



## Hubungan Preeklamsia Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat

Baiq Disnalia Siswari<sup>1\*</sup>, Eka Faizaturrahmi<sup>2</sup>, Baiq Dika Fatmasari<sup>3</sup>, Indriyani Makmun<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup>Prodi Profesi Bidan STIKes Hamzar Lombok Timur

<sup>2</sup>Prodi S1 Pendidikan Bidan STIKes Hamzar Lombok Timur

<sup>4</sup>Prodi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram  
Alamat: Jl. TGH Zainuddin Arsyad, Mamben Daya, Kecamatan Wanasaba, Kabupaten Lombok Timur,  
Nusa Tenggara Barat, Indonesia

E-mail: : [baiqdisnalia89@gmail.com](mailto:baiqdisnalia89@gmail.com)<sup>1</sup>, [ekafaizaturrahmi@yahoo.co.id](mailto:ekafaizaturrahmi@yahoo.co.id)<sup>2</sup>, [baiqidikafatmasari11@gmail.com](mailto:baiqidikafatmasari11@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[Ndry.ani88@gmail.com](mailto:Ndry.ani88@gmail.com)<sup>4</sup>

Corresponding: [baiqdisnalia89@gmail.com](mailto:baiqdisnalia89@gmail.com)

**Abstract.** *The neonatal mortality rate is still relatively high and is a health problem both globally and nationally. Neonatal asphyxia is one of the causes of the high newborn mortality rate in Indonesia (27.0%). In West Lombok Regency, neonatal asphyxia became the second highest cause of neonatal mortality in West Lombok Regency during 2020. To determine the correlation between preeclampsia and the incidence of neonatal asphyxia at Awet Muda Narmada Hospital, West Lombok Regency in 2021. This study used an analytical observational method with a case control design. The affordable population for the case group in this study were all live newborns with neonatal asphyxia at Awet Muda Narmada Hospital, West Lombok Regency for the period January to October 2021, wich amounted to 41 cases, while the affordable population for the control group were live newborns without neonatal asphyxia at Awet Muda Narmada Hospital, West Lombok Regency in the same period amounted to 765 cases. Sampling of cases with a total sampling technique of 41 cases, and sampling was done using a simple random sampling technique of 41 cases. The data is taken from registers and patient medical records. Data were analyzed by univariate and bivariate with Chi-Square test. The results of the analysis with the Chi-Square test showed a significance value of 0.001 ( $p < 0.05$ ) which indicated that there was a significant correlation between preeclampsia and the incidence of neonatal asphyxia. There is a correlation between preeclampsia and the incidence of neonatal asphyxia aAwet Muda Narmada Hospital in 2021. To be expected to the pregnant women to be more aware of the occurrence of preeclampsia, and for midwife to improve the screening for risk factor for pregnant women, especially preeclampsia, so as to prevent the occurrence of neonatal asphyxia.*

**Keywords:** *Preeclampsia, Neonatal Asphyxia*

**Abstrak.** Angka kematian neonatus masih tergolong tinggi dan menjadi masalah kesehatan baik secara global maupun nasional. Asfiksia neonatorum adalah salah satu penyebabnya tingginya angka kematian bayi baru lahir di Indonesia (27,0%). Di Kabupaten Lombok Barat, asfiksia neonatorum menjadi penyebab tertinggi kedua kasus kematian neonatal di Kabupaten Lombok Barat selama tahun 2020. Untuk mengetahui hubungan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Tahun 2021. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain *case control*. Populasi terjangkau untuk kelompok kasus dalam penelitian ini yaitu seluruh bayi baru lahir hidup dengan asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Periode Januari sampai Oktober 2021 yang berjumlah 41 kasus, sedangkan populasi terjangkau untuk kelompok kontrol yaitu bayi bayi baru lahir hidup tidak asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat pada periode yang sama berjumlah 765 kasus. Pengambilan sampel kasus dengan teknik *total sampling* sejumlah 41 kasus, dan pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* sejumlah 41 kasus. Data diambil dari register dan rekam medis pasien. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji *Chi-Square*. Hasil analisis dengan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum. Ada hubungan preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada tahun 2021. Diharapkan ibu hamil lebih waspada terhadap terjadinya preeklamsia, dan bagi bidan lebih meningkatkan upaya skrining faktor risiko pada ibu hamil, terutama preeklamsia sehingga dapat mencegah terjadinya asfiksia neonatorum.

