

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam rangka peningkatan kualitas hidup, kecerdasan dan kesejahteraan masyarakat (Rahmawati & Ningsih, 2016). Angka kematian bayi dan anak mencerminkan tingkat pembangunan kesehatan dari suatu negara serta kualitas hidup dari masyarakat. Angka ini digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi program serta kebijakan kependudukan dan kesehatan. Program kesehatan Indonesia telah difokuskan untuk menurunkan tingkat kematian anak yang cukup tinggi. Hal ini kemudian dituangkan dalam rumusan *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Kemenkes, 2015).

Salah satu indikator SDGs adalah Angka Kematian Neonatus (AKN) yang merupakan indikator dari tujuan SDGs yang ke tiga yaitu penurunan Angka Kematian Neonatus menjadi 12 per 1.000 kelahiran di tahun 2030 (Kemenkes, 2015). Laporan World Health Statistik 2014 menyebutkan bahwa angka kematian neonatus pada tahun 2012 di dunia adalah 21 per 1.000 kelahiran hidup. (WHO, 2014).

Asfiksia neonatorum merupakan keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Hal ini erat kaitannya dengan

hipoksia janin dalam uterus. Hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan atau segera lahir. (Nugroho, 2015)

Asfiksia neonatorum merupakan penyebab utama dari kerusakan otak dan kematian pada bayi di seluruh dunia. Diperkirakan 900.000 bayi meninggal setiap tahun di seluruh dunia karena asfiksia neonatorum, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sebagian besar kematian tersebut terjadi di negara berkembang. Diagnosis dini dan pengobatan yang tepat dari kondisi ini sangat penting untuk menyelamatkan bayi dan meminimalkan komplikasi.

Sebagian kasus asfiksia pada bayi baru lahir merupakan kelanjutan dari asfiksia intrauterine, karena itu diagnosa dini pada penderita asfiksia mempunyai arti penting dalam merencanakan resusitasi yang akan dilakukan. Setelah bayi lahir dengan diagnosis asfiksia dapat dilakukan dengan menetapkan nilai Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiratory (APGAR). Penilaian menggunakan skor APGAR karena dengan cara ini derajat asfiksia dapat ditentukan sehingga penatalaksanaan pada bayi dapat disesuaikan dengan keadaan bayi. (Mochtar, R. 2011).

Berdasarkan Rakernas 2019 sebanyak 7000 Bayi Baru Lahir di dunia meninggal setiap harinya (Indonesia: 185/hari, dengan AKN 15/1000 Kelahiran hidup). Tiga perempat kematian neonatal terjadi pada minggu pertama, dan 40% meninggal dalam 24 jam pertama. Kematian Neonatal berkaitan erat dengan kualitas pelayanan persalinan, penanganan BBL yang kurang optimal segera setelah lahir dan beberapa hari pertama setelah lahir. Penyebab kematian

neonatal tertinggi disebabkan oleh komplikasi kejadian intrapartum tercatat 28,3%, akibat gangguan respiratori dan kardiovaskular 21,3%, BBLR dan prematur 19%, Kelainan kongenital 14,8%, akibat Tetanus neonatorum 1,2%, infeksi 7,3% dan akibat lainnya 8,2%. (Rakernas, 2019)

Periode neonatus merupakan waktu yang paling rawan untuk kelangsungan hidup anak. Pada tahun 2015, 2,7 juta neonatus meninggal, merepresentasikan 45% dari kematian anak dibawah 5 tahun di seluruh dunia (WHO, 2016). Dari keseluruhan kematian neonatus, hampir 1 juta kematian neonatus terjadi dalam 24 jam pertama setelah kelahiran dan hampir 2 juta kematian terjadi dalam minggu pertama kehidupan. Selain itu, proporsi kematian di bawah lima tahun yang terjadi selama periode neonatus meningkat meskipun angka kematian pada seluruh anak di bawah lima tahun menurun. Begitu juga di Indonesia, proporsi kematian anak di bawah 5 tahun pada periode neonatus meningkat dari 48% tahun 2009 menjadi 50% sejak tahun 2012 dan cenderung menetap hingga tahun 2015. Proporsi kematian anak pada periode neonatus juga meningkat di seluruh regio WHO selama selang 25 tahun ini (WHO, 2016). Berdasarkan profil kesehatan Indonesia tahun 2014, penurunan angka kematian neonatus (AKN) masih sangat rendah (Kemenkes, 2015).

Di Propinsi Riau, Angka Kematian Bayi (AKB) tahun 2017 berjumlah 683 kasus dari 125.177 KLH, pada tahun 2018 menurun menjadi 442 kasus dari 154.379 KLH. Pada tahun 2017 proporsi penyebab kematian terbanyak karena kematian akibat BBLR, Asfiksia, dan Kelainan Kongenital sedangkan tahun

2018 dari 442 kasus kematian bayi penyebab kematian terbanyak BBLR (126 kasus), Asfiksia (107 kasus), dan lain-lain (102 kasus), kelainan bawaan (37 kasus). (Lakip Dinkes Prop Riau, 2018).

Di kabupaten Siak, Angka Kematian Bayi (AKB) tahun 2017 sebesar 3,67 per 1000 kelahiran hidup, dan terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2018 yaitu 5,4 per 1000 kelahiran hidup. Jumlah bayi meninggal tahun 2017 sebanyak 35 orang dan tahun 2018 terjadi 47 kematian bayi. (LAKIP Dinkes Kab. Siak, 2018).

Pada tahun 2019 di kabupaten Siak, jumlah bayi meninggal sebanyak 56 orang. Dengan penyebab asfiksia sebanyak 17 orang, berat badan lahir rendah (BBLR) 12 orang, Prematur 11 orang, kelainan bawaan 12 orang dan lain-lainnya 4 orang. ( Dinkes Kab. Siak, 2019 )

Masa kerja merupakan salah satu indikator tentang kecenderungan para pekerja dalam melakukan aktivitas kerja, sehingga dapat dikatakan bahwa masa kerja yang lama menunjukkan pengalaman yang lebih dari seseorang dengan rekan kerja yang lain. Seorang bidan yang telah memiliki masa kerja/praktik yang relatif lama, dapat dikatakan bidan senior. Dalam kebidanan semakin lama seseorang menekuni pekerjaannya maka bidan tersebut semakin terampil oleh karena menjadi terbiasa melakukan pekerjaannya sebagai bidan. Dengan demikian bidan yang mempunyai masa kerja lama akan lebih terampil dibandingkan dengan bidan pemula.

Untuk mencapai penurunan AKB, salah satu rencana strategis Departemen Kesehatan (Renstra Depkes) yaitu meningkatkan akses pelayanan kesehatan yang berkualitas dan meningkatkan keterampilan petugas Kesehatan. Pengetahuan, sikap dan keterampilan petugas kesehatan, khususnya bidan, merupakan upaya dalam menurunkan angka kematian bayi. Bidan yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan tentang BBLR diharapkan dapat menangani kasus BBLR dengan baik dan benar. Hasil penelitian kualitatif tentang perilaku bidan dalam menangani bayi asfiksia menunjukkan bahwa bidan kurang profesional disebabkan masih rendahnya pengetahuan dan keterampilan bidan, disamping faktor pemungkin seperti sarana dan prasarana yang tidak mendukung dan faktor penguat seperti peran pimpinan yang belum maksimal.

Dalam dekade terakhir pelayanan persalinan sudah lebih baik namun bayi baru lahir masih banyak menderita asfiksia dan pada kasus asfiksia berat menyebabkan Hipoksia Iskemik Ensefalopati (HIE) dan bisa menyebabkan kerusakan neurologis permanen. Prevalensi asfiksia pada persalinan adalah 25 tahun, per 1000 kelahiran hidup di antaranya 15% adalah sedang atau berat. Pada bayi prematur, 73 per 1000 kelahiran hidup di antaranya 50% adalah sedang atau berat.(3,4) Di negara berkembang, sekitar 3% bayi lahir mengalami asfiksia derajat sedang dan berat. Bayi asfiksia yang mampu bertahan hidup namun mengalami kerusakan otak, jumlahnya cukup banyak. Hal ini disebabkan karena resusitasi tidak adekuat atau salah prosedur.

Dalam memenuhi kompetensi bidan harus rajin dalam mengikuti perkembangan ilmu melalui sarana yang ada. Salah satu perkembangan ilmu yang harus diikuti adalah pelatihan resusitasi neonatus. Resusitasi merupakan salah satu usaha yang dilakukan untuk memperpanjang kehidupan bayi dan mencegah terjadinya gejala sisa yang menyebabkan adanya gangguan tumbuh kembang sampai dengan kecacatan.

Pelatihan resusitasi neonatus adalah program yang dirancang untuk pembelajaran konsep dan keterampilan dasar resusitasi neonatus. Program ini diadaptasi oleh Persatuan Neontologi Indonesia (PERINASIA) berdasarkan panduan dari *American Academi of Pediatrics (AAP)* dan *American Heart Association (AHA) Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Cardiovascular Care of the Neonate*. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tim kesehatan dalam menangani kondisi kegawatdaruratan pernafasan bayi baru lahir. (Perinasia, 2017)

Bidan merupakan salah satu tenaga kesehatan non medis yang sesuai dengan kompetensi dan kewenangannya memberikan pelayanan kebidanan yang merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan. Disebutkan dalam Pasal 18 Permenkes Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Izin Dan Penyelenggaraan Praktik Bidan bahwa “Dalam penyelenggaraan Praktik Kebidanan, Bidan memiliki kewenangan untuk memberikan pelayanan kesehatan ibu, pelayanan kesehatan anak, pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana”.

Dalam pasal 20 butir ke 2 Permenkes Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Izin Dan Penyelenggaraan Praktik Bidan disebutkan Dalam memberikan pelayanan kesehatan anak, Bidan berwenang melakukan: pelayanan neonatal esensial, penanganan kegawatdaruratan, dilanjutkan dengan perujukan, pemantauan tumbuh kembang bayi, anak balita, dan anak prasekolah dan konseling dan penyuluhan.

