**PERNYATAAN**

Dengan ini kami selaku Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Majapahit Mojokerto :

Nama : IKTRIASIH

NIM : 2025201008

Program Studi : S1 Kebidanan

**Setuju/~~tidak setuju~~**\*) naskah jurnal ilmiah yang disusun oleh oleh yang bersangkutan setelah mendapat arahan dari Pembimbing, dipublikasikan **dengan/~~tanpa~~**\*) mencantumkan nama tim pembimbing sebagai co- author. Demikian harap maklum.

Mojokerto, 25 Agustus 2022

**IKTRIASIH**

**NIM : 2025201008**

**Mengetahui,**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dosen Pembimbing I** **Sari Priyanti, S.Si.T., S.KM., M.Kes****NIK 220 250 066** | **Dosen Pembimbing II** **Sri Wardini Puji Lestari, SKM, M.Kes** **NIK 220 250 043** |

**HALAMAN PENGESAHAN**

**JURNAL SKRIPSI**

**HUBUNGAN USIA GESTASI DAN BERAT BADAN LAHIR DENGAN KEJADIAN *RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME***

**PADA NEONATUS DI RSUD RA BASOENI**

**KABUPATEN MOJOKERTO**

****

**IKTRIASIH**

**2025201008**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dosen Pembimbing I** **Sari Priyanti, S.Si.T., S.KM., M.Kes****NIK 220 250 066** | **Dosen Pembimbing II** **Sri Wardini Puji Lestari, SKM, M.Kes** **NIK 220 250 043** |

**HUBUNGAN USIA GESTASI DAN BERAT BADAN LAHIR DENGAN KEJADIAN *RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME***

**PADA NEONATUS DI RSUD RA BASOENI**

**KABUPATEN MOJOKERTO**

**IKTRIASIH**

Program Studi S1 Kebidanan STIKES Majapahit Mojokerto

iktriasih9@gmail.com

Sari Priyanti, S.KM,.M.Kes

Pembimbing 1 S1 Kebidanan STIKES Majapahit Mojokerto

achazillasari@gmail.com

Sri Wardini Puji Lestari, S.KM.,M.Kes

sriwardinipujilestari@gmail.com

**ABSTRAK**

Faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan pernapasan diantaranya Lahir prematur dan Berat Badan Lahir Rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan Usia Gestasi dan Berat Badan Lahir dengan Kejadian *Respiratori Dystress Syndrome* (RDS) di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto Tahun 2020. Metode penelitian observasional analitik dengan desain penelitian*cross sectional.* Menggunakan *simple random sampling* dengan jumlah sampel 160. Penelitian pada Januari- Februari 2022, di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto. Berasal dari data sekunder kemudian dianalisis. Hasil Uji statistik *Chi-Square*ρ *value*0,000Hubungan Antara Usia Gestasi Dengan Kejadian Respiratory Distress Sindrome (RDS). Hasil ρ *value*0,000 untuk Berat badan lahir. Maka Ha diterima artinya ada hubungan yang signifikan Usia gestasi dan berat badan lahir dengan kejadian *Respiratori Dystress Syndrome* (RDS) di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto Tahun 2020. Sebagai sumberedukasidan pengetahuanagar dapat mengetahui hubungan usia gestasi dan berat badan lahir terhadapkejadian *respiratory distress syndrome* (RDS) pada neonatus.Bagi Institusi Rumah Sakit agar bisa meningkatkan pelayanan dalam penanganan kejadian *respiratory distress syndrome* (RDS) pada neonatus termasuk kelengkapan peralatan dan kemampuan skill petugas, sehingga bisa mengurangi angka morbiditas dan mortalisas pada bayi.