**Kata Kunci :** Preeklamsia, Asfiksia Neonatorum

### 1. LATAR BELAKANG

Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) adalah salah satu indikator

derajat kesehatan negara, bukan hanya merupakan indikator kesehatan ibu dan anak, namun juga dapat menggambarkan tingkat akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan, efisiensi dan efektifitas dalam pengelolaan program kesehatan. Komplikasi pada ibu hamil dan ibu bersalin, serta berbagai gangguan atau masalah pada bayi baru lahir dapat terjadi dan mengakibatkan kesakitan dan kematian pada ibu bersalin dan bayi baru lahir (Kemenkes RI, 2019). Salah satunya yaitu asfiksia neonatorum yang dapat terjadi akibat komplikasi pada ibu hamil seperti preeklamsia, anemia, kelainan plasenta dan komplikasi selama persalinan (Fauziah, 2012).

Berdasarkan data *World Bank*, angka kematian bayi di dunia pada tahun 2019 mencapai angka 28 per 1000 kelahiran hidup. Mayoritas terjadi selama minggu pertama kehidupan yang disebabkan oleh komplikasi bayi prematur sebanyak 649.439 kematian, asfiksia dan trauma neonatal sebanyak 533.250, serta cacat lahir bawaan sebanyak 501.764 kematian. Selain itu, gangguan neonatal lainnya sebanyak 349.002, serta sepsis dan infeksi neonatal sebanyak 203.013 (*The World Bank*, 2020).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia (2019), Angka Kematian Neonatal (AKN) di Indonesia sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup, dengan penyebab kematian neonatal terbanyak yaitu kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) tercatat 35,3% (7.150 kasus), asfiksia neonatorum tercatat 27,0% (5.464 kasus), sepsis tercatat 21,4% (4.340 kasus), kelainan bawaan 12,5% (1.531 kasus), tetanus neonatorum tercatat 3,5% (703 kasus), dan penyebab lainnya 0,3% (56 kasus) .

Meskipun demikian angka kematian neonatus diharapkan akan terus mengalami penurunan. Intervensi-intervensi yang dapat mendukung kelangsungan hidup bayi baru lahir ditujukan untuk dapat menurunkan angka kematian neonatus (AKN) menjadi 12 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2030 sesuai target *Sustainable Development Goals* (Kemenkes RI, 2019).

Di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2020, kasus kematian neonatal mengalami peningkatan menjadi 700 kasus, dimana sebelumnya pada tahun 2019 terdapat 675 kasus. Adapun penyebab kematian neonatal tersebut, antara lain karena BBLR sebanyak 300 kasus, asfiksia neonatorum 186 kasus, kelainan bawaan sebanyak 98 kasus, penyebab lainnya 96 kasus dan karena sepsis sebanyak 20 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi NTB,2020).

Di Kabupaten Lombok Barat pada tahun 2020 terdapat 33 kasus kematian neonatal, diantaranya karena BBLR sebanyak 16 kasus, asfiksia sebanyak 9 kasus, kelainan bawaan 2 kasus, dan penyebab lain 6 kasus. Dari data ini, dapat dilihat bahwa asfiksia neonatorum merupakan penyebab tertinggi kedua kasus kematian neonatal di Kabupaten Lombok Barat selama tahun 2020 (Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat, 2020).

Asfiksia pada neonatus terjadi akibat gangguan pertukaran oksigen dan karbondioksida yang

tidak segera diatasi, sehingga menimbulkan penurunan PaO<sub>2</sub> darah (hipoksemia), peningkatan PaCO<sub>2</sub> darah (hiperkarbia), asidosis, dan berlanjut pada disfungsi multiorgan yang berakhir pada kerusakan otak dan kematian bayi. Asfiksia neonatorum apabila tidak dapat dicegah dan ditangani dengan baik akan meningkatkan morbiditas dan mortalitas bayi baru lahir yang secara bermakna akan meningkatkan angka kematian neonatus (Kemenkes RI, 2019).

