

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Pengetahuan

a. Definisi

Pengetahuan (*Knowledge*) adalah suatu proses dengan menggunakan pancaindra yang dilakukan seseorang terhadap objek tertentu dapat menghasilkan pengetahuan dan keterampilan (Hidayat, 2007). Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi berbagai faktor dari luar berupa sarana informasi yang tersedia serta keadaan sosial-budaya (Sutrisno, 2009).

Notoatmodjo (2007), mendefinisikan pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu, yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan adalah masalah yang berhubungan dengan mengingat kembali kepada bahan pengajaran yang pernah diterima sebelumnya dan informasi yang dapat diingat.

b. Cara Memperoleh Pengetahuan

Pengetahuan dapat diperoleh dengan dua macam cara, yaitu :

- 1) Cara tradisional untuk memperoleh pengetahuan cara kuno atau tradisional ini dipakai orang untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, sebelum diketemukannya metode ilmiah atau metode penemuan secara sistematis dan logis. Cara-cara penemuan pengetahuan pada periode ini antara lain :

a) Cara coba-salah (*Trial and Error*)

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila kemungkinan kedua ini gagal pula, maka dicoba kembali dengan kemungkinan ketiga, dan apabila kemungkinan ketiga gagal dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat terpecahkan. Itulah sebabnya maka cara ini disebut metode *trial (coba) and error (gagal atau salah)* atau metode coba-salah/coba-coba.

b) Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, ahli, agama, pemegang pemerintahan dan sebagainya. Dengan kata lain, pengetahuan tersebut diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan.

c) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu. Apabila dengan cara yang digunakan tersebut orang dapat memecahkan masalah yang dihadapi, maka untuk memecahkan masalah lain yang sama, orang dapat pula menggunakan cara tersebut. Tetap bila ia gagal menggunakan cara tersebut, ia tidak akan mengulangi cara itu, dan berusaha untuk mencari cara lain, sehingga dapat berhasil memecahkannya.

d) Melalui jalan pikiran

Manusia dapat menggunakan jalan pikirannya dalam memperoleh kebenaran pengetahuan, baik melalui induksi maupun deduksi.

e) Induksi dan deduksi pada dasarnya merupakan cara melahirkan pemikiran secara tidak langsung melalui pernyataan-pernyataan yang dikemukakan, kemudian dicari hubungannya sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan. Apabila proses pembuatan kesimpulan itu melalui pernyataan-pernyataan khusus kepada yang umum dinamakan induksi. Sedangkan deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan umum kepada yang khusus.

2) Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistematis, logis dan ilmiah. Cara ini disebut “metode penelitian ilmiah”, atau lebih populer disebut metodologi penelitian (*research methodology*) (Notoatmodjo, 2006).

c. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007) pengetahuan yang mencakup dalam domain kognitif ada 6 tingkatan yaitu :

1) Tahu (*Know*)

Tahu (*Know*) diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap suatu rangsangan yang telah lama diterima.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami (*Comprehension*) yaitu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar, dapat menyimpulkan.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi (*Application*) merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi kondisi riil atau pengalaman yang sebenarnya.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis (*Analysis*) kemampuan untuk menjabarkan materi atau subyek kedalam komponen-komponen tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis (*Synthesis*) merupakan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam bentuk keseluruhan yang baru.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi (*Evaluation*) merupakan kemampuan untuk menilai suatu materi atau obyek. Penilaian ini berdasarkan kriteria yang telah ada atau kriteria yang ditentukan sendiri.

d. Cara Mengukur Pengetahuan

Pengetahuan dapat diukur dengan melalui wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi suatu obyek yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita capai atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan pengetahuan (Notoatmodjo, 2007).

1) Wawancara

Menurut Notoatmodjo (2006), wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau pendirian secara lisan dari seseorang

sasaran penelitian (responden) atau langsung berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*).