**Kata Kunci :** Usia Gestasi, Berat Badan Lahir, Respiratory Distress Syndrome

***ABSTRACT***

*Factors that influence the occurrence of respiratory disorders include premature birth and low birth weight. The purpose of this study was to determine the relationship between Gestational Age and Birth Weight with the Incidence of Respiratory Dystress Syndrome (RDS) at RSUD RA Basoeni, Mojokerto Regency in 2020. The research method was analytic observational with a cross sectional research design. Using simple random sampling with a total sample of 160. The study was conducted from January to February 2022, at RSUD RA Basoeni, Mojokerto Regency. Derived from secondary data then analyzed. The results of the Chi-Square statistical test value 0.000 The relationship between gestational age and the incidence of respiratory distress syndrome (RDS). Results value 0.000 for birth weight. Then Ha is accepted, meaning that there is a significant relationship between gestational age and birth weight with the incidence of Respiratory Dystress Syndrome (RDS) at RA Basoeni Hospital, Mojokerto Regency in 2020. As a source of education and knowledge in order to determine the relationship between gestational age and birth weight on the incidence of respiratory distress syndrome (RDS) in neonates. For Hospital Institutions to improve services in handling the incidence of respiratory distress syndrome (RDS) in neonates, including the completeness of equipment and the skills of officers, so as to reduce morbidity and mortality in infants.*

***Keywords:*** *Gestational Age, Birth Weight, Respiratory Distress Syndrome*

1. **PENDAHULUAN**

Morbiditas dan mortalitas Neonatus masih merupakan masalah yang cukup serius terutama di negara berkembang. Kurang lebih 3/4 kematian neonatus ini terjadi pada tujuh hari pertama dan untuk masalah respirasi mengambil peran penting dalam tingginya kematian pada neonatus.(Oktavianty,2019). Proporsi kematian neonatal dalam 3 tahun terakhir mencapai hampir 4/5 dari kematian bayi. Sedangkan menurut hasil Riskesdas tahun 2018, dari 56,6% balita yang memiliki catatan berat lahir, sebanyak 6,2% lahir dengan kondisi BBLR. (Dinkes. Prov. Jatim, 2021). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Mojokerto pada tahun 2017 terdapat 16.784 kelahiran. Tetapi terjadi penurunan pada kasus kematian bayi yang pada tahun 2016 sebesar 190, pada tahun 2017 sebesar 147 bayi.

Penyebab kematian *neonatal* adalah gangguan atau kelainan pernafasan 35,9%, *prematuritas* 32,4%, *sepsis* 12%, *hipotermi* 6,3%, kelainan darah/ikterus 5,6%, post matur 2,8% dan kelainan konginetal 1,4%.(Sugiarno, 2019), Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan pernapasan diantaranya Lahir prematur (usia gestasi <37 minggu), Infeksi, Sectio secaria (SC), Diabetes pada Ibu, Asfiksia neonatorum, Ketuban pecah dini. Kim,J H,et al (2018).

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubunganUsia Gestasi, dan Berat Badan Lahir dengan Kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada Neonatus di RSUD R.A Basoeni Mojokerto.

1. **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif, jenis penelitian observasional analitik dengan desain penelitian*cross sectional*. Penelitian ini melihat data rekam medik neonatus di ruang NICU RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto pada periode tahun 2020. Hipotesis alternatif Ada hubungan yang signifikan Usia Gestasi dan Berat Lahir dengan Kejadian *Respiratory Distress Syndrome* pada Neonatus di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto. Populasi pada penelitian ini adalah semua data dari neonatus di Ruang Neonatus RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto selama periode tahun 2020, dimana jumlah populasinya adalah 803 neonatus.Teknik pengambilan sampel adalah mencari data neonatus yang ada di Rekam Medik (regester ruang neonatus).Dengan menggunakan teknik *probability sampling* berupa *simple random sampling,* jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 160 responden.Penelitian dilakukan di Ruang NICU RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto, dan penelitian akan dilakukan pada bulan Januari 2022sampai Februari 2022.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu didapat dari catatan rekam medik responden yang ada di ruang neonatus RSUD R.A Basoeni Kabupaten Mojokerto. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan observasi data responden dari catatan rekam medik responden yang ada di ruang neonatus RSUD R.A Basoeni Kabupaten Mojokerto. Teknik analisis data yaitu dengan analisis univariat dana analisis bivariat. Sebelum melakukan pengumpulan data, peneliti mengurus perijinan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Kesehatan Majapahit Mojokerto melalui uji etik yang dikrimkan lewat email kepk.stikesmajapahit@gmail.com , setelah mendapatkan surat ijin dilanjutkan mengurus surat ijin dari kampus Stikes Majapahit yang ditandatangani oleh Ketua Stikes Majapahit ditujukan kepada Bupati Mojokerto dengan tembusan Kepala Bakesbangpol Kabupaten Mojokerto dan Direktur RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto.