Salah satu komplikasi pada ibu hamil yang beresiko bayi mengalami asfiksia neonatorum adalah preeklamsia. Preeklamsia menimbulkan berkurangnya aliran darah pada uterus yang menyebabkan berkurangnya aliran oksigen ke plasenta dan janin sehingga terjadi hipoksia janin yang menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum (Cunningham *et al.*, 2014).

Pengamatan yang cermat terhadap beberapa indikator prediksi preeklamsia dapat mengurangi angka kematian ibu dan janin yang dikandung, meliputi sistem perencanaan kehamilan, perawatan antenatal secara teratur dan efektif selama periode kehamilan hingga keputusan untuk memilih metode melahirkan yang terbaik apabila dijumpai kelainan hipertensi dalam kehamilan (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia, 2016). Dalam perawatan antenatal di era adaptasi kebiasaan baru dengan pelayanan ANC minimal 6 kali bagi setiap ibu hamil sangat dianjurkan untuk mengurangi resiko komplikasi selama kehamilan maupun saat persalinan (Kemenkes RI, 2020).

Asfiksia neonatorum dapat dicegah dengan mengetahui faktor risiko ibu dan bayi dalam kehamilan. Apabila asfiksia perinatal tidak dapat dihindari, tata laksana dengan teknik resusitasi yang optimal sangat diperlukan. Dalam hal ini, semua petugas kesehatan yang berperan diharapkan dapat melakukan resusitasi neonatus secara terampil dengan menggunakan peralatan yang memadai sehingga menurunkan risiko morbiditas dan mortalitas terkait asfiksia. Selain itu, sebagai upaya optimalisasi pencegahan dan penanganan asfiksia disusun suatu standar pedoman nasional sebagai salah satu kebijakan kesehatan nasional di Indonesia melalui buku Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) asfiksia neonatorum (Kemenkes RI, 2019).

Data di RSUD Awet Muda Narmada pada bulan Januari hingga Oktober tahun 2021, diketahui jumlah persalinan dengan kelahiran hidup sebanyak 806 kasus, diantaranya ibu bersalin dengan preeklamsia sebanyak 42 kasus dan bayi lahir asfiksia sebanyak 41 kasus (Data PONEK RSUD Awet Muda Narmada, 2021). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di ruang bersalin RSUD Awet Muda Narmada pada bulan September 2021 terdapat persalinan dengan kelahiran hidup sebanyak 69 kasus, persalinan dengan preeklamsia sebanyak 4 kasus, dengan kejadian asfiksia neonatorum sebanyak 5 kasus, diantaranya lahir dari ibu yang mengalami preeklamsia sebanyak 2 kasus dan dari ibu tidak preeklamsia sebanyak 3 kasus.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan

preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RSUD Awet Muda Narmada Tahun 2021

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *case control*. Studi dimulai dengan mengidentifikasi subjek dengan efek (*case*) yaitu bayi baru lahir yang mengalami asfiksia neonatorum dan subjek tanpa efek (*control*) yaitu bayi baru lahir yang tidak mengalami asfiksia neonatorum, kemudian secara *retrospektif* ditelusuri adanya paparan faktor risiko berupa preeklamsia pada subjek kasus dan kontrol. Populasi terjangkau untuk kelompok kasus dalam penelitian ini yaitu seluruh bayi baru lahir hidup dengan asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Periode Januari sampai Oktober 2021 yang berjumlah 41 kasus, sedangkan populasi terjangkau untuk kelompok kontrol yaitu bayi bayi baru lahir hidup tidak asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat pada periode yang sama berjumlah 765 kasus.