Tingginya kasus kematian bayi akibat asfiksia salah satunya bisa diakibatkan karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan bidan dalam penanganan asfiksia pada bayi baru lahir. Untuk mengurangi angka kematian tersebut dibutuhkan pelayanan kesehatan yang berkompeten. Dalam memenuhi kompetensi yang diharapkan, seorang bidan harus rajin mengikuti perkembangan ilmu melalui sarana yang ada.

Upaya pemerintah dalam mengendalikan angka kejadian asfiksia pada bayi baru lahir terus dicanangkan. Tahun 2005 Kementrian Kesehatan RI dan Unit kerja Koordinasi Perinatologi Ikatan Dokter Anak Indonesia (UKK Perinatologi IDAI) bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Provinsi telah mengembangkan pelatihan Manajemen Asfiksia Bayi Baru Lahir. Harapannya adalah pengetahuan dan ketrampilan bidan meningkat sehingga mampu melakukan penanganan asfiksia dengan tepat dan benar. Namun dalam kenyataan di lahan praktek, masih terdapat kejadian asfiksia yang berujung kematian.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang penulis lakukan melalui wawancara terhadap beberapa bidan Rumah Sakit Umum Tengku Rafi'an

Siak tentang penanganan asfiksia pada bayi baru lahir ternyata ada yang belum memahami tentang cara penanganannya dengan benar. Di ruang perinatologi terdapat 6 orang bidan, yang sudah melakukan pelatihan resusitasi neonatus ada 2 orang, 13 bidan di ruang IGD belum ada yang melakukan pelatihan Resusitasi dan 24 orang bidan di ruang Arafah Kebidanan yang rata-rata tingkat pendidikannya adalah D-III yang penulis temui hanya 2 orang yang sudah melakukan pelatihan resusitasi.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan masa kerja dan pelatihan resusitasi neonatus dengan pengetahuan Bidan tentang penatalaksanaan manajemen asfiksia di RSUD TENGKU RAFI’AN SIAK Tahun 2020”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. “Apakah ada hubungan masa kerja dengan pengetahuan bidan tentang penatalaksanaan manajemen asfiksia di RSUD TENGKU RAFI’AN SIAK Tahun 2020?”
- b. “Apakah ada hubungan pelatihan resusitasi neonatus dengan pengetahuan bidan tentang penatalaksanaan manajemen asfiksia di RSUD TENGKU RAFI’AN SIAK Tahun 2020?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisa Hubungan masa kerja dan pelatihan resusitasi neonatus dengan pengetahuan Bidan tentang penatalaksanaan manajemen asfiksia di RSUD TENGKU RAFI'AN SIAK Tahun 2020.

### **2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi frekuensi masa kerja, pelatihan resusitasi neonatus, dan pengetahuan bidan tentang pelaksanaan manajemen asfiksia di RSUD Tengku Rafi'an Siak tahun 2020.
2. Menganalisa hubungan masa kerja dengan pengetahuan bidan tentang pelaksanaan manajemen asfiksia di RSUD Tengku Rafi'an Siak tahun 2020.
3. Menganalisa hubungan pelatihan resusitasi neonatus dengan pengetahuan bidan tentang penatalaksanaan manajemen asfiksia di RSUD Tengku Rafi'an Siak tahun 2020.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Aspek Teoritis**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan untuk teori dan menambah hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan bidan dalam melakukan penatalaksanaan manajemen asfiksia pada bayi baru lahir.

- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam merancang penelitian selanjutnya.

## 2. **Aspek Praktis**

- a. **Manfaat Bagi Bidan**

Untuk menambah wawasan bidan tentang penatalaksanaan manajemen asfiksia pada bayi baru lahir.

- b. **Manfaat Bagi RSUD Tengku Rafi'an Siak**

Untuk dapat meningkatkan peran petugas dalam memberikan asuhan kebidanan pada Bayi Baru Lahir.

- c. **Manfaat Bagi Peneliti**

Untuk dokumentasi agar dapat digunakan sebagai bahan perbandingan dalam melaksanakan penelitian selanjutnya.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Asfiksia**

##### **1. Pengertian Asfiksia**

Asfiksia adalah kegagalan untuk memulai dan melanjutkan pernapasan secara spontan dan teratur pada saat bayi baru lahir atau beberapa saat sesudah bayi lahir. Bayi mungkin lahir dalam kondisi asfiksia (asfiksia primer) atau mungkin dapat bernapas tetapi kemudian mengalami asfiksia beberapa saat setelah lahir (asfiksia sekunder). (Icesmi & Sudarti, 2014).

Asfiksia neonatorum adalah keadaan dimana bayi baru lahir tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Keadaan ini biasanya disertai dengan keadaan hipoksia dan hiperkapnu serta berakhir dengan asidosis. (Sugeng & Weni, 2017)

##### **2. Klasifikasi Asfiksia**

Menurut Icesmi dan Sudarti (2014) klasifikasi asfiksia dibagi menjadi:

- a. *Vigorous baby*: Skor APGAR 7-10, bayi sehat kadang tidak memerlukan tindakan istimewa
- b. *Moderate asphyksia*: Skor APGAR 4-6
- c. *Severe asphyksia*: Skor APGAR 0-3.

Menurut Vidia dan Pongki (2016) klasifikasi asfiksia terdiri dari :

1. Bayi normal atau tidak asfiksia : Skor APGAR 8-10. Bayi normal tidak memerlukan resusitasi dan pemberian oksigen secara terkendali.
2. Asfiksia Ringan : Skor APGAR 5-7. Bayi dianggap sehat, dan tidak memerlukan tindakan istimewa, tidak memerlukan pemberian oksigen dan tindakan resusitasi.
3. Asfiksia Sedang : Skor APGAR 3-4. Pada Pemeriksaan fisik akan terlihat frekuensi jantung lebih dari 100 kali/menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis, refleks iritabilitas tidak ada dan memerlukan tindakan resusitasi serta pemberian oksigen sampai bayi dapat bernafas normal.
4. Asfiksia Berat : Skor APGAR 0-3. Memerlukan resusitasi segera secara aktif dan pemberian oksigen terkendali, karena selalu disertai asidosis, maka perlu diberikan natrius dikalbonas 7,5% dengan dosis 2,4 ml/kg berat badan, dan cairan glukosa 40% 1- 2 ml/kg berat badan, diberikan lewat vena umbilikus. Pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung kurang dari 100 kali/menit, tonus otot buruk, sianosis berat, dan kadang-kadang pucat, refleks iritabilitas tidak ada.

### 3. Etiologi

Seluruh proses yang menyebabkan terjadinya gangguan penyerapan oksigen oleh bayi, dapat menyebabkan asfiksia neonatorum. Oleh karena itu, pada proses persalinan, dokter atau bidan harus memastikan bahwa kadar oksigen ibu dan bayi terpenuhi, untuk mencegah terjadinya asfiksia neonatorum. Beberapa penyebab asfiksia neonatorum sebagai berikut (Helmi, 2019) :

1. Tersumbatnya jalan napas bayi
2. Anemia yang membuat darah tidak dapat membawa cukup oksigen
3. Proses persalinan berlangsung lama atau sulit
4. Ibu hamil tidak mendapatkan oksigen yang cukup sebelum atau selama persalinan
5. Ibu hamil memiliki tekanan darah yang terlalu tinggi atau rendah, saat persalinan berlangsung
6. Ibu dan/atau bayi mengalami infeksi
7. Plasenta lepas dari rahim terlalu cepat, yang mengakibatkan hilangnya oksigen
8. Bayi terlilit tali pusar
9. Infeksi.

Penyebab secara umum dikarenakan adanya gangguan pertukaran gas atau pengangkutan O<sub>2</sub> dari ibu ke janin, pada masa kehamilan, persalinan atau segera

setelah lahir. Menurut Toweil (1996), dalam buku Asuhan Keperawatan Neonatus dan Anak penyebab kegagalan pernafasan pada bayi:

a. Faktor ibu

1. Hipoksia
2. Usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun.
3. Gravid empat atau lebih.
4. Sosial ekonomi rendah.
5. Penyakit pembuluh darah ibu yang mengganggu pertukaran gas janin, misalnya hipertensi, hipotensi, gangguan kontraksi uterus dan lain-lain.

b. Faktor plasenta

1. Plasenta tipis.
2. Plasenta kecil.
3. Plasenta tidak menempel
4. Solusio plasenta
5. Perdarahan plasenta, dll

c. Faktor non plasenta

1. Premature
2. IUGR
3. Gamelli
4. Tali pusat menumbung.
5. Kelainan kongenital, dll.

d. Faktor persalinan

1. Partus lama
2. Partus tindakan. ( Sugeng & Weni, 2017)

Menurut Vidia & Pongki (2016), beberapa kondisi tertentu pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan sirkulasi darah uteroplasenter sehingga pasokan oksigen ke bayi menjadi berkurang. Hipoksia bayi di dalam rahim ditunjukkan dengan gawat janin yang dapat berlanjut menjadi asfiksia bayi baru lahir, beberapa faktor tertentu diketahui dapat menjadi penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir, diantaranya adalah faktor ibu, tali pusat dan bayi berikut ini :

1. Faktor Ibu
  - a. Pre Eklamsi dan Eklamsi
  - b. Perdarahan abnormal (plasenta previa atau solusio plasenta)
  - c. Partus lama atau partus macet
  - d. Demam selama persalinan Infeksi berat (malaria, sifilis, TBC, HIV)
  - e. Kehamilan Lewat Waktu (sesudah 42 minggu kehamilan)
2. Faktor Tali Pusat
  - a. Lilitan Tali Pusat
  - b. Tali Pusat Pendek
  - c. Simpul Tali Pusat
  - d. Prolapsus Tali Pusat

### 3. Faktor Bayi

- a. Bayi Prematur (sebelum 37 minggu kehamilan)
- b. Persalinan dengan tindakan (sungsang, bayi kembar, distosia bahu, ekstraksi vakum, ekstraksi forsep)
- c. Kelainan bawaan (kongenital)
- d. Air ketuban bercampur mekonium (warna kehijauan).