1. **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**
2. **Hasil Penelitian**
3. Usia Gestasi

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Gestasi di Ruang Neonatus RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto Tahun 2022.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Usia Gestasi | Ferekuensi (f) | Prosentase (%) |
| 1 | Tidak Aterm (<37 minggu dan >42 minggu) | 32 | 20 |
| 2 | Aterm (37-42 minggu) | 128 | 80 |
|  | Total | 160 | 100,0 |

Berdasarkan tabel diatas diketahui jumlah sampel sebanyak 160 neonatus, usia gestasi aterm (37-42 minggu) sebanyak 128 responden (80%) lebih banyak dibandingkan neonatus dengan usia gestasi tidak aterm (<37 minggu dan >42 minggu) sebanyak 32 responden (20%).

1. Berat Badan Lahir Neonatus

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berat Badan Lahir di Ruang Neonatus RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto Tahun 2022.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Berat Badan Lahir  | Ferekuensi (f) | Prosentase (%) |
| 1 | < 2500 gram | 28 | 17,5 |
| 2 |  ≥ 2500 gram  | 132 | 82,5 |
|  | Total | 160 | 100,0 |

Berat badan lahir dari sampel neonatus yang dirawat di RSUD RA Basoeni dibadi menjadi 2 kelompok, Neonatus dengan Berat badan lahir ≥ 2500 gram sebanyak 132 responden (82,5%) lebih banyak dibandingkan dengan neonatus dengan berat badan lahir < 2500 gram sebanyak 28 responden (17,5%).

1. Identifikasi Kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS)

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) di Ruang Neonatus RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto Tahun 2022.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Berat Badan Lahir | Ferekuensi (f) | Prosentase (%) |
| 1 |  Mengalami RDS | 32 | 20 |
| 2 | Tidak RDS  | 128 | 80 |
|  | Total | 160 | 100,0 |

Dari 160 responden, Neonatus yang tidak mengalami Respiratory Distress Syndrom (RDS) sebanyak 128 (80%) lebih banyak dibandingkan dengan yang mengalami RDS sebanyak 32 (20%).

1. Hubungan Usia Gestasi dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome*:

**Tabel 4 Hubungan Usia Gestasi dengan Kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) di Ruang Neonatus RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto Tahun 2022.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Usia Gestasi | *Respiratory Distress Syndrome* | Jumlah | % | p *value* |
| RDS | % | Tidak RDS | % |
| <37 dan >42 minggu  | 16 | 10 | 16 | 10 | 32 | 20 | 0,000 |
| 37-42 minggu | 16 | 10 | 112 | 70 | 128 | 80 |
| Jumlah | 32 | 20 | 128 | 80 | 160 | 100 |

Beradasarkan data tabel diatas diperoleh hasil sebagai berikut dari Dari neonatus tidak aterm yang mengalami kejadian RDS jumlahnya sama dengan neonatus yang tidak mengalami RDS, sedangkan pada neonatus aterm lebih banyak yang tidak RDS dibandingkan dengan yang mengalami RDS. Hasil analisis bivariat hubungan usia gestasi dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome* dengan uji chi square didapatkan nilai p sebesar 0,000.

1. Hubungan berat badan lahir neonatus dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS).

**Tabel 5 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) di Ruang Neonatus RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto Tahun 2022.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Berat badanlahir | *Respiratory Distress Syndrome* | Jumlah | % | p *value* |
| RDS | % | Tidak RDS | % |
|  BB < 2500 gram |  20  | 12,5 | 8 | 5 | 28 | 17,5 | 0,000 |
| BB ≥ 2500 gram | 12  | 7,5 | 120 | 75 | 132 | 82,5 |
| Jumlah | 32 | 20 | 128 | 80 | 160 | 100 |

Berdasarkan data tabel 4.5 diatas dapat diperoleh keterangan hasil sebagai berikut dari 160 sampel neonatus,Hasil analisis hubungan berat badan lahir neonatus dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS). Hasil analisis bivariat hubungan berat badan lahir dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome* dengan uji chi square didapatkan nilai p sebesar 0,000.