Sampel kasus diambil secara *total sampling* yaitu semua bayi baru lahir hidup dengan asfiksia neonatorum yang tercatat dalam register bayi baru lahir dan rekam medis bayi di RSUD Awet Muda Narmada pada bulan Januari 2021 hingga Oktober 2021 yang berjumlah 41 kasus. Sampel kontrol bayi baru lahir yang tidak mengalami asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada pada periode yang sama diambil dengan perbandingan besar sampel 1 : 1 dengan besar sampel kasus yaitu berjumlah 41 kasus, sehingga total sampel dalam penelitian ini berjumlah 82 kasus. Pengambilan sampel kontrol menggunakan metode *matching* kemudian dipilih dengan teknik *simple random sampling* dengan menggunakan lot sehingga terpilih 41 sampel kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 26 November sampai 13 Desember 2021 di RSUD Awet Muda Narmada, Jalan Ahmad Yani no. 69 Narmada, Kabupaten Lombok Barat. Adapun instrumen dalam pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan form ekstraksi. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari register pasien di ruang bersalin dan rekam medis pasien di RSUD Awet Muda Narmada. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis data kuantitatif yang terdiri dari analisis univariat menggunakan persentase untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi preeklamsia dan distribusi frekuensi kejadian asfiksia neonatorum serta analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk menilai hubungan faktor resiko preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

#### 1) Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Paritas Ibu

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Ibu yang Memiliki Bayi Baru Lahir Hidup di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Periode Januari-Oktober 2021

| Usia Ibu      | Kasus     |              | Kontrol   |              | Total     |              |
|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|               | n         | %            | n         | %            | N         | %            |
| < 20 Tahun    | 9         | 21,9         | 8         | 19,5         | 17        | 20,7         |
| 20-35 Tahun   | 27        | 65,9         | 27        | 65,9         | 54        | 65,9         |
| > 35 Tahun    | 5         | 12,2         | 6         | 14,6         | 11        | 13,4         |
| <b>Jumlah</b> | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>82</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa dari 41 responden kasus di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok, sebagian besar lahir dari ibu bersalin berusia 20-35 tahun yaitu sebanyak 27 responden (65,9%), sedangkan lahir dari ibu bersalin berusia <20 tahun sebanyak 9 responden (21,9%) dan lahir dari ibu bersalin berusia >35 tahun sebanyak 5 responden (12,2%). Dari 41 responden kontrol, sebagian besar juga lahir dari ibu bersalin berusia 20-35 tahun, yaitu sejumlah 27 responden (65,9%) sedangkan yang lahir dari ibu bersalin berusia <20 tahun sebanyak 8 responden (19,5%) dan yang lahir dari ibu berusia >35 tahun sebanyak 6 responden (14,6%). kejadian asfiksia neonatorum serta analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk menilai hubungan faktor resiko preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Paritas Ibu yang Memiliki Bayi Baru Lahir Hidup di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Periode Januari-Oktober 2021

| Paritas         | Kasus     |              | Kontrol   |              | Total     |              |
|-----------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                 | n         | %            | n         | %            | N         | %            |
| Primipara       | 24        | 58,5         | 22        | 53,6         | 46        | 56,1         |
| Multipara       | 17        | 41,5         | 17        | 41,5         | 34        | 41,5         |
| Grandemultipara | 0         | 0            | 2         | 4,9          | 2         | 2,4          |
| <b>Jumlah</b>   | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>82</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa dari 41 responden kasus di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok, sebagian besar lahir dari ibu primipara yaitu sejumlah 24 responden (58,5%), sedangkan yang lahir dari ibu bersalin multipara sejumlah 17 responden (41,5%) dan tidak ada yang lahir dari ibu grandemultipara. Dari 41 responden kontrol, sebagian besar juga dari ibu primipara sejumlah 22 responden (53,6%), sedangkan lahir dari ibu multipara yaitu sejumlah 17 responden (41,5%) dan yang lahir dari ibu grandemultipara sejumlah 2 responden (4,9%).