### 4. Patofisiologi

Bayi baru lahir (BBL) mempunyai karakteristik yang unik. Transisi dari kehidupan janin intrauterine ke kehidupan bayi ekstrauterin, menunjukkan perubahan sebagai berikut. Alveoli paru janin dalam uterus berisi cairan paru. Pada saat lahir dan bayi mengambil nafas pertama, udara memasuki alveoli paru dan cairan paru diabsorpsi oleh jaringan paru. Pada nafas kedua dan berikutnya, udara yang masuk dalam alveoli bertambah banyak dan cairan paru diabsorpsi sehingga kemudian seluruh alveoliberisi udara yang mengandung oksigen. Aliran paru darah meningkat secara dramatis. Hal ini disebabkan ekspansi paruyang membutuhkan tekanan puncak inspirasi dan tekanan puncak ekspirasi yang lebih tinggi. Ekspansi paru dan peningkatan tekanan oksigen alveoli, keduanya menyebabkan penurunan resistensi vaskuler paru dan peningkatan aliran darah paru setelah lahir. Aliran intrakardial dan ekstrakardial,mulai beralih arah yang kemudian diikuti penutupan duktus arteriosus. Kegagalan penurunan resistensi vaskuler paru

menyebabkan hipertensi pulmonal persisten pada bayi baru lahir (*persisten pulmonary hypertension of the neonate*), dengan aliran darah paru yang inadkuat dan hipoksemia relative. Ekspansi paru yang inadkuat menyebabkan gagal napas. (Sholeh dkk, 2010).

Menurut Vidia dan Pongki (2016), penafasan spontan BBL tergantung pada kondisi janin pada masa kehamilan dan persalinan. Bila terdapat gangguan pertukaran gas atau pengangkutan O<sub>2</sub> selama kehamilan atau persalinan akan terjadi asfiksia yang berat. Keadaan ini akan mempengaruhi fungsi sel tubuh dan bila tidak teratasi akan menyebabkan kematian asfiksia yang terjadi dimulai suatu periode apnu disertai dengan penurunan frekuensi. Pada penderita asfiksia berat, usaha bernafas tidak tampak dan bayi selanjutnya berada pada periode apnu kedua. Pada tingkat ini terjadi brakikardi dan penurunan tekanan darah. Pada asfiksia terjadi pula gangguan metabolisme dan penurunan keseimbangan asam-basa pada tubuh bayi. Pada tingkat pertama hanya terjadi asidosis respiratorik. Bila berlanjut dalam tubuh bayi akan terjadi proses metabolisme an aerobic yang berupa glikolisis glikogen tubuh, sehingga glikogen tubuh terutama pada jantung dan hati akan berkurang. Pada tingkat selanjutnya akan terjadi perubahan kardiovaskular yang disebabkan oleh beberapa keadaan diantaranya:

1. Hilangnya sumber glikogen dalam jantung akan mempengaruhi fungsi jantung.

2. Terjadinya asidosis metabolik yang akan menimbulkan kelemahan otot jantung.
3. Pengisian udara alveolus yang kurang adekuat akan mengakibatkan tetap tingginya resistensi pembuluh darah paru sehingga sirkulasi darah ke paru dan ke sistem sirkulasi tubuh lain akan mengalami gangguan.

#### **5. Tanda dan Gejala Asfiksia**

Semua bayi yang menunjukkan tanda-tanda memerlukan perawatan dan perhatian segera. Menurut Icesmi dan sudarti (2017), tanda dan gejala asfiksia sebagai berikut :

- a. Tidak bernapas atau napas megap-megap atau pernapasan lambat (kurang dari 30 kali per menit)
- b. Pernapasan tidak teratur, dengkur atau retraksi (pelekukan dada)
- c. Tangisan lemah atau merintih
- d. Warna kulit pucat atau biru.
- e. Tonus otot lemas atau ekstremitas terkulai
- f. Denyut jantung tidak ada atau lambat (bradikardia) kurang dari 100 kali per menit.

Menurut Sugeng dan Weni (2017), tanda dan gejala asfiksia sebagai berikut :

- a. Pernafasan cuping hidung
- b. Pernafasan cepat
- c. Nadi cepat

- d. Sianosis
- e. Nilai apgar kurang dari 6.

Untuk menentukan tingkat asfiksia, apakah bayi mengalami asfiksia berat, sedang atau ringan/normal dapat dipakai penilaian apgar. Di bawah ini tabel untuk menentukan tingkat/derajat asfiksia yang dialami bayi.

**Tabel 2.1 Apgar Skor**

Tanda	0	1	2
Frekuensi jantung	Tidak ada	Kurang dari 100/ menit	Lebih dari 100/ menit
Usaha nafas	Tidak ada	Lambat tidak teratur	Menangis kuat
Tonus otot	Lumpuh	Ekstremitas fleksi	Gerakan aktif
Reflek	Tidak ada	Gerakan sedikit	Gerakan kuat/ melawan
Warna	Biru/pucat	Tubuh kemerahan ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerahan

## 6. Diagnosis

Menurut Ai yeyeh dan Lia (2013), Asfiksia yang terjadi pada bayi biasanya merupakan kelanjutan dari anoksia/hipoksia janin. Diagnosis anoksia/hipoksia janin dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukannya tanda-tanda gawat janin. Tiga hal yang perlu mendapat perhatian yaitu:

- a. Denyut jantung janin : frekuensi normal ialah antara 120 dan 160 denyutan semenit. Apabila frekuensi denyutan turun sampai dibawah

100 per menit diluar his dan lebih-lebih jika tidak teratur, hal itu merupakan tanda bahaya.

- b. Mekonium dalam air ketuban : adanya mekonium pada presentasi kepala mungkin menunjukkan gangguan oksigenasi dan gawat janin, karena terjadi rangsangan nervus X, sehingga peristaltik usus meningkat dan sfingter ani terbuka. Adanya mekonium dalam air ketuban pada presentasi kepala dapat merupakan indikasi untuk mengakhiri persalinan bila hal itu dapat dilakukan dengan mudah.
- c. Pemeriksaan Ph darah janin : adanya asidosis menyebabkan turunnya PH. Apabila PH itu turun sampai bawah 7,2 hal ini dianggap sebagai tanda bahaya.

Menurut Anik dan Eka (2013), untuk menegakkan diagnosis, dapat dilakukan dengan berbagai cara dan pemeriksaan berikut ini:

1. Anamnesis : anamnesis diarahkan untuk mencari faktor resiko terhadap terjadinya asfiksia neonatorium.
2. Pemeriksaan fisik : memperhatikan apakah terdapat tanda-tanda berikut atau tidak, antara lain:
3. Bayi tidak bernafas atau menangis
4. Denyut jantung kurang dari 100x/menit
5. Tonus otot menurun
6. Bisa didapatkan cairan ketuban ibu bercampur mekonium, jatau sisa mekonium pada tubuh bayi

7. BBLR
8. Pemeriksaan penunjang Laboratorium : hasil analisis gas darah tali pusat menunjukkan hasil asidosis pada darah tali pusat jika:
  - a.  $\text{PaO}_2 < 50 \text{ mm H}_2\text{o}$
  - b.  $\text{PaCO}_2 > 55 \text{ mm H}_2$
  - c.  $\text{pH} < 7,30$

## 7. Komplikasi

Menurut Anik dan Eka (2013) Asfiksia neonatorum dapat menyebabkan komplikasi pasca hipoksia, yang dijelaskan menurut beberapa pakar antara lain berikut ini:

- a. Pada keadaan hipoksia akut akan terjadi redistribusi aliran darah sehingga organ vital seperti otak, jantung, dan kelenjar adrenal akan mendapatkan aliran yang lebih banyak dibandingkan organ lain. Perubahan dan redistribusi aliran terjadi karena penurunan resistensi vaskular pembuluh darah otak dan jantung serta meningkatnya asistensi vascular di perifer.
- b. Faktor lain yang dianggap turut pula mengatur redistribusi vascular antara lain timbulnya rangsangan vasodilatasi serebral akibat hipoksia yang disertai saraf simpatis dan adanya aktivitas kemoreseptor yang diikuti pelepasan vasopressin.
- c. Pada hipoksia yang berkelanjutan, kekurangan oksigen untuk menghasilkan energy bagi metabolisme tubuh menyebabkan terjadinya proses glikolisis an aerobik. Produk sampingan proses tersebut (asam

laktat dan piruverat) menimbulkan peningkatan asam organik tubuh yang berakibat menurunnya pH darah sehingga terjadilah asidosis metabolic. Perubahan sirkulasi dan metabolisme ini secara bersama-sama akan menyebabkan kerusakan sel baik sementara ataupun menetap.

Menurut Vidia dan Pongki (2016), komplikasi meliputi berbagai organ :

- a. Otak : Hipoksik iskemik ensefalopati, edema serebri, palsiserebralis
- b. Jantung dan Paru : Hipertensi pulmonal persisten pada neonatus, perdarahan paru, edema paru
- c. Gastrointestinal : Enterokolitis nekrotikan
- d. Ginjal : Tubular nekrosis akut, siadh
- e. Hematologi

## **8. Penatalaksanaan**

Menurut Vidia dan Pongki (2016:365), penatalaksanaan Asfiksia meliputi :

1. Tindakan Umum
  - a. Bersihkan jalan nafas : Kepala bayi diletakkan lebih rendah agar lendir mudah mengalir, bila perlu digunakan laringoskop untuk membantu penghisapan lendir dari saluran nafas yang lebih dalam.
  - b. Rangsang refleks pernafasan : dilakukan setelah 20 detik bayi tidak memperlihatkan bernafas dengan cara memukul kedua telapak kaki menekan tanda achilles.

c. Mempertahankan suhu tubuh.