1. **Pembahasan**
2. Usia Gestasi

Usia gestasi pada penelitian ini dari neonatus yang dirawat di RSUD RA Basoeni pada Tahun 2020. Usia gestasi pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu usia gestasi tidak aterm (<37 minggu dan >42 minggu) dan usia gestasi aterm (37-42 minggu). Diketahui jumlah sampel sebanyak 160 neonatus, usia gestasi tidak aterm (<37 minggu dan >42 minggu) adalah sebanyak 32 neonatus (20%), Usia gestasi Aterm (37-42 minggu) sebanyak 128 neonatus (80%). Usia gestasi aterm (37-42 minggu) lebih banyak dibandingkan neonatus dengan usia gestasi tidak aterm (<37 minggu dan >42 minggu).

Pusat pernafasan yang belum matur tidak segera merespon kadar PaCO2 seperti bayi yang cukup bulan. Akibatnya, terjadi hipoventilasi dan hiperkapnia. Pola pernafasan pada bayi premature secara berkala akan berhenti 5-10 detik yang disertai pucat, sianosis, hipotonia dan bradikardi. Episode anea berulang pada bayi yang lahir dengan berat badan <1.000 gram (Reeder & Martin, 2014).

1. Berat Badan Lahir

Berat badan lahir dari neonatus yang dirawat di RSUD RA Basoeni pada Tahun 2020. Pada penelitian ini Berat badan lahir diidentifikasi berdasarkan 2 kelompok, yaitu Berat badan < 2500 gram dan Berat badan ≥ 2500 gram. Berat badan lahir dari sampel neonatus yang dirawat di RSUD RA Basoeni dibadi menjadi 2 kelompok, Berat badan lahir < 2500 gram sebanyak 28 neonatus (17,5%), berat badan lahir ≥ 2500 gram sebanyak 132 neonatus (82,5%).Neonatus dengan Berat badan lahir ≥ 2500 gram lebih banyak dibandingkan dengan neonatus dengan berat badan lahir < 2500 gram.

Berat lahir yang rendah pada bayi dapat menyebabkan masalah kesehatan pada bayi di kemudian hari seperti adanya penyakit infeksi, gangguan pada sistem pernafasan, gangguan pada saraf pusat, gangguan pada fungsi kardiovaskuler, gangguan pada sistem gastrointestinal, dan sebagainya. (Fanny, 2017).

1. Kejadian *Respiratory Distress Syndrom*

Kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) yang dirawat di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto. Pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu neonatus yang mengalami RDS maupun yang tidak RDS. Neonatus yang mengalami Respiratory Distress Syndrom (RDS) sebanyak 32 neonatus (20%), sedangkan yang tidak mengalami RDS sebanyak 128 neonatus (80%).Neonatus yang tidak mengalami Respiratory Distress Syndrom (RDS) lebih banyak dibandingkan dengan yang mengalami RDS.

Surfaktan diperlukan untuk alveoli paru-paru kecil untuk mengatasi ketegangan permukaan dan tetap terbuka. Tanpa surfaktan yang adekuat, tekanan yang diberikan untuk membuka alveoli ini dengan pernapasan bayi yang sulit atau dengan ventilator mekanik memecahkan alveoli, menghasilkan gambaran seperti emfisema, atau pneumotoraks, jika udara keluar di luar paru-paru dan terperangkap di dinding dada (Liu et al., 2014).Menurut Herman,S., Joewono, 2020., Untuk komplikasi jangka pendek ini sangat tergantung pada usia kehamilan, dikatakan semakin bertambah usia kehamilan semakin sedikit komplikasinya. Adapun komplikasi yang dapat terjadi salah satu diantaranya adalah Respiratory distress sekitar 93 %.

1. Hubungan Usia Gestasi dengan Kejadian *Respiratory Distress Syndrome*

Hasil analisis bivariat hubungan usia gestasi dengan kejadian Respiratory Distress Syndrome diperoleh hasil sebagai berikutAnalisa Hubungan Antara Usia Gestasi Dengan Kejadian Respiratory Distress Sindrome (RDS) Hasil *Asymptotic Significance* (2-sided) / ρ *value*pada penelitian ini adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05.Secara statistik Ha diterima yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara usia gestasi dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome*  pada neonatus di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto.