## 2) Analisis Univariat

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Kasus dan Kontrol Berdasarkan Preeklamsia pada Ibu Bersalin di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Periode Januari-Oktober 2021

| Preeklamsia       | Kasus     |              | Kontrol   |              | Total     |              |
|-------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                   | n         | %            | N         | %            | N         | %            |
| Preeklamsia       | 15        | 36,6         | 3         | 7,3          | 18        | 21,95        |
| Tidak Preeklamsia | 26        | 63,4         | 38        | 92,7         | 64        | 78,05        |
| <b>Jumlah</b>     | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>82</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa sebagian besar responden kasus lahir dari ibu bersalin di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat periode Januari sampai Oktober 2021 yang tidak mengalami preeklamsia, yaitu sejumlah 26 responden (63,4%). Sedangkan responden kasus yang lahir dari ibu bersalin yang mengalami preeklamsia sejumlah 15 responden (36,6%). Pada responden kontrol sebagian besar lahir dari ibu bersalin di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat periode Januari sampai Oktober 2021 yang tidak mengalami preeklamsia, yaitu sejumlah 38 responden (92,7%). Sedangkan responden kontrol yang lahir dari ibu bersalin yang mengalami preeklamsia sejumlah 3 responden (36,6%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Kasus dan Kontrol Berdasarkan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Periode Januari-Oktober 2021

| Kejadian Asfiksia | Kasus     |              | Kontrol   |              | Total     |              |
|-------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                   | n         | %            | n         | %            | N         | %            |
| Asfiksia          | 41        | 100,0        | 0         | 0            | 41        | 50,0         |
| Tidak Asfiksia    | 0         | 0            | 41        | 100,0        | 41        | 50,0         |
| <b>Jumlah</b>     | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>82</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari 82 bayi baru lahir hidup di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat periode Januari sampai Oktober 2021 yang menjadi responden, pada kelompok kasus yang mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 41 responden (50%) dan kelompok kontrol yang tidak mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 41 responden (50%).

## 3) Analisis Bivariat

Tabel 5. Hubungan Preeklamsia dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Tahun 2021

| Preeklamsia       | Kejadian Asfiksia |              |           |              |           |              | p-value |
|-------------------|-------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|---------|
|                   | Kasus             |              | Kontrol   |              | Total     |              |         |
|                   | n                 | %            | n         | %            | N         | %            |         |
| Preeklamsia       | 15                | 36,6         | 3         | 7,3          | 18        | 22,0         | 0,001   |
| Tidak Preeklamsia | 26                | 63,4         | 38        | 92,7         | 64        | 78,0         |         |
| <b>Jumlah</b>     | <b>41</b>         | <b>100,0</b> | <b>41</b> | <b>100,0</b> | <b>82</b> | <b>100,0</b> |         |

Berdasarkan tabel 5. hasil analisis hubungan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum diperoleh hasil bahwa dari 41 responden yang mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 26 responden dengan persentase 63,4% responden lahir dari ibu bersalin yang tidak mengalami preeklamsia, dan sebanyak 15 responden dengan persentase 36,6% lahir dari ibu bersalin yang mengalami preeklamsia. Dari 41 responden yang tidak mengalami asfiksia neonatorum, sebanyak 38 responden dengan persentase 92,7% lahir dari ibu bersalin yang tidak mengalami preeklamsia, dan sebanyak 3 responden dengan persentase 7,3% lahir dari ibu bersalin yang mengalami preeklamsia.

Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p-value* sebesar 0,001. Oleh karena *p-value*  $0,001 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dapat disimpulkan bahwa ada hubungan secara signifikan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Tahun 2021

## b. Pembahasan

### 1) Gambaran Preeklamsia pada Ibu Bersalin di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Tahun 2021

Dari tabulasi data 82 responden secara keseluruhan pada penelitian ini didapatkan bahwa jumlah responden yang lahir dari ibu bersalin dengan preeklamsia yaitu sebanyak 18 kasus (22,0%) dan yang lahir dari ibu bersalin tidak preeklamsia sebanyak 64 kasus (78,0%). Pada kelompok kasus ditemukan responden yang lahir dari ibu bersalin dengan preeklamsia sebanyak 15 responden dengan persentase 36,6%, sedangkan pada kelompok kontrol ditemukan responden yang lahir dari ibu bersalin dengan preeklamsia sebanyak 3 responden dengan persentase 7,3%.

Preeklamsia adalah hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia, 2016).