## 2. Tindakan Khusus

### a. Asfiksia Berat

Berikan O<sub>2</sub> dengan tekanan positif dan intermiten melalui pipa endotrakeal. Dapat dilakukan dengan tiupan udara yang telah diperkaya dengan O<sub>2</sub>. O<sub>2</sub> yang diberikan tidak lebih 30 cm H<sub>2</sub>O. Bila pernafasan spontan tidak timbul lakukan massage jantung dengan ibu jari yang menekan pertengahan sternum 80-100 x/menit.

b. Asfiksia Sedang/Ringan Pasang Relkiek pernafasan (hisap lendir, rangsang nyeri) selama 30-60 detik. Bila gagal lakukan pernafasan kodok (Frog Breathing) 1-2 menit yaitu kepala bayi ekstensi maksimal beri O<sub>2</sub> 1-2 L/menit melalui kateter dalam hidung, buka tutup mulut dan hidung serta gerakkan dagu ke atas bawah secara teratur 20 x/menit.

a. Penghisapan cairan lambung untuk mencegah regurgitasi.

## 9. Cara Resusitasi

Menurut Vidia dan Pongki (2016) agar tindakan resusitasi dapat dilaksanakan dengan cepat dan efektif, kedua faktor utama yang perlu dilakukan adalah:

a. Mengantisipasi kebutuhan akan resusitasi lahirnya bayi dengan depresi dapat terjadi tanpa diduga, tetapi tidak jarang kelahiran bayi dengan

depresi atau asfiksia dapat diantisipasi dengan meninjau riwayat antepartum dan intrapartum.

- b. Mempersiapkan alat dan tenaga kesehatan yang siap dan trampil.

Persiapan minimum antara lain :

- 1) Alat pemanas siap pakai



- 2) Alat penghisap



3) Alat sungkup dan balon resusitasi



4) Oksigen



## 5) Alat intubasi



## 6) Obat-obatan

**Prinsip-prinsip resusitasi yang efektif :**

1. Tenaga kesehatan yang siap pakai dan terlatih dalam resusitasi neonatal harus merupakan tim yang hadir pada setiap persalinan.
2. Tenaga kesehatan dikamar bersalin tidak hanya harus mengetahui apa yang harus dilakukan, tetapi juga harus melakukannya dengan efektif dan efisien.
3. Tenaga kesehatan yang terlibat dalam resusitasi bayi harus bekerjasama sebagai satu tim yang terkoordinasi.
4. Prosedur resusitasi harus dilaksanakan dengan segera dan tiap tahapan berikutnya ditentukan khusus atas dasar kebutuhan dan reaksi dari pasien.

Segera seorang bayi memerlukan alat-alat dan resusitasi harus tersedia dan siap pakai.

Sekitar 10 % bayi baru lahir membutuhkan bantuan untuk memulai bernafas saat lahir, dan kurang dari 1 % membutuhkan tindakan resusitasi ekstensif agar selamat (Konsensus Perinasia, 2010). Mengetahui adanya faktor resiko dapat membantu mengenali bayi yang membutuhkan tindakan resusitasi, tetapi tidak menutup kemungkinan beberapa bayi yang tidak memiliki resiko juga memerlukan tindakan resusitasi.

Resusitasi pada neonatus lebih memfokuskan pada pembebasan jalan nafas dan ventilasi, karena etiologi gangguan keadaan bayi baru lahir selalu disebabkan oleh masalah pernafasan. Perinasia telah merekomendasikan A (Airway), B (Breathing), C (Circulation) dan D (Drug) sebagai penatalaksanaan resusitasi neonatus.

a. Penilaian terhadap kegawatan.

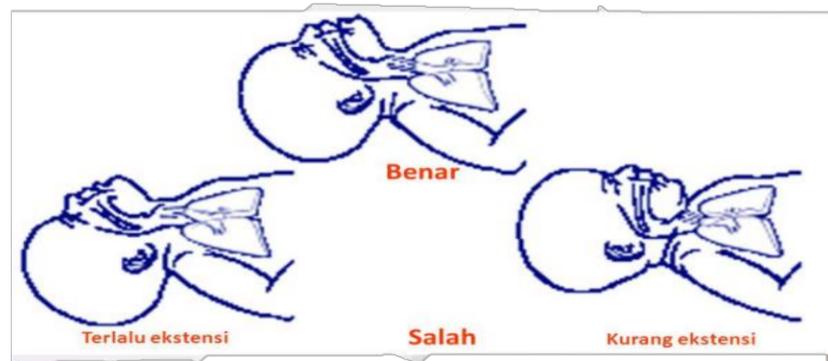
Penentuan tindakan resusitasi berdasarkan pada penilaian dua tanda vital yaitu pernapasan dan frekuensi denyut jantung. Setelah ventilasi tekanan positif (VTP) atau setelah pemberian oksigen tambahan, penilaian dilakukan pada tiga hal yaitu frekuensi denyut jantung, pernapasan, dan status oksigenasi (Konsensus Resusitasi Neonatus, 2010). Resusitasi dilakukan, jika didapatkan frekuensi denyut jantung kurang dari 100 kali permenit, bayi apneu atau megap megap. Penilaian terhadap status

oksigenasi dapat dilihat dari penampilan bayi yang tampak sianosis dan didukung dengan pemantauan saturasi oksigen yang kurang dari 85 %.

### 1) *Airway* (A)

Pembebasan jalan nafas (*Airway*) merupakan salah satu tahapan yang terdapat dalam langkah awal resusitasi. Langkah awal resusitasi meliputi :

- a) Hangatkan bayi dengan menempatkan bayi di bawah alat pemanas atau infant warmer.
- b) Atur kepala bayi untuk membuka jalan nafas. Bayi diletakkan terlentang dengan posisi leher sedikit tengadah dalam posisi menghidu.



- c) Bersihkan jalan nafas (jika diperlukan).

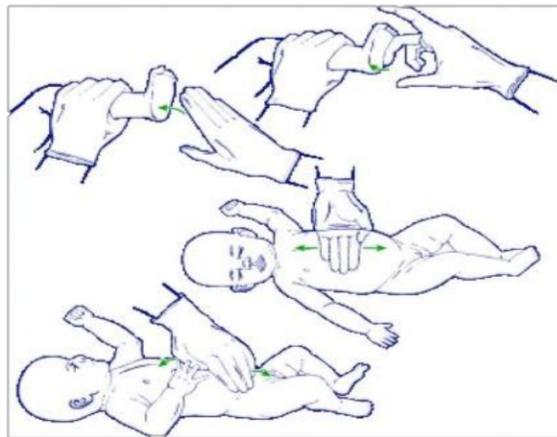
(1) Lendir dibersihkan.

(2) Lakukan penghisapan pada mulut dan hidung.

d) Keringkan bayi dengan melakukan rangsang taktil.

(1) Keringkan bayi dengan lap bersih mulai dari muka, kepala, dan bagian tubuh lainnya.

(2) Lakukan rangsangan taktil dengan menepu/ menyentil telapak kaki. Atau menggosok punggung/perut/dada/ tungkai bayi dengan telapak tangan.



e) Atur posisi kembali

(1) Ganti kain yang telah basah dengan kain kering yang ada di bawahnya.

(2) Selimuti seluruh tubuh bayi dengan kain tersebut, kecuali muka dan dada.

(3) Atur posisi kembali bayi dengan posisi menghidu.

f) Lakukan penilaian

(1) Pernafasan Terlihat gerakan dada yang adekuat, frekuensi dan kedalaman.

(2) Frekuensi jantung Frekuensi jantung seharusnya di atas 100 kali permenit. Bila bayi tidak bernafas (apnu), atau megap – megap atau frekuensi jantung kurang dari 100 kali permenit, walaupun sudah diberikan rangsangan, saturasi berada di bawah target segera lanjutkan dengan pemberian ventilasi tekanan positif (VTP).

2. *Breathing* (B)

Memberikan nafas buatan pada bayi dengan menggunakan ventilasi tekanan positif, termasuk memberikan oksigen 100 %. Ventilasi adalah proses keluar masuknya udara ke dalam paru yang besarnya 4-6 cc/kgbb (Dewi, 2014).

Indikasi pemberian ventilasi tekanan positif, jika bayi tidak bernafas (apnu) atau megap-megap, frekuensi jantung kurang dari 100 kali permenit, saturasi berada di bawah target, walaupun telah diberikan aliran oksigen bebas sampai 100%.

a. Hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum melakukan VTP:

1) Jika sendirian, panggil orang kedua untuk membantu. Orang kedua bertugas memasang oksimetri nadi, mengawasi frekuensi jantung dan suara nafas.

- 2) Pilih sungkup dengan ukuran yang sesuai. Khusus untuk neonatus, pemilihan sungkup tergantung pada seberapa baik perlengkapan sungkup dan di sesuaikan dengan wajah bayi.

