi (P4K).
3. Tenaga Medis  
Melakukan promosi kesehatan kepada masyarakat khususnya bagi kaum perempuan dalam mengenali dan mencegah faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kematian

neonatal seperti faktor usia, paritas, komplikasi, jarak ke RSUD Dr.M. Haulussy, asfiksia dan BBLR.

4. Ibu

Meningkatkan deteksi dini melalui peningkatan kunjungan ANC minimal 4 kali, untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat membahayakan ibu maupun neonatal sehingga dapat dilakukan penanganan terhadap faktor tersebut.

5. Peneliti selanjutnya

Melakukan penelitian dengan menggunakan data primer, dan menambahkan faktor faktor lain yang dapat menyebabkan kematian neonatal selain faktor – faktor yang diteliti dalam penelitian ini.

## Referensi

1. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. KEMENKES RI: Jakarta; 2018.
2. Rakorpop Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kesehatan Dalam Kerangka Sustainable Development Goals (SDGs). 2015.
3. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. KEMENKES RI: Jakarta; 2017.
4. Unicef data: Monitoring The Situation of Children and Woman. Neonatal Mortality. 2018.[Cited 4 Mei 2019]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>
5. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta: Badan Pusat Statistik, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Kementerian Kesehatan, Measure DHS dan ICF Internasional; 2013.
6. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Badan Pusat Statistik, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Kementerian Kesehatan, Measure DHS dan ICF Internasional; 2018.
7. Pritasari K. Peran Rumah Sakit Dalam Menurunkan AKI dan AKB. Jakarta; 2018
8. Profil Singkat Provinsi Maluku. SDG untuk anak-anak di Indonesia oleh BAPPENAS dan UNICEF [Internet]. 2015. Available from :<https://sdg4children.or.id/>
9. Dinas Kesehatan Provinsi Maluku. Profil Kesehatan Provinsi Maluku Tahun 2014.
10. Data NICU RSUD Dr. M. Haulussy tahun 2017-2019. (Belum dipublikasi).
11. Annisa K, Sri H. Karakteristik ibu dan faktor kejadian kematian bayi di Kabupaten Banjarnegara. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia. Agustus 2018; 13(2): 168-77.
12. Schempff AH, Branum AM, Lukacs SL, Schoendorf KC. 2007. Maternal age and parity-associated risks of preterm birth: differences by race/ ethnicity. Paediatr Perinat Epidemiol. 21(1):34-43
13. Huang, Ling, Reg Sauve, Nicholas B., Dean F., Carl van W. 2008. Maternal Age and Risk of Stillbirth. 178(2)
14. Ainindya PR, Muhammad AS, Cich K. Faktor-Faktor Risiko Kematian Bayi Usia 0-28 Hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Journal of Agromedicine and Medical Sciences. 2018; 4(2): 60-4.
15. Wiknjosastro, H. 2007. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
16. Abdullah AZ, Naiem MF, Mahmud NU. 'Faktor Risiko Kematian Neonatal Dini di Rumah Sakit Bersalin', Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, 2012. vol. 6, no. 6 Jun., pp. 283-288
17. Budi R, Rita H, Berthy SUA. Faktor-faktor yang mempengaruhi kematian neonatal di kota Pontianak, [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Pontianak, 2016.
18. Budiati I. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kematian Neonatal Dini Usia 0 Sampai 7 Hari.
19. Annisa K, Sri H. Karakteristik ibu dan faktor kejadian kematian bayi di Kabupaten Banjarnegara. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia. Agustus 2018; 13(2): 168-77.
20. Oktarina S, Fajar NA, Yeni. Model Prediksi Kematian Neonatal Di Kecamatan Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. Maret 2017; 8(1): 49-55.
21. Masitoh S, Theresia EVK, Karningsih. Asfiksia Faktor Dominan Penyebab Kematian

- Neonatal. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*. 2014. vol.1, no. 2. 14
22. Supriatiningsih, dkk. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kematian Neonatal di Kota Metro. *Jurnal Kesehatan*. 2015; 2(2): 20-6.
  23. Kementerian Kesehatan RI. *Buku Pedoman Pengenalan Tanda Bahaya pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas*. Jakarta; 2011
  24. Prawirohardjo, S. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka; 2010
  25. Kementerian Kesehatan RI. *Memelihara Kesehatan Kehamilan*. 2016 [cited 04 Juni 2019}. Available from : <http://www.depkes.go.id/development/site/depkes/pdf.php?id=1-16062700001>
  26. Effendi RI, Bratakoesoema. Hubungan Usia, Paritas dan Penolong Persalinan dengan Kematian Neonatal di Wilayah Kerja Puskesmas Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2016
  27. Oktarina S, Fajar NA, Yeni. Model Prediksi Kematian Neonatal Di Kecamatan Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Maret 2017; 8(1): 49-55.
  28. Budi R, Rita H, Berthy SUA. Faktor-faktor yang mempengaruhi kematian neonatal di kota Pontianak, [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Pontianak, 2016.
  29. Supriatiningsih, Anggraini Y, Martini. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kematian Neonatus di Kota Metro Tahun 2009. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*. 2009; 11(2).
  30. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap L, Wenstrom KD. *Obstetri Williams*. Ed.23. Jakarta: EGC;2012
  31. Prawirohardjo, Sarwono. *Ilmu Kebidanan*, Edisi Kedua. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka; 1999.
  32. MacDonald. *Obstetri Wilms*. Jakarta: EGC; 2002.