Preeklamsia dapat mengakibatkan masalah komplikasi yang menimbulkan kematian, sehingga para ibu hamil dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan rutin ke pelayanan ANC untuk mendeteksi dini apabila terdapat komplikasi dan mendapatkan perawatan. Pengamatan yang cermat terhadap beberapa indikator prediksi preeklamsia dapat mengurangi angka kematian ibu dan janin yang dikandung, meliputi sistem perencanaan kehamilan, perawatan

antenatal secara teratur dan efektif selama periode kehamilan hingga keputusan untuk memilih metode melahirkan yang terbaik apabila dijumpai kelainan hipertensi dalam kehamilan (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia,2016).

Menurut analisa peneliti, preeklamsia pada ibu bersalin di RSUD Awet Muda Narmada pada Tahun 2021 cukup tinggi yaitu sebesar 22% (18 kasus dari total 82 responden). Kasus preeklamsia pada ibu bersalin di RSUD Awet Muda Narmada lebih banyak terjadi pada ibu bersalin berusia 20-35 tahun yang merupakan usia tidak beresiko yaitu sebanyak 11 reponden (61,1%) dan pada multipara yang merupakan paritas tidak beresiko sebanyak 11 responden (61,1%), namun pada penelitian ini tidak diteliti lebih lanjut hubungan antara usia dan paritas ibu terhadap preeklamsia.

Jika dilihat secara umum, preeklamsia pada ibu bersalin di RSUD Awet Muda Narmada cenderung terjadi pada usia dan paritas ibu yang tidak beresiko karena kemungkinan preeklamsia pada ibu bersalin di RSUD Awet Muda Narmada dipengaruhi juga oleh faktor lain seperti riwayat preeklamsia sebelumnya, obesitas pada ibu, diabetes mellitus pada ibu maupun kehamilan ganda. Oleh karena itu, pentingnya bagi ibu dalam perencanaan kehamilan, perawatan antenatal secara teratur dan efektif selama periode kehamilan untuk mendeteksi dini apabila terdapat komplikasi, hingga keputusan untuk memilih metode melahirkan yang terbaik apabila dijumpai kelainan hipertensi dalam kehamilan.

## **2) Gambaran Kejadian Asfiksia Neonatorum pada Bayi Baru Lahir di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Tahun 2021**

Dari tabulasi data responden pada penelitian ini didapatkan bahwa jumlah responden pada kelompok kasus yang mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 41 responden (50%) dan kontrol yang tidak mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 41 responden (50%). Asfiksia neonatorum merupakan sebuah emergensi neonatal yang dapat mengakibatkan hipoksia (rendahnya suplai oksigen ke otak dan jaringan) dan kemungkinan kerusakan otak atau kematian apabila tidak ditangani dengan benar (AAP,2018).

Oksigen sangat penting untuk kehidupan janin sebelum dan sesudah persalinan. Selama di dalam rahim, janin mendapatkan oksigen dan nutrisi dari ibu melalui mekanisme difusi melalui plasenta yang berasal dari ibu diberikan pada janin. Sebelum lahir, alveoli paru bayi menguncup dan terisi oleh cairan. Paru janin tidak berfungsi sebagai sumber oksigen atau jalan untuk mengeluarkan CO<sub>2</sub> (karbondioksida) sehingga paru tidak perlu terdifusi atau dialiri darah dalam jumlah banyak. Setelah lahir, bayi tidak berhubungan dengan plasenta lagi sehingga akan segera bergantung dengan paru sebagai sumber utama oksigen. Oleh karena itu, maka beberapa saat setelah lahir paru harus segera terisi oksigen dan pembuluh darah paru harus berelaksasi

untuk memberikan perfusi pada alveoli dan menyerap oksigen untuk di edarkan ke seluruh tubuh. (Marmi dan Raharjo, 2012).

Asfiksia neonatorum yang terjadi pada bayi biasanya merupakan kelanjutan dari hipoksia ibu dan kondisi ini akan menimbulkan hipoksia janin dengan segala akibatnya (AAP,2018).