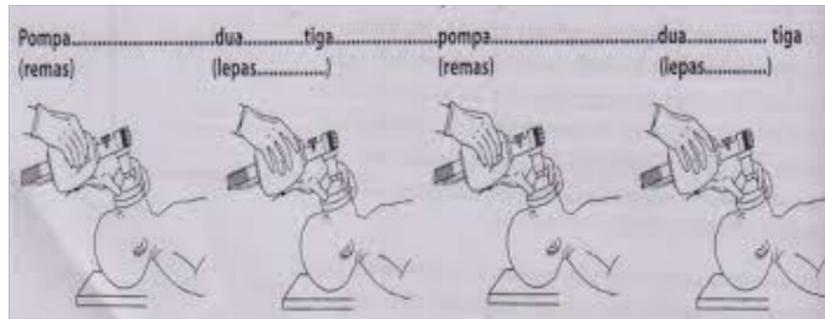


- 3) Pastikan jalan nafas bersih.
- 4) Posisi kepala bayi agak ekstensi.
- 5) Posisi penolong di arah kepala bayi atau di samping kepala bayi.
- b. Tekanan

Tekanan inspirasi awal yang diberikan 20 cmH<sub>2</sub>O. Bila frekuensi jantung meningkat, bersamaan dengan peningkatan saturasi oksigen dan terdengar suara nafas bilateral, berarti tekanan yang diberikan telah cukup. Teknik memperbaiki ventilasi tekanan positif.

c. Frekuensi

Selama tahap awal resusitasi, berikan nafas dengan frekuensi 40 – 60 napas permenit atau sedikitnya 1 kali perdetik.



d. Teknik memperbaiki ventilasi tekanan positif

Jika dada tidak mengembang pada setiap napas dan suara napas lemah, lakukan langkah koreksi ventilasi. Pertimbangkan memakai akronim “ MR SOPA “ atau SR IBTA untuk mengingat langkah langkah koreksi.

**Tabel 2.2 Teknik Memperbaiki Tekanan Positif**

Tindakan	Langkah Koreksi
M (S) <i>Mask adjustment</i> (S)ungkup melekat rapat	Pastikan ada lekatan yang baik antara sungkup dan wajah.
R (R) <i>Reposition airway</i> (R)eposisi jalan napas	Kepala pada posisi menghidu.
S (I) <i>Suction mouth and nose</i> (I)sap lendir mulut dan hidung.	Periksa sekresi, lakukan isap lendir jika ada.
O (B) <i>Open mouth</i> (B)uka mulut	Ventilasi dengan mulut bayi sedikit terbuka dan angkat dagu ke depan
P (T) <i>Pressure increase</i> (T)ekanan dinaikkan	Naikkan tekanan bertahap, sampai terdengar bunyi

		napas bilateral dan terdapat pergerakan dada
A (A)	<i>Airway alternative</i> (A)lternatif jalan napas	Pertimbangkan intubasi endotrakeal atau sungkup laring

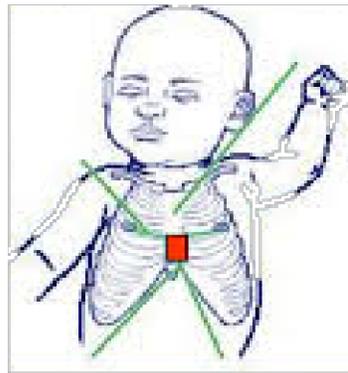
Jika setelah dilakukan koreksi ventilasi, kondisi bayi terus memburuk, frekuensi jantung kurang dari 60 kali per menit meskipun telah diberikan VTP selama 30 detik, maka dapat dilakukan langkah selanjutnya yaitu memulai kompresi dada.

### 3. *Circulation ( C )*

Bantuan sirkulasi dilakukan dengan memulai kompresi dada dengan dikombinasikan dengan pemberian VTP. Kompresi dada dilakukan jika frekuensi jantung kurang dari 60 kali per menit, walaupun telah dilakukan VTP efektif minimal 30 detik.

Kombinasi antara kompresi dan VTP perlu dilakukan, karena miokard melemah sehingga kontraksi jantung tidak kuat untuk memompa darah ke paru untuk mengangkut oksigen. Penekanan tulang dada akan menekan jantung dan meningkatkan tekanan dalam dada, sehingga darah terpompa ke pembuluh darah arteri. Saat penekanan dada dilepaskan, darah dari pembuluh darah vena mengalir ke jantung. Pemasangan endotrakheal tube dengan kolaborasi medis dapat dilakukan pada tahap ini, untuk memaksimalkan pemberian VTP.

Kompresi dada pada neonatus diberikan pada 1/3 bawah tulang iga, yang terletak di antara sifoid dan garis khayal yang menghubungkan puting susu. Letakkan ibu jari atau 2 jari sedikit di atas sifoid, jangan menekan langsung pada sifoid.



Gambar kompresi dada

Kompresi dada dapat dilakukan dengan menggunakan teknik ibu jari dan teknik dua jari. Teknik ibu jari lebih banyak dipilih, karena dapat mengatur kedalaman kompresi lebih baik dan dapat memberikan tekanan yang konsisten.



Mengatur tekanan pada kompresi dada merupakan bagian terpenting, penekanan dilakukan sedalam  $\pm 1/3$  diameter antero posterior dada, kemudian lepaskan untuk memberi kesempatan jantung terisi darah.

Selama resusitasi jantung paru, kompresi dada disertai VTP. Hindari memberi kompresi dan ventilasi secara bersama, karena akan mengurangi manfaat satu dengan yang lain. Keduanya harus terkoordinasi, dengan satu ventilasi setiap tiga kali kompresi atau 30 ventilasi 90 kompresi per menit.

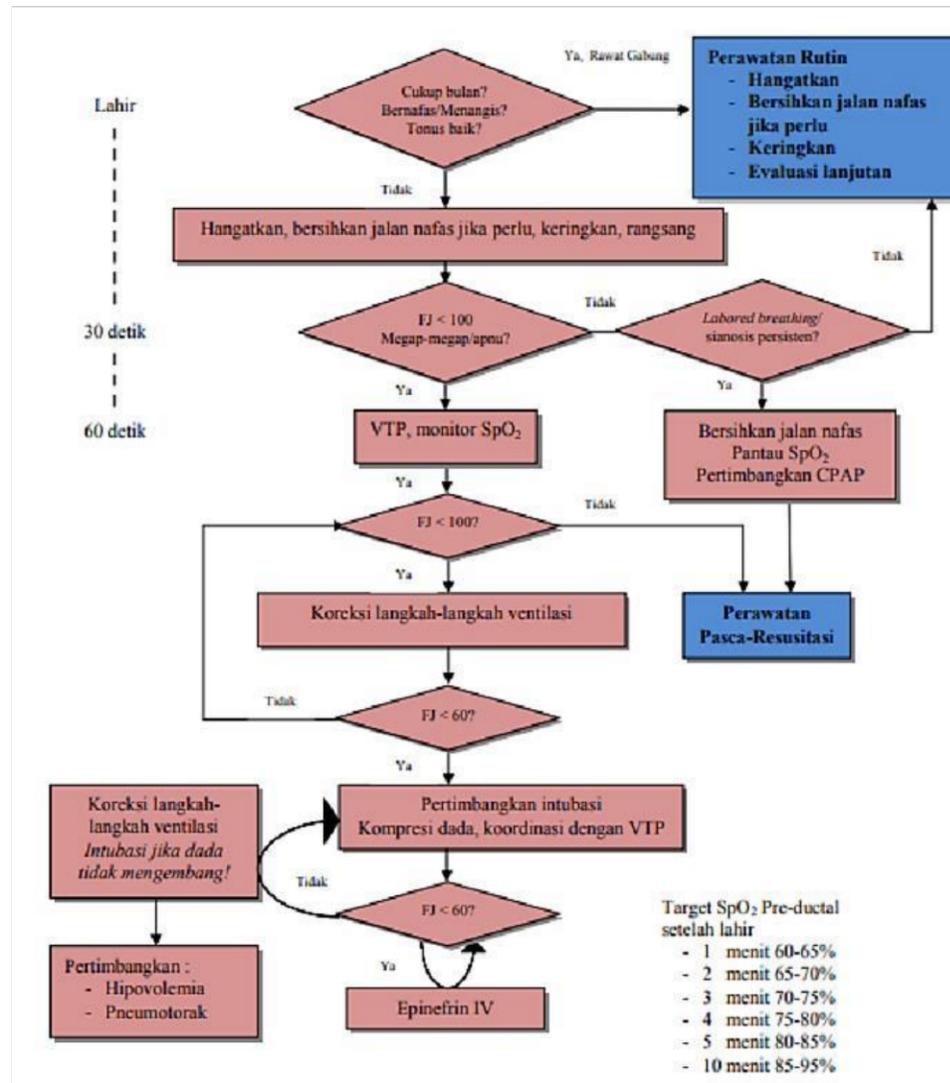
Kompresi dapat dihentikan, saat frekuensi jantung lebih dari 60 kali per menit dengan tetap melanjutkan VTP berkecepatan 40 - 60 kali per menit. VTP dihentikan secara bertahap, jika frekuensi jantung meningkat di atas 100 kali per menit. Pemberian epinefrin jika frekuensi jantung kurang dari 60 kali permenit.

#### 4. Drug (D)

Epinefrin atau sering disebut adrenalin merupakan suatu stimulan, yang berfungsi untuk meningkatkan kekuatan dan kecepatan kontraksi jantung dan menyebabkan vasokonstriksi perifer, sehingga dapat meningkatkan aliran darah ke otak dan arteri koronaria. Pemberian epinefrin dapat mengembalikan aliran darah secara normal dari miokardium ke otak.

Epinefrin diberikan secara intravena, sehingga diperlukan akses vena umbilikalis. Dosis epinefrin intravena yang dianjurkan untuk neonatus adalah 0,1–0,3 ml/kg larutan 1 : 10.000 (setara 0,01 – 0,03 mg/kg). Lakukan evaluasi frekuensi jantung bayi kira – kira 1 menit setelah pemberian epinefrin, jika frekuensi jantung kurang dari 60 kali per menit setelah epinefrin dosis pertama, epinefrin bisa diulang setiap 3 – 5 menit sampai dosis maksimal.