2) Angket

Angket adalah suatu cara pengumpulan data atau suatu penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum (orang banyak) (Notoatmodjo, 2006).

e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu :

1) Pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin mudah dalam menerima konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif dan berkesinambungan. Pendidikan dapat meningkatkan kematangan intelektual seseorang. Semakin tinggi pendidikan formal akan semakin baik pengetahuan tentang kesehatan.

2) Kultur/Budaya

Budaya berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, karena informasi-informasi yang baru akan disaring kira-kira sesuai dengan budaya yang ada dan kepercayaan yang dianut (Nasution, 2004).

3) Sosial Ekonomi

Seseorang yang memiliki tingkat ekonomi tinggi biasanya tingkat pendidikannya tinggi, tingkat pengetahuannya juga tinggi (Nasution, 2004).

4) Pengalaman

Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri maupun orang lain (Notoatmodjo, 2006). pengetahuan berpangkal dari pengalaman-pengalaman, jadi semakin banyak pengalaman semakin tinggi pula tingkat pengetahuan.

2. Perilaku

a. Pengertian Perilaku

Perilaku manusia pada hakekatnya adalah suatu aktifitas dari manusia itu sendiri, yang mempunyai bentangan yang sangat luas mencakup berjalan, berbicara, bereaksi, berpikir, persepsi dan emosi. Perilaku juga dapat diartikan sebagai aktifitas organisme, baik yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung (Notoatmodjo, 2007).

Perilaku adalah fungsi karakteristik individu dan lingkungan, yaitu karakteristik individu meliputi berbagai variabel seperti motif, nilai-nilai, sifat kepribadian, dan sikap yang saling berinteraksi satu sama lain dan kemudian berinteraksi dengan faktor lingkungan dalam menentukan suatu perilaku (Azwar, 2005).

Untuk dapat memahami dan memprediksi perilaku maka muncullah teori perilaku beralasan. Teori ini mengatakan bahwa sikap mempengaruhi perilaku lewat suatu proses pengambilan keputusan yang teliti dan beralasan dan dampaknya terbatas hanya pada tiga hal yaitu pertama perilaku tidak banyak ditentukan oleh sikap umum tetapi oleh sikap yang spesifik terhadap sesuatu. Kedua perilaku dipengaruhi tidak hanya oleh sikap tapi juga oleh norma-norma subyektif yaitu keyakinan kita mengenai apa yang orang lain ingin agar kita perbuat. Ketiga sikap terhadap suatu perilaku bersama norma-norma subyektif membentuk suatu intensi atau niat untuk berperilaku (Azwar, 2005). Teori perilaku beralasan dimodifikasi menjadi teori perilaku terencana yaitu keyakinan-keyakinan berpengaruh pada sikap terhadap perilaku tertentu, pada norma-norma subyektif dan pada kontrol perilaku yang dihayati. Ketiga komponen ini berinteraksi dan menjadi determinan bagi intensi yang pada gilirannya akan menentukan apakah perilaku yang bersangkutan akan dilakukan atau tidak.

Sikap terhadap suatu perilaku dipengaruhi oleh keyakinan bahwa perilaku tersebut akan membawa kepada hasil yang diinginkan atau tidak diinginkan. Keyakinan mengenai perilaku apa yang bersifat normatif (yang diharapkan oleh orang lain) dan motivasi untuk bertindak sesuai dengan harapan normatif tersebut membentuk norma subyektif dalam diri individu. Kontrol perilaku ditentukan oleh pengalaman masa lalu dan perkiraan individu mengenai seberapa sulit

atau mudahnya untuk melakukan perilaku yang bersangkutan (Azwar, 2005).

Menurut Notoatmodjo (2007) perilaku adalah semua kegiatan atau aktifitas manusia baik yang dapat diamati langsung maupun tidak dapat diamati langsung oleh pihak luar.