Menurut analisa peneliti, kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada lebih banyak terjadi pada ibu dengan usia 20-35 tahun sebanyak 27 kasus (65,9%) dan lebih banyak terjadi pada ibu primipara sebanyak 24 kasus (58,5%). Namun dalam penelitian ini, peneliti tidak meneliti hubungan usia dan paritas ibu bersalin dengan kejadian asfiksia neonatorum ini lebih lanjut. Jika dilihat secara umum, kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada cenderung terjadi pada usia ibu tidak beresiko namun pada paritas beresiko. Hal ini menunjukkan kemungkinan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada dipengaruhi juga oleh faktor lain seperti penyakit penyerta ibu, masalah pada plasenta, masalah pada tali pusat, usia kehamilan, berat lahir bayi, jenis persalinan, lama persalinan, presentasi bayi, maupun keadaan pecah ketuban sebelumnya. Oleh karena itu, perlu adanya optimalisasi pencegahan terjadinya asfiksia neonatorum dengan mengetahui faktor risiko ibu dan bayi dalam kehamilan. Apabila asfiksia perinatal tidak dapat dihindari, tata laksana dengan teknik resusitasi yang optimal sangat diperlukan.

### **3) Hubungan Preeklamsia dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Tahun 2021**

Berdasarkan data hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,001. Oleh karena *p-value*  $0,001 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dapat disimpulkan bahwa ada hubungan secara signifikan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada Kabupaten Lombok Barat Tahun 2021. Pada pada plasenta ibu dengan kehamilan preeklamsia tidak terjadi invasi trofoblast mengakibatkan kekakuan pada lumen arteri spiralis sehingga tidak terjadi vasodilatasi pembuluh darah, maka terjadi vasokonstriksi yang menyebabkan peningkatan sensitivitas vaskuler dan selanjutnya menyebabkan penurunan volume intravaskuler. Vasokonstriksi pembuluh darah mengakibatkan kurangnya suplai darah ke plasenta, dan menyebabkan gangguan pengangkutan transport oksigen dari ibu ke janin yang menyebabkan hipoksia janin. Hipoksia dan iskemia plasenta akibat vasokonstriksi tersebut juga menghasilkan radikal bebas yang dapat merusak sel endotel yang berperan dalam mensintesis mediator vasoaktif yang berperan sebagai vasodilator (Darwin,*et al*, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum, *et al* (2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia

neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Nganjuk, Jawa Timur, dengan *p-value* dari hasil uji statistik yaitu 0,001 ( $p < 0,05$ ).

Hasil ini sejalan juga dengan hasil penelitian dari Dhamayanti, *et al* (2018), yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Wonosari tahun 2017, dengan *p-value* 0,007 ( $p < 0,05$ ).

Hasil serupa juga didapatkan oleh penelitian dari Suci (2013) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul, Yogyakarta, dengan *p-value* 0,000 ( $p < 0,05$ ).

Begitu pula pada penelitian yang dilakukan oleh Nauval, *et al* (2017) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Mataram dengan *p-value* 0,008 ( $p < 0,05$ ) dan koefisien kontingensi sebesar 1,705 yang menunjukkan kekuatan hubungan yang cukup bermakna.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa ibu yang mengalami preeklamsia cenderung akan menyebabkan bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia neonatorum. Asfiksia terjadi akibat gangguan pada fungsi plasenta dimana plasenta mengalami penurunan aliran darah dan oksigen dari ibu ke plasenta sehingga memicu terjadinya hipoksia, vasospasme, hipovolemia, penurunan pada fungsi uteroplasenta, dan kerusakan sel endotel pada pembuluh darah. Apabila bayi mengalami hipoksia akibat suplai oksigen ke plasenta menurun karena efek dari hipertensi intrauterin, maka bayi tersebut berisiko mengalami asfiksia.

Berdasarkan karakteristik ibu bersalin dengan preeklamsia yang melahirkan bayi yang mengalami asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada lebih banyak terjadi pada ibu dengan usia 20-35 tahun sebanyak 9 responden dengan persentase 60,0% dan ibu multipara (paritas 2-4) sebanyak 10 responden dengan persentase 66,7% . Kecenderungan ini menunjukkan bahwa ibu dengan yang berusia 20-35 tahun dan multipara juga berisiko untuk melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum.