Keputusan untuk melanjutkan dari satu kategori ke kategori berikutnya ditentukan dengan penilaian 3 tanda vital secara simultan (pernapasan, frekuensi jantung dan warna kulit). Waktu untuk setiap langkah adalah sekitar 30 detik, lalu nilai kembali, dan putuskan untuk melanjutkan ke langkah berikutnya. Berikut algoritma dari resusitasi asfiksia neonatorum,



Skema 2.1 Alur Resusitasi

## **10. Asuhan Pasca Lahir Lebih Lanjut**

Sesudah pemantauan 2 jam pasca resusitasi, bayi masih perlu asuhan pasca lahir lebih lanjut. Tujuan dari asuhan pasca lahir adalah untuk mengetahui kondisi lebih lanjut dalam 24 jam pertama kesehatan bayi setelah mengalami tindakan resusitasi.

## **11. Pencegahan Infeksi**

Tindakan pencegahan infeksi (PI) tidak terpisah dari komponen-komponen lain dalam asuhan bayi baru lahir. Tindakan ini harus diterapkan dalam setiap aspek asuhan untuk melindungi bayi baru lahir, bidan dan tenaga kesehatan lainnya dengan mengurangi infeksi dengan bakteri, virus dan jamur. Tujuan tindakan-tindakan PI adalah meminimalkan infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme tersebut dan menurunkan resiko penularan penyakit yang mengancam jiwa. Adapun pencegahan infeksi menurut jenis alat resusitasi adalah :

- a. Meja resusitasi; basuh dengan larutan dekontaminasi dan kemudian cuci dengan sabun dan air, keringkan dengan udara/angin.
- b. Tabung resusitasi; lakukan dekontaminasi, pencucian secara teratur tergantung frekuensi resusitasi. Lakukan tiga langkah pencegahan infeksi (dekontaminasi, pencucian dan desinfeksi tingkat tinggi) apabila alat digunakan pada bayi dengan infeksi.
- c. Sungkup silikon dan katup karet ; dapat di rebus

- d. Alat penghisap yang dipakai ulang ; lakukan ke tiga langkah pencegahan infeksi (dekontaminasi, pencucian dan desinfeksi tingkat tinggi)
- e. Kain dan selimut ; lakukan dekontaminasi dan pencucian kemudian dikeringkan dengan angin/udara atau sinar matahari kemudian simpan di tempat yang bersih dan kering.

Kompetensi bidan dalam manajemen asfiksia bayi baru lahir adalah kemampuan dan karakteristik yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang harus dimiliki seorang bidan dalam melaksanakan pelayanan kebidanan termasuk menangani kasus asfiksia pada bayi baru lahir, yang pelaksanaannya menggambarkan enam aspek yaitu persiapan resusitasi bayi baru lahir, keputusan resusitasi bayi baru lahir, tindakan resusitasi, asuhan pasca resusitasi, asuhan tindak lanjut pasca resusitasi, dan pencegahan infeksi. (Depkes RI, 2008)

Bidan harus mengetahui faktor-faktor resiko yang berpotensi untuk menimbulkan asfiksia. Apabila ditemukan adanya factor risiko tersebut maka hal itu pencucian dan desinfeksi tingkat tinggi apabila alat digunakan pada bayi dengan infeksi. Harus dibicarakan dengan ibu dan keluarganya tentang kemungkinan perlunya tindakan resusitasi. Akan tetapi, adakalanya factor risiko menjadi sulit dikenali

atau (sepengetahuan bidan) tidak dijumpai tetapi asfiksia tetap terjadi. Oleh karena itu, bidan harus mempunyai pengetahuan dan ketrampilan manajemen asfiksia pada bayi baru lahir dan pengetahuan dan ketrampilan ini digunakan setiap kali menolong persalinan (Depkes RI, 2008).

## 2. Pelatihan

### a. Definisi pelatihan

Payaman simanjuntak (2005) mendefenisikan pelatihan merupakan bagian dari investasi SDM (*human investment*) untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan kerja, dan dengan demikian meningkatkan kinerja pegawai. Pelatihan biasanya dilakukan dengan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan jabatan, diberikan dalam waktu yang relatif pendek, untuk membekali seseorang dengan keterampilan kerja. Adapun tujuan umum pelatihan sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan keahlian, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan lebih efektif.
2. Untuk mengembangkan pengetahuan, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan secara rasional, dan
3. Untuk mengembangkan sikap, sehingga menimbulkan kemauan kerjasama dengan teman-teman pegawai dan dengan manajemen (pimpinan).

Sedangkan komponen-komponen pelatihan sebagaimana dijelaskan oleh Mangkunegara (2005) terdiri dari :

1. Tujuan dan sasaran pelatihan dan pengembangan harus jelas dan dapat di ukur.
2. Para pelatih (trainer) harus ahlinya yang berkualitas memadai (profesional)
3. Materi pelatihan dan pengembangan harus disesuaikan dengan tujuan yang hendak di capai
4. Peserta pelatihan dan pengembangan (trainers) harus memenuhi persyaratan yang ditentukan.

Dalam pengembangan program pelatihan. Agar pelatihan dapat bermanfaat dan mendatangkan keuntungan diperlukan tahapan atau langkah-langkah yang sistematis. Secara umum ada tiga tahapan yaitu tahap penilaian kebutuhan, tahap pelaksanaan pelatihan dan tahap evaluasi. Atau dengan istilah lain ada fase perencanaan pelatihan, fase pelaksanaan pelatihan dan fase pasca pelatihan. Mangkunegara (2005) menjelaskan bahwa tahapan-tahapan dalam pelatihan dan pengembangan meliputi :

1. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan /need assesment;
2. Menetapkan tujuan dan sasaran pelatihan;
3. Menetapkan kriteria keberhasilan dengan alat ukurnya;
4. Menetapkan metode pelatihan;

5. Mengadakan percobaan (try out) dan revisi;
  6. Mengimplementasikan dan mengevaluasi.
- b. Pelatihan Resusitasi Neonatus

Pelatihan Resusitasi Neonatus adalah program yang dirancang untuk pembelajaran konsep dan keterampilan dasar resusitasi neonatus. Program ini diadaptasi oleh Persatuan Neonatologi Indonesia (Perinasia) berdasarkan panduan dari *American Academy of Pediatrics (AAP)* dan *American Heart Association (AHA) Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Cardiovascular Care of the Neonate*. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tim kesehatan dalam menangani kondisi kegawatan pernapasan bayi baru lahir.

Perinasia telah menyelenggarakan program pelatihan ini sejak September 1997 (PRA KONAS PERINASIA VI) di Manado. Pelatihan ini berdasarkan panduan dari *American Academy of Pediatrics (AAP)* dan *American Heart Association (AHA)*. Dalam kurun waktu 15 tahun, setidaknya telah dilaksanakan 4 kali kegiatan Pelatihan Tenaga Pelatih (*Training of Trainers/TOT*) dan 314 pelatihan untuk *Provider*.

1) Tujuan TOT adalah

- a) Menstandarisasi peserta dengan Buku Panduan Edisi 6, tahun 2011.
- b) Meningkatkan jumlah dan distribusi tenaga pelatih resusitasi neonatus.
- c) Menyamakan persepsi mengenai cara melatih resusitasi neonatus.

Peserta TOT diseleksi dari mereka yang sudah LULUS Pelatihan *Provider*, bekerja dalam penanganan persalinan/bayi baru lahir, memiliki minat dan kapasitas untuk melatih.

2) Pelaksanaan TOT

Pelatihan selama 2 hari dimulai pada pukul 08.00 hingga 18.30. Pada hari pertama setelah dilakukan pre-test, peserta diberi teori dan *skill station* untuk standarisasi dengan panduan resusitasi neonatus edisi 6, 2011. Melalui penyampaian teori tersebut diharapkan peserta dapat memahami pokok-pokok materi agar dapat menyampaikan dengan baik pada saat mereka sudah menjadi pelatih.

Pada *skill station*, peserta diharapkan dapat memahami langkah-langkah klinis yang perlu dikuasai dan disampaikan dalam melatih. Pada hari kedua, acara diawali dengan materi

Teknik Melatih dan Keterampilan Perilaku dalam Program Resusitasi Neonatus, dilanjutkan tentang bagaimana mengorganisasi boneka peraga dan peralatan resusitasi, lalu dibahas bagaimana cara menilai peserta latih. Materi ini sangat penting karena dalam suatu pelatihan akan dihadapi peserta latih yang bervariasi dalam tugas dan pendidikan, latar belakang budaya, juga sifat dan cara berinteraksi. Pada prinsipnya yang harus dikuasai peserta dalam TOT ini adalah :

- a) Menguasai pokok-pokok teori sesuai panduan
- b) Mendemonstrasikan langkah-langkah resusitasi dengan benar (*secara real time, step by step*, verbalisasi)
- c) Melakukan 'coaching' pada waktu peserta berlatih (peserta diberi kesempatan berlatih *step by step*, lalu *secara real time*)
- d) Melakukan evaluasi pencapaian peserta latih

### 3. Pengetahuan

#### a. Defenisi Pengetahuan

Pengetahuan dapat diartikan sebagai hasil keingintahuan, segala perbuatan atau usaha manusia untuk memahami objek yang dihadapinya. Pengetahuan dapat berwujud barang-barang fisik yang

pemahamannya dilakukan dengan cara persepsi, baik melalui pancaindra maupun akal. (Sudaryono, 2017).

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya ( mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu pengindraan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian, persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata).

#### **b. Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkatan pengetahuan, yaitu:

##### 1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan hanya sebagai recall (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.

##### 2) Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat mengimplementasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan/atau memisahkan kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui.

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. (Notoatmodjo, 2010)

**c. Cara Mengukur Pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat-tingkat tersebut diatas. Ada 2 kriteria pengukuran pengetahuan, yaitu:

- 1) Tingkat pengetahuan kategori kurang baik jika nilainya  $\leq 75\%$

- 2) Tingkat pengetahuan kategori baik jika nilainya  $>75\%$  (Budiman, 2013).