Sedangkan menurut Skinner (1938) *cit* Notoatmodjo (2003), merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme merespon, maka teori Skinner ini disebut teori "S-O-R" atau Stimulus-Organisme-Respon. Skinner membedakan adanya 2 respon sebagai berikut :

- 1) *Respondent response* atau *reflexive*, adalah respon yang ditimbulkan oleh rangsangan atau stimulus tertentu, stimulus semacam ini disebut *eliciting stimulation* karena menimbulkan respon yang relatif tetap. Misalnya : perilaku perawat yang cekatan dalam bertindak, akan menimbulkan rasa aman dalam diri pasien.
- 2) *Operant response* atau *instrumental response*, adalah respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus tertentu. Misalnya : jika perawat melaksanakan tugasnya dengan baik, kemudian memperoleh penghargaan dari pasien dan atasannya (stimulus baru), maka perawat tersebut akan lebih baik lagi dalam melaksanakan tugasnya.

b. Jenis Perilaku

Dikatakan lebih lanjut oleh Skinner, dilihat dari bentuk stimulus ini, maka perilaku dapat dibedakan menjadi dua.

- 1) Perilaku tertutup (*cover behavior*) adalah respon seorang terhadap stimulus dalam bentuk tertutup. Respon terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut yang belum dapat diamati secara jelas oleh pihak luar. Misalnya : seorang perawat tahu pentingnya menjalin hubungan yang baik dengan pasien.
- 2) Perilaku terbuka (*over behavior*) adalah respon seorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan yang nyata/terbuka. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktek yang dengan mudah diamati oleh pihak luar. Misal : dalam membina hubungan yang baik dengan pasien, perawat selalu aktif melakukan komunikasi timbal balik.

c. Faktor yang Mempengaruhi Perilaku antara lain :

- 1) Faktor yang mempermudah (*Predisposing factor*)

Mencakup pengetahuan, sikap, kepercayaan, moral sosial, dan unsur lain yang terdapat dalam diri individu (masyarakat) yang terdiri dari :

a) Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya mata dan telinga terhadap obyek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku terbuka (*overt behaviour*). Perilaku yang didasari pengetahuan umumnya bersifat langgeng (Notoatmodjo, 2003).

b) Sikap

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap suatu *stimulus* atau obyek, baik yang bersifat *intern* maupun *ekstern* sehingga manifestasinya tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat dirasakan.

c) Nilai-nilai

Nilai-nilai atau norma yang berlaku akan membentuk perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai atau norma yang telah melekat pada diri seseorang.

d) Kepercayaan

Seseorang yang mempunyai atau meyakini suatu kepercayaan tertentu akan mempengaruhi perilakunya dalam menghadapi suatu penyakit yang akan berpengaruh terhadap kesehatannya.

2) Faktor Pendukung (*enabling factor*)

Faktor pendukung (*enabling factor*) merupakan faktor pemungkin.

Faktor ini bisa sekaligus menjadi penghambat atau mempermudah niat suatu perubahan perilaku dan perubahan lingkungan yang baik.

Faktor pendukung (*enabling factor*) mencakup :

- a) Ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas.
- b) Keterjangkauan fasilitas kesehatan oleh masyarakat.

Keterjangkauan dalam hal ini berupa keterjangkauan fisik yaitu jarak, fasilitas pelayanan kesehatan maupun keterjangkauan biaya oleh masyarakat.

Sarana dan fasilitas ini pada hakekatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya suatu perilaku.

3) Faktor pendorong (*reinforcing factor*)

Faktor-faktor pendorong (*reinforcing factor*) merupakan penguat terhadap timbulnya sikap dan niat untuk melakukan sesuatu atau berperilaku. Suatu pujian, sanjungan, dan penilaian yang baik akan memotivasi, sebaliknya hukuman dan pandangan negatif seseorang akan menjadi hambatan proses terbentuknya perilaku.