Di dalam penelitian ini pula, peneliti melihat dari catatan medis neonatus yang mengalami asfiksia neonatorum, terdapat beberapa faktor komplikasi lain yang dialami ibu maupun janin seperti ketuban pecah dini, persalinan lama, *fetal distress*, prematuritas, anemia pada ibu dan infeksi Covid19 dengan jumlah yang tidak signifikan dan memerlukan studi lebih lanjut.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Awet Muda Narmada tahun 2021 dengan *p-value* 0,001. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan

masuk dalam upaya skrining faktor risiko yang mempengaruhi kejadian asfiksia neonatorum terutama faktor preeklamsia pada ibu bersalin, sehingga dapat diambil langkah efektif untuk mencegah terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir. Kepada petugas kesehatan di rumah sakit khususnya bidan agar dapat dijadikan masukan untuk mewaspadai ibu hamil yang didiagnosis preeklamsia dan memiliki faktor risiko asfiksia guna mencegah terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir, lebih meningkatkan ilmu dan keterampilan agar dapat mendeteksi sedini mungkin terjadinya asfiksia neonatorum sehingga kejadian asfiksia neonatorum dapat diatasi dengan baik dan dapat memberikan penyuluhan dan informasi mengenai faktor risiko kejadian asfiksia neonatorum pada ibu hamil saat melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*) dan pemeriksaan di poli kebidanan di rumah sakit sehingga ibu dapat mengetahui penyebab dari kejadian asfiksia neonatorum tersebut. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat mengembangkan penelitian ini dengan memilih variabel yang berbeda yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum dan dapat meminimalkan keterbatasan penelitian serta mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan desain penelitian yang berbeda dan pengambilan data secara primer

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Cunningham, F. G. (2014). *Obstetri Williams* (Vol. 2, Edisi ke-21). EGC.
- Darwin, E., Elfi, E. F., & Elvira, D. (2018). *Endotel: Fungsi dan disfungsi*. Andalas University Press.
- Dhamayanti, M., Widyastuti, Y., & Margono. (2018). Hubungan preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RSUD Wonosari tahun 2017. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat. (2020). *Jumlah kematian neonatal, bayi dan balita Kabupaten Lombok Barat tahun 2020*. Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat.
- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2020). *Jumlah kematian neonatal, bayi dan balita Provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2020*. Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Fauziah, S. A. (2012). *Asuhan neonatus risiko tinggi dan kegawatan*. Nuha Medika.
- Hastono, S. P. (2021). *Analisis data pada bidang kesehatan*. Rajawali Pers.
- Kasjono, S. H., & Yasril. (2009). *Teknik sampling untuk penelitian kesehatan*. Graha Ilmu.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/214/2019 tentang pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana asfiksia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2019*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pelayanan antenatal, persalinan, nifas dan bayi baru lahir di era adaptasi kebiasaan baru*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kusumaningrum, R. Y., Murti, H. B., & Prasetya, H. (2019). Low birth weight, prematurity, and pre-eclampsia as risk factors of neonatal asphyxia. *Journal of Maternal and Child Health*, 4(1), 14–22.
- Marmi, & Rahardjo, K. (2012). *Asuhan neonatus, bayi, balita dan anak prasekolah*. Pustaka Pelajar.
- Masturoh, I., & Anggita, N. T. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nauval, M., Tahang, A. S., & Afna, N. R. (2018). Hubungan preeklampsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Mataram tahun 2017. *Jurnal Kedokteran, Media Informasi Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 4(1).
- Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. (2016). *Diagnosis dan tata laksana preeklampsia*. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia.
- Rahmawati, S. (2014). *Hubungan preeklampsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2013* [Skripsi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta]. Unisa Digital Library.
- RSUD Awet Muda Narmada. (2020). *Data PONEK RSUD Awet Muda Narmada* (Dokumen tidak dipublikasikan).
- Saryono. (2011). *Metodologi penelitian kesehatan*. Mitra Cendikia.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- The World Bank. (2020). *Neonatal mortality rate, 2019*. The World Bank.
- Zanelli, A. S. (2018). Why do the American Academy of Pediatrics (AAP) and American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) advise against use of the terms perinatal asphyxia or birth asphyxia? *Medscape*.