#### **4. Masa Kerja**

##### **a. Pengertian**

Pekerjaan dalam arti luas adalah aktivitas utama yang dilakukan oleh manusia. Dalam arti sempit, istilah pekerjaan digunakan untuk suatu tugas atau kerja yang menghasilkan uang bagi seseorang. Dalam pembicaraan sehari-hari istilah ini sering dianggap sinonim dengan profesi. Pekerjaan yang dijalani seseorang dalam kurun waktu yang lama disebut sebagai karir. Seseorang mungkin bekerja pada beberapa perusahaan selama kariernya tapi tetap dengan pekerjaan yang sama.

##### **b. Mengukur Masa Kerja**

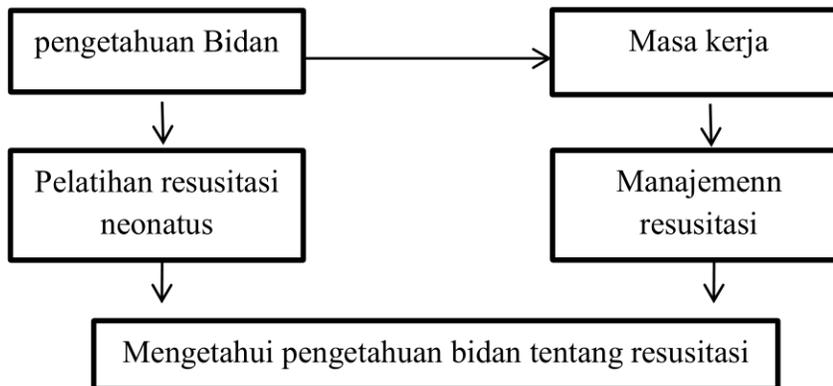
Menurut Baskoro (2012) didalam pekerjaan masa kerja dikelompokkan menjadi 2 yaitu berpengalaman dan kurang berpengalaman. Pekerjaan yang berpengalaman dibatasi dengan masa kerja  $\geq 5$  tahun, sedangkan yang kurang berpengalaman dibatasi masa kerja  $< 5$  tahun. Pengalaman bekerja seseorang sangat mempengaruhi kualitas pekerjaan itu sendiri. Umumnya orang yang memiliki pengalaman kerja yang sudah lama akan lebih terampil dibandingkan dengan orang yang baru saja bekerja.

## **B. Penelitian Terkait**

Hasil dari penelitian Amelia Yuliana dan Dhesi Ari Astuti (2014) mengenai Efektifitas Pelatihan Resusitasi Neonatus Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Mahasiswa DIV Bidan Pendidik Di Yogyakarta, jenis penelitian *ex post facto* bentuk rancangan pra eksperimen dengan *One Group Pre-Posttest Design* untuk variabel pengetahuan dan *Post test Only Design* untuk variabel keterampilan. Jumlah sampel adalah total populasi 253 mahasiswa. Instrumen pengumpulan data dengan studi dokumentasi. Uji hipotesis menggunakan Paired Samles T Test pada interval kepercayaan 95% diperoleh nilai t hitung -16,471 dengan nilai signifikansi 0,000 sehingga  $H_0$  ditolak, artinya rerata pengetahuan mahasiswa sesudah mengikuti pelatihan resusitasi neonatus secara signifikan lebih tinggi dibanding sebelum mengikuti pelatihan resusitasi neonatus. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas adalah pada desain penelitian.

### C. Kerangka Teori

Adapun bentuk kerangka teori dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



**Skema 2.1 kerangka Teori**

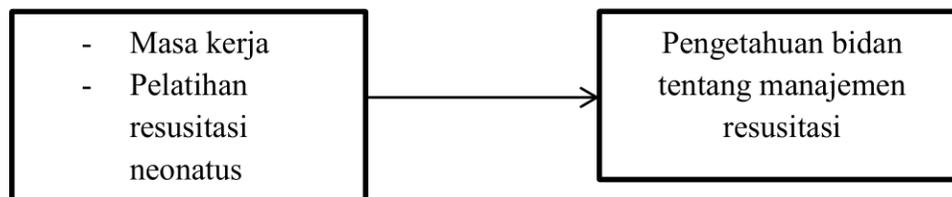
*Sumber : Depkes RI 2008, dan Notoatmodjo (2017)*

### D. Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian, maka kerangka konsep dapat digambarkan sebagai berikut:

Variabel independen

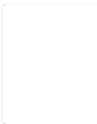
Variable dependen



**Skema 2.1 kerangka Konsep**

**E. Hipotesa**

1. Ada hubungan masa kerja dengan pengetahuan bidan tentang manajemen resusitasi.
2. Ada hubungan pelatihan resusitasi neonatus dengan pengetahuan bidan tentang penatalaksanaan manajemen asfiksia.



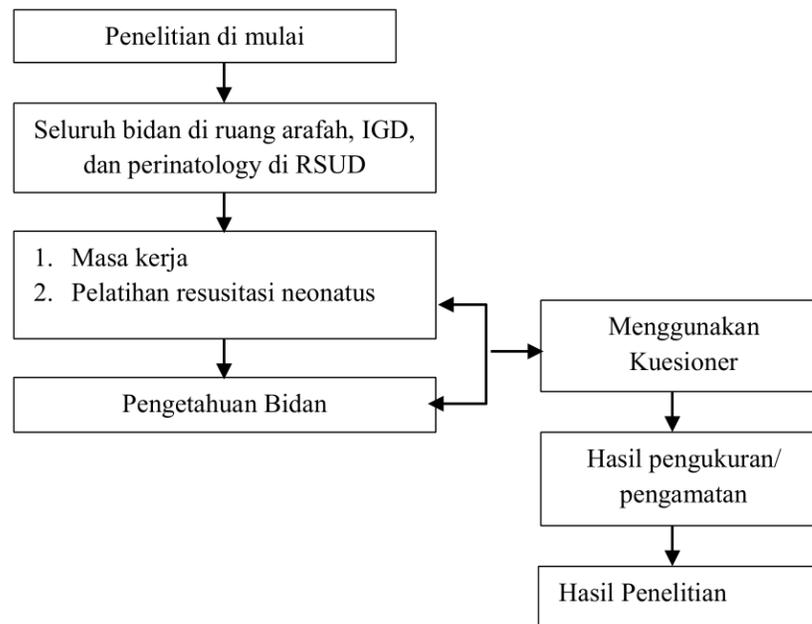
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

##### 1. Rancangan Penelitian

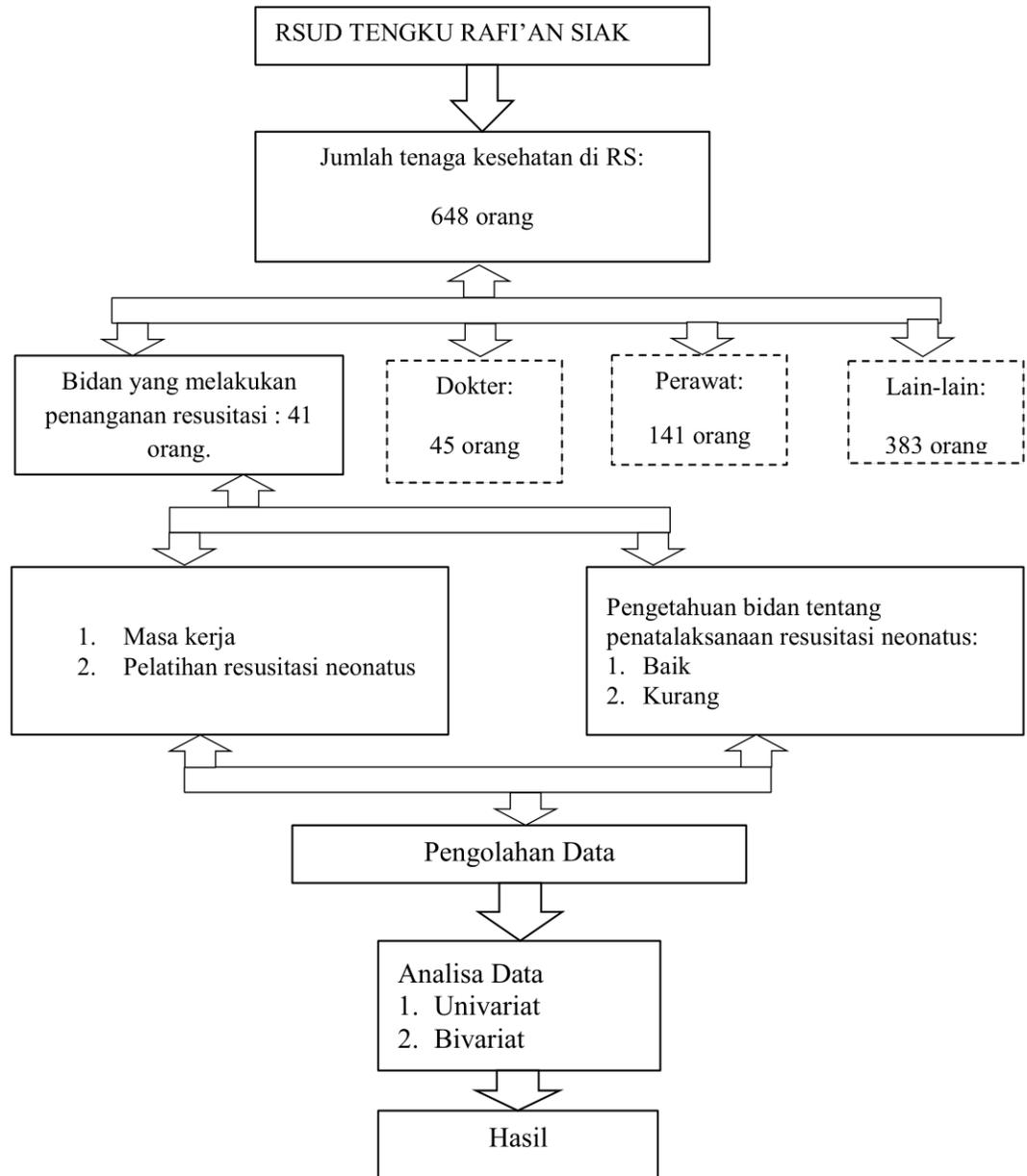
Desain penelitian yang digunakan *analitik* dengan pendekatan *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang hanya dilakukan sekali saja pada saat pengambilan data. Peneliti mempelajari hubungan antara variabel independent dengan variabel dependent dengan melakukan pengukuran sesaat. Secara sistematis, rancangan penelitian dapat dilihat dibawah ini :