Faktor pendorong (*reinforcing factor*) terdiri dari :

- a) Perilaku Masyarakat
- b) Partisipasi Masyarakat

3. Perawat

a. Definisi

Perawat adalah suatu profesi yang mempunyai fungsi autonomi yang didefinisikan sebagai fungsi profesional keperawatan. Fungsi profesional yaitu membantu mengenali dan menemukan kebutuhan pasien yang bersifat segera. Itu merupakan tanggung jawab perawat untuk mengetahui kebutuhan pasien dan membantu memenuhinya. Dalam teorinya tentang disiplin proses keperawatan mengandung elemen dasar, yaitu perilaku pasien, reaksi perawat dan tindakan perawatan yang dirancang untuk kebaikan pasien (Suwignyo, 2007)

Keperawatan adalah bentuk pelayanan profesional berupa pemenuhan kebutuhan dasar yang diberikan kepada individu yang sehat maupun sakit yang mengalami gangguan fisik, psikis, dan sosial agar dapat mencapai derajat kesehatan yang optimal. Bentuk pemenuhan kebutuhan dasar dapat berupa meningkatkan kemampuan yang ada pada individu, mencegah, memperbaiki, dan melakukan rehabilitasi dari suatu keadaan yang dipersepsikan sakit oleh individu (Nursalam, 2008).

Berdasarkan Undang-Undang Kesehatan No. 23 Tahun 1992 pasal 1 ayat 3 dan pasal 32 ayat 3 dan 4, perawat adalah tenaga kesehatan yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui pendidikan di bidang kesehatan, khususnya keperawatan sehingga

mempunyai keahlian dan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan berupa pelaksanaan praktik keperawatan.

b. Peran dan Fungsi Perawat

Peran perawat menurut konsorsium ilmu kesehatan tahun 1989 dalam Hidayat (2007) terdiri dari:

1) Peran sebagai pemberi asuhan keperawatan

Peran sebagai pemberi asuhan keperawatan ini dapat dilakukan perawat dengan memperhatikan keadaan kebutuhan dasar manusia yang dibutuhkan melalui pemberian pelayanan keperawatan dengan menggunakan proses keperawatan sehingga dapat ditentukan diagnosis keperawatan agar dapat direncanakan dan dilaksanakan tindakan yang tepat sesuai dengan tingkat kebutuhan dasar manusia, kemudian dapat dievaluasi tingkat perkembangannya. Pemberian asuhan keperawatan ini dilakukan dari yang sederhana sampai dengan kompleks.

2) Peran sebagai advokat

Peran ini dilakukan perawat dalam membantu klien dan keluarga dalam menginterpretasikan berbagai informasi dari pemberian pelayanan atau informasi lain khususnya dalam pengambilan persetujuan atas tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien, juga dapat berperan mempertahankan dan melindungi hak-hak pasien yang meliputi hak atas pelayanan sebaik-baiknya, hak atas informasi tentang penyakitnya. Hak atas privasi, hak untuk

menentukan nasibnya sendiri dan hak untuk menerima ganti rugi akibat kelalaian

3) Peran edukator

Peran ini dilakukan dengan membantu klien dalam meningkatkan tingkat pengetahuan kesehatan, gejala penyakit bahkan tindakan yang diberikan, sehingga terjadi perubahan perilaku dari klien sesudah dilakukan pendidikan kesehatan.

4) Peran koordinator

Peran ini dilaksanakan dengan mengarahkan, merencanakan serta mengorganisasi pelayanan kesehatan sehingga pemberian pelayanan kesehatan dapat terarah serta sesuai dengan kebutuhan klien.

5) Peran kolaborator

Peran perawat disini dilakukan kerana perawat bekerja melalui tim kesehatan yang terdiri dari dokter, fisioterapis, ahli gizi dan lain-lain dengan berupaya mengidentifikasi pelayanan keperawatan yang diperlukan termasuk diskusi atau tukar pendapat dalam penentuan bentuk pelayanan selanjutnya.

6) Peran konsultan

Peran disini adalah sebagai tempat konsultasi terhadap masalah atau tindakan keperawatan yang tepat untuk diberikan. Peran ini dilakukan atas permintaan klien terhadap informais tentang tujuan pelayanan keperawatan yang diberikan.