Surfaktan, agens untuk mengurangi tegangan permukaan pada paru, tidak adekuat pada bayi baru lahir preterm. Selain itu, alveolus belum matur sampai usia 34-36 minggu. Pada penelitian ini terdapat hubungan antara usia gestasi dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome,* jumlah neonatus yang mengalami RDS lebih cenderung pada neonatus yang usia gestasinya tidak aterm.Hal ini berkaitan dengan neonatus yang memiliki struktur paru yang belum matur dan kecenderungan paru untuk atelektasis lebih besar. RDS disebabkan oleh atelektasis yang berkembang dari tiga faktor yang saling berhubungan meliputi, unit pernapasan yang kecil, kerangka dada yang lemah, dan tegangan permukaan yang meninggi, akibat jumlah surfaktan alveolus yang tidak adekuat. Penyebab kematian pada neonatus salah satu diantaranya adalah Sindrom Gawat Napas (*Respiratory Distress Syndrome*). (Wiwin, 2020).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Oktavianty, 2020., yaituberdasarkan hasil analisa hubungan antara usia gestasi dengan kejadian respiratory distress syndrome, dengan uji chi square diperoeh nilai p*value*< 0.05 yaitu sebesar 0.028. Secara statistik dapat dikatakan Ha dalam penelitian ini diterima, artinya ada hubungan yang bermakna antara usia gestasi dengan kejadian respiratory distress syndrome di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

1. Hubungan Berat Badan Lahir dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome*

Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan berat badan lahir dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome* dengan Uji Chi-Square diperoleh keterangan hasil sebagai berikut Hasil *Asymptotic Significance (2-sided) / ρ value* pada penelitian ini adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05. Secara statistik Ha dalam penelitian ini diterima, maka artinya terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto.

Bayi BBLR beresiko mengalami serangan apneu, defesiensi surfaktan dan otot pernafasan yang masih lemah dan tulang iga yang mudah melengkung. Sehingga tidak dapat memperoleh oksigen yang cukup yang sebelumnya diperoleh dari plasenta sehingga menimbulkan gangguan pernafasan (Wiadnyana et al., 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wiwin, 2020., Berdasarkan hasil analisadidapatkan nilai p *value* 0,019 > 0,05 menunjukkanadanya hubungan antara Berat Badan Lahir dengan kejadian Respiratory Distress Syndrome (RDS) diRSUD AbdulWahab Sjahranie Samarinda. Pada penelitian Brahmaiah & Reddy (2017), risiko kegawatan nafas terjadi pada bayi <2.500 gr sebanyak 118/200 kasus (59%). Sedangkan, penelitian lain menemukan bahwa bayi dengan berat badan lahir 2501-4000 gr yang memiliki risiko tertinggi kegawatan nafas (Sabzehei et al., 2017).

1. **SIMPULAN DAN SARAN**
2. **Simpulan**

Pada penelitian ini hampir seluruhnya dari Neonatus di RSUD RABasoeni Kabupaten Mojokerto mempunyai usia gestasi aterm (37-42 minggu) yaitu sebesar 128 Neonatus (80%).Hampir seluruh dari Neonatus mempunyai Berat badan lahir ≥ 2500 gram yaitusebanyak 132 Neonatus (82,5%), dan hampir keseluruhan tidak mengalami Respiratory Distress Syndrom (RDS) yaitu sebesar 128 Neonatus (80%).

Terdapat hubungan yang signifikan antara usia gestasi dengankejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto. Terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian *Respiratory Distress Syndrome* pada neonatus di RSUD RA Basoeni Kabupaten Mojokerto

1. **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka ada beberapa saran yang perludisampaikanBagi Masyarakatyakni Sebagai sumberedukasidan pengetahuanagar dapat mengetahui hubungan usia gestasi dan berat badan lahir terhadapkejadian *respiratory distress syndrome* (RDS) pada neonatus sehingga diharapkan masyarakat peduli untuk menjaga kesehatan dan kehamilannya. Bagi Pasien dan Keluarga, Pasien atau ibu hamil sebagai acuan pemenuhan kebutuhan kesehatan dan kehamilannyausia gestasi dan berat badan lahir, serta sebagai bahan koreksi dan acuan bagi keluarga akan pentingnya kejadian *respiratory distress syndrome* (RDS)pada neonatus dalam pemenuhan kebutuhan kesehatan, sehingga dapat selalu terkendali untuk menahan komplikasi lebih lanjut.