**Skema 3.1 Rancangan Penelitian**

Sumber : Hidayat (2012)

## 2. Alur Penelitian



Skema 3.2 Alur Penelitian

### 3. Prosedur Penelitian

Hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam prosedur penelitian diuraikan sebagai berikut :

- a. Mengajukan permohonan surat izin pengambilan data pada program studi DIV Kebidanan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- b. Kemudian surat izin tersebut diserahkan ke dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Riau.
- c. Surat izin tersebut diserahkan ke kantor KESBANGPOL Kab. Siak.
- d. Kemudian surat dari KESBANGPOL kab. Siak diberikan kepada dinas kesehatan siak, untuk mendapat data angka kematian bayi (AKB) tahun 2019.
- e. Membuat proposal penelitian
- f. Melakukan seminar proposal penelitian
- g. Setelah mendapatkan persetujuan untuk penelitian, peneliti akan mengajukan surat penelitian kepada Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
- h. Melakukan penelitian di RSUD Tengku Rafi'an Siak
- i. Melakukan pengolahan data
- j. Membuat laporan hasil penelitian
- k. Melakukan seminar hasil penelitian

#### 4. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah :

##### a. Variabel independent

Variabel independent dalam penelitian ini meliputi masa kerja bidan dan pelatihan resusitasi neonatus.

##### b. Variabel dependent

Variabel dependent yang diteliti adalah pengetahuan bidan.

### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### 1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Tengku Rafi'an Siak.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 hingga 31 Juli tahun 2020.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh bidan yang ada di di ruang arafah, VK IGD, dan ruang neonatologi sebanyak 41 responden.

#### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh bidan di ruang arafah kebidanan, VK IGD, dan bidan di ruang neonatologi yang berjumlah 41 responden dan memenuhi kriteria sebagai berikut, yaitu :

- a. Kriteria Inklusi
  - 1) Bidan yang pendidikan minimal DIII Kebidanan.
  - 2) Bidan yang melakukan penanganan asfiksia.
- b. Kriteria Eksklusi
  - 1) Bidan yang tidak bersedia menjadi responden.
  - 2) Bidan yang dimutasi pada waktu penelitian.
3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampel (*total sampling*) merupakan teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi menjadi responden atau sampel.

#### **D. Etika Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, penulis menekankan pada etika penelitian yang meliputi :

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan)

*Informant consent* akan diberikan sebelum penelitian dilakukan. Jika calon responden bersedia menjadi responden, maka mereka menandatangani lembar persetujuan tersebut. Jika mereka menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

peneliti tidak akan mencantumkan nama subjek pada lembar pengumpulan data, cukup dengan memberikan pengkodean pada masing-masing lembar riset

### 3. *Confidentiality* (kerahasiaan informasi)

Nama ataupun identitas responden terkait dari data yang diperlukan untuk penelitian ini akan penulis rahasiakan.

## **E. Alat Pengumpulan Data**

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari kuesioner pengetahuan, masa kerja dan pelatihan resusitasi neonatus. Terdapat 20 pertanyaan tentang pengetahuan bidan tentang manajemen asfiksia dan masing-masing 1 pernyataan tentang masa kerja dan pelatihan resusitasi neonatus. Kuesioner ini diadopsi dari soal UKOM.

Pemberian skor dilakukan dengan ketentuan, bila jawaban responden benar diberi skor 1, dan bila jawaban responden salah diberi skor 0. Skor yang diperoleh masing-masing responden dijumlahkan, dibandingkan dengan skor maksimal kemudian dikalikan 100 %.

Skor yang diperoleh kemudian dikategorikan menjadi pengetahuan baik  $>75\%$ , kurang baik  $\leq 75\%$  untuk pertanyaan pengetahuan bidan.

Pertanyaan masa kerja dengan 1 pertanyaan, dengan kategori lama ( $> 5$  tahun) dan kategori baru ( $\leq 5$  tahun). Pertanyaan pelatihan resusitasi neonatus

dengan 1 pertanyaan, dengan kategori (1) sudah memiliki sertifikat resusitasi neonatus dan (0) belum memiliki sertifikat resusitasi neonatus.

## **F. Prosedur Pengumpulan Data**

Langkah-langkah tahap penatalaksanaan pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Tahap Administrasi :
  - a. Peneliti mengajukan surat perizinan untuk pengambilan data atau penelitian ke Bagian Akademik yang ditujukan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau.
  - b. Menyerahkan surat pelaksanaan riset/prariset ke Kesbangpol dan Linmas di kab. Siak.
  - c. Surat perizinan dari Dinas Kebangpol dan Linmas Siak diserahkan ke Kantor Dinas Kesehatan Kab. Siak sebagai syarat pengambilan data awal.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Menjelaskan maksud dan tujuan penelitian ke Dinas Kesehatan Siak.
  - b. Mencari data awal terkait data kematian bayi Tahun 2019.
  - c. Melakukan seminar proposal
  - d. Mengurus surat izin penelitian sesuai prosedur
  - e. Meminta izin kepada direktur RSUD Tengku Rafi'an Siak untuk melakukan penelitian.

- f. Melakukan seleksi bidan yang sesuai dengan kriteria inklusi yang diambil secara *total sampling*.
- g. Setelah mendapatkan responden, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan, serta menjelaskan kerahasiaan informasi yang diberikan. Kemudian apabila menyetujui, peneliti memberikan surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*).
- h. Setelah responden menandatangani lembar *informed consent*, peneliti mempersilahkan responden mengisi semua pertanyaan dalam kuesioner yang diberikan. Pendampingan pengisian kuesioner diberikan oleh peneliti untuk menjelaskan apabila ada pertanyaan yang kurang dipahami oleh responden.
- i. Setelah pengisian kuesioner selesai, kuesioner dikembalikan kepada peneliti untuk diperiksa apakah pertanyaan dalam kuesioner sudah terisi semua.
- j. Kuesioner yang telah terkumpul dicatat pada lembar pengumpulan data
- k. Data yang terkumpul dilakukan analisis untuk mengetahui hubungan antar variabel.

## **G. Pengolahan Data**

1. *Editing*, yaitu setiap lembar kuesioner diperiksa untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan yang ada pada lembar kuesioner telah terisi semua.

2. *Coding*, yaitu pemberian code setiap jawaban yang terkumpul kedalam computer untuk dianalisa dengan menggunakan computer.
3. *Entry*, yaitu memasukan data yang telah terkumpul kedalam computer untuk dianalisa dengan menggunakan computer.
4. *Cleaning*, yaitu memeriksa kembali data yang telah dimasukan kedalam computer untuk memastikan bahwa data tersebut telah bersih dari kesalahan.
5. *Skoring*, yaitu member nilai atas jawaban yang di berikan serta di buat persentase dari variabel tersebut.

## H. Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
<b>Independen</b>					
1.	Masa kerja	Lamanya waktu bidan bekerja dihitung mulai dari awal masuk sampai dengan dilakukannya penelitian.	Kuesioner	Ordinal	0 Baru, jika masa kerja < 5 tahun 1 Lama, jika masa kerja $\geq$ 5 tahun
2.	Pelatihan	Kegiatan peningkatan keterampilan bidan dalam penanganan bayi baru lahir.	Kuesioner	Ordinal	0 Belum memiliki sertifikat pelatihan resusitasi neonatus 1 Sudah memiliki sertifikat resusitasi neonatus
<b>Dependen</b>					
1.	Pengetahuan tentang penatalaksanaan	Segala sesuatu yang diketahui bidan tentang	Kuesioner	Ordinal	0 Kurang Baik, jika jumlah jawaban benar

manajemen asfiksia.	penatalaksanaan asfiksia.	1	$\leq 75\%$ Baik, jika jumlah jawaban benar $> 75\%$
------------------------	------------------------------	---	--

## I. Analisa Data

### 1. Analisa Univariat

Dalam penelitian ini penulis menggunakan analisa univariat yaitu untuk menggambarkan frekuensi persentase dan hasil penelitian yang nantinya dapat dijadikan tolak ukur dalam pembahasan dan kesimpulan. Untuk mencari persentase digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi

N = Jumlah seluruh observasi

### 2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen (masa kerja dan pelatihan resusitasi neonatus) dengan variabel dependen (pengetahuan bidan tentang penatalaksanaan resusitasi). Analisis ini menggunakan bantuan komputerisasi program SPSS (*Statistical Product and*

*Service Solutions*) versi 17 for windows dengan analisa bivariante menggunakan uji statistik “*Uji Chi Square*”.

Peneliti menggunakan *Uji Chi Square* dengan rumus, yaitu: dari hasil penghitungan statistik akan diketahui ada tidaknya hubungan antara variabel yang diteliti dengan tingkat kemaknaan yang digunakan p value 0,05 apabila:

- a. Nilai  $p$  value lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- b. Nilai  $p$  value lebih kecil dari 0,05 maka terdapat hubungan bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Pengukuran besar risiko pada penelitian ini dilakukan dengan menghitung Prevalensi *Odds Ratio* (POR), karena jenis penelitian ini adalah *cross sectional*. Prevalensi *Odds Ratio* (POR) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian atau masalah. Kriteria POR adalah:

- a.  $POR < 1$ , yaitu faktor risiko pengetahuan baik
- b.  $POR = 1$ , yaitu risiko kelompok sama dengan kelompok pengetahuan kurang
- c.  $POR > 1$ , yaitu faktor risiko pengetahuan kurang