7) Peran pembaharu

Peran sebagai pembaharu dapat dilakukan dengan mengadakan perencanaan, kerja sama, perubahan yang sistematis dan terarah sesuai dengan metode pemberian pelayanan keperawatan.

Fungsi perawat di dalam melakukan pengkajian pada individu yang sehat maupun sakit dimana segala aktifitas yang dilakukan dengan berbagai cara untuk mengendalikan kepribadian pasien secepat mungkin dalam bentuk proses keperawatan yang terdiri dari pengkajian, identifikasi masalah (diagnosa keperawatan), perencanaan dan evaluasi (Gillies, 1989).

Perawat dalam melaksanakan praktek keperawatan berwenang untuk : melaksanakan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, penetapan diagnose keperawatan, perencanaan, melaksanakan tindakan keperawatan dan evaluasi keperawatan. Tindakan keperawatan sebagaimana dimaksud adalah : Intervensi keperawatan. observasi keperawatan, pendidikan dan konseling kesehatan. Dalam melaksanakan asuhan keperawatan sebagaimana dimaksud harus sesuai dengan standar asuhan keperawatan yang ditetapkan oleh organisasi profesi. pelayanan tindakan medik hanya dapat dilakukan berdasarkan permintaan tertulis dari dokter. Dalam melaksanakan kewenangan sebagaimana dimaksud perawat berkewajiban harus : menghormati hak pasien, merujuk kasus yang tidak dapat ditangani, menyimpan rahasia sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang

berlaku, memberikan informasi, meminta persetujuan tindakan yang akan dilakukan, melakukan catatan perawatan dengan baik. perawat dalam melakukan praktik keperawatan harus sesuai dengan kewenangan yang diberikan, berdasarkan pendidikan dan pengalaman serta dalam memberikan pelayanan berkewajiban mematuhi standar profesi (Depkes RI, 2005).

c. Kompetensi Perawat tentang Penanganan Kegawatan

Kompetensi perawat terdiri dari kompetensi teknis dan kompetensi perilaku. Agar seseorang memiliki kompetensi yang sesuai dengan pekerjaannya, dia harus memanfaatkan secara optimal kedua komponen utama kompetensi tersebut. Sehingga ia memiliki kompetensi yang sesuai dengan apa yang disyaratkan oleh pekerjaannya. Apabila dilihat kompetensi teknis atau kompetensi perilaku secara terpisah, dengan hanya memiliki salah satu kompetensi tersebut belumlah cukup bagi seseorang untuk mampu melakukan pekerjaan dengan prestasi yang luar biasa secara konsisten. Seseorang yang memiliki kompetensi teknis yang baik mampu mengerjakan suatu pekerjaan secara teknis, namun hal tersebut belum menjamin orang tersebut dapat berprestasi secara berkesinambungan, karena untuk melaksanakan pekerjaan dengan baik orang juga mampu berinteraksi dengan lingkungan di sekitar pekerjaan tersebut (Hutapea, 2008).

4. Kegawatan Pernafasan

a. Definisi

Kegawatan pernafasan adalah keadaan kekurangan oksigen yang terjadi dalam jangka waktu relatif lama sehingga mengaktifkan metabolisme anaerob yang menghasilkan asam laktat. Dimana apabila keadaan asidosis memburuk dan terjadi penurunan aliran darah ke otak maka akan terjadi kerusakan otak dan organ lain. Selanjutnya dapat terjadi depresi pernafasan yang dimanifestasikan dengan apnea yang memanjang dan bahkan dapat menyebabkan kematian (Gallo, et all, 1997).

RDS (Respiratory Distress Syndrome) atau disebut juga Hyaline membrane disease merupakan hasil dari ketidak maturan dari paru-paru dimana terjadi gangguan pertukaran gas. Berdasarkan perkiraan 30% dari kematian neonatus diakibatkan oleh RDS atau komplikasi yang dihasilkannya (Leifer 2007).

b. Etiologi Gawat Nafas

1) *Respiratory Distress Syndrome* (RDS)

Respiratory Distress Syndrome (RDS) merupakan gawat nafas yang disebabkan defisiensi surfaktan terutama pada bayi yang lahir dengan masa gestasi kurang. Manifestasi dari RDS disebabkan adanya atelektasis alveoli, edema dan kerusakan sel dan selanjutnya menyebabkan bocornya serum protein ke dalam alveoli sehingga menghambat fungsi surfaktan. (Gallo, et all, 1997).