Bagi Institusi Rumah Sakit agar bisa meningkatkan pelayanan dalam penanganan kejadian *respiratory distress syndrome* (RDS) pada neonatus termasuk kelengkapan peralatan dan kemampuan skill petugas, sehingga bisa mengurangi angka morbiditas dan mortalitas pada bayi.

**Daftar Pustaka**

Adebami, O.J., Joel-Medewase,V.I., et al (2017). Determinants of outcome in newborns with respiratory distress in Osogbo, Nigeria. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(4),1487. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20171252>

Atika, A.N (2019). Faktor Risiko Kejadian Respiratory Distress of Newborn di Neonatal Intensive Care Unit RSUP Dr. Wahidin Sudirihusodo. <http://repository.unhas.ac.id>

Badan Pusat Statistik, (2020). *Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2020*. Katalog: 4203002. ISSN: 2087-4480. Jakarta; 2020

Babaei, H., Dehgghan, M., & Pirkashani, L. M. (2018). Study of Causes of Neonatal Mortality and its Related Factors in the Neonatal Intensive Care Unit of Imam Reza Hospital in Kermanshah, Iran during (2014-2016). *International Journal of Pediatrics*, 6(53), 7641-7649. <https://doi.org/10.22038/ijp.2017.28212.2441>

Behrman, R.E , Kliegman, R.M., & Arvin, A. M. (2014). *ILMU KESEHATAN ANAK NELSON* (15th ed. ; A. S Wahab, Ed.). Jakarta: EGC.

Dinas Kesehatan Kabupaten Mojokerto. (2018). *Profil Kesehatan Tahun 2017*. Mojokerto; 2018

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, (2021). *Profil KesehatanTahun 2020*. Surabaya; 2021

Fajarwati, N., Andayani, P., & Rosida, L. (2016). Hubungan antara Berat Badan Lahir dan Kejadian Asfiksia Neonatorum. *Berkala Kedokteran*, 12(1), 33. <https://doi.org/10.20527/jbk.v12i1.354>

Herman, S., Joewono, H.T., (2020). Buku Acuan Persalinan Kurang Bulan (Prematur). Yayasan Avicenna Kendari. 2020

Kemenkes RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta; 2020

Kemenkes RI. (2019b). Profil Kesehatan Indonesia 2018 (*Indonesia Health Profile 2018*). 207. Retrieved from <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf>

Kim, J H, et al (2018). Risj Factors for Respiratory Distress Syndrome in Full Term Neonates. Yeungnam Univ J.med.2018. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

Kurniawan M.B, Wiwin N.W (2020). Hubungan Antara Diabetes Melitus Gestasional dan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Respiratory Distress Syndrome (RDS) Pada Neonatus di RSUD Abdul Wahab Sjahranie. *Jurnal Borneo Student Research (BSR).* http://journals.umkt.ac.id>bsr>article

Liu, J., Yang, N., & Liu Y. (2014) High-risk factors of respiratory distress syndrome in term neonates: A retropective case-control study. *Balkan Medical Journal*, 31(1), 64-68. <https://doi.org/10.5152/balkanmedj.2014.8733>

Oktavianti A, Wiwin N.W (2020). Hubungan Usia Gestasi, Paritas dan Kehamilan Ganda dengan Kejadian Respiratory Distress Syndrome (RDS) pada Neonatus di RSUD Abdul Wahab Sjahranie. *Jurnal Borneo Student Research (BSR)*. http://journals.umkt.ac.id>bsr>article

Saifudin. (2010). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.

UNICEF. (2015). *Maternal and newborn health. Liberia.* (000), 142-143. United Nations Children’s Fund. (2018). Child Mortality 2018. 48.