2) Sindrom Aspirasi Meconium

Sindrom aspirasi meconium terjadi aspirasi cairan amnion yang bercampur meconium ke dalam saluran nafas neonatus. Meconium yang tebal menyebabkan obstruksi jalan nafas, sehingga terjadi gawat nafas. (Gallo, et all, 1997).

c. Akibat Kegawatan Pernafasan

Kegawatan pernafasan dapat menimbulkan dampak yang cukup berat bagi berupa terjadinya henti nafas atau bahkan kematian. Akibat dari gangguan pada sistem pernafasan adalah terjadinya kekurangan oksigen (hipoksia). Neonatus akan beradaptasi terhadap kekurangan oksigen dengan mengaktifkan metabolisme anaerob. Apabila keadaan hipoksia semakin berat dan lama, metabolisme anaerob akan menghasilkan asam laktat. Dengan memburuknya keadaan asidosis dan penurunan aliran darah ke otak maka akan terjadi kerusakan otak dan organ lain (Gallo, et all, 1997). Selanjutnya dapat terjadi depresi pernafasan yang dimanifestasikan dengan apnea yang memanjang bahkan dapat menyebabkan kematian.

5. Resusitasi

a. Definisi

Resusitasi yang dapat diartikan sebagai "*menghidupkan kembali*" ialah segala usaha yang dilakukan terhadap penderita yang berada dalam keadaan gawat dan kritis untuk mencegah terjadinya kematian. Kematian dalam klinik diartikan sebagai hilangnya

kesadaran dan semua reflex, disertai berhentinya pernafasan dan peredaran darah yang irreversibel (Hassan et al, 2007).

Resusitasi pada neonatus adalah prosedur yang diaplikasikan pada bayi baru lahir yang tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir. Istilah Neonatus atau Bayi Baru Lahir (BBL) digunakan untuk bayi yang baru lahir pada menit-menit pertama sampai beberapa jam selanjutnya. Sedangkan periode neonatal ialah periode bayi dari lahir sampai umur 28 hari (Yunanto et al, 2008).

b. Tujuan Resusitasi

Tujuan utama resusitasi pada neonatus adalah mengantarkan bayi yang sehat, berkulit merah muda dan bernafas pada orang tuanya atau jika tidak memungkinkan, untuk memastikan bahwa bayi yang mengalami asfiksia berat, dibawa ke unit neonatus dalam kondisi sebaik mungkin. Hal ini dicapai dengan usaha tim dan keterlibatan orang tua menggunakan metode dan tehnik sesuai konsensus yang telah tersebar luas. (Drew et al, 2009).

Menurut Ayurai (2009), menyatakan tujuan resusitasi jantung paru pada neonatus antara lain :

- 1) Memberikan ventilasi yang kuat.
- 2) Membatasi kerusakan serebri.
- 3) Pemberian oksigen dan curah jantung yang cukup untuk menyalurkan oksigen ke otak, jantung dan alat-alat vital lainnya.

4) Untuk memulai atau mempertahankan kehidupan ekstra uteri.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Resusitasi

Hipoksia yang disebabkan kegawatan pernafasan akan mengaktifkan metabolisme anaerob. Apabila keadaan hipoksia semakin berat dan lama, metabolisme anaerob akan menghasilkan asam laktat. Dengan memburuknya keadaan asidosis dan penurunan aliran darah ke otak maka akan terjadi kerusakan otak dan organ lain (Monintja, et all, 1997). Selanjutnya dapat terjadi depresi pernafasan yang dimanifestasikan dengan apneu yang memanjang bahkan dapat menyebabkan kematian.

Depresi nafas yang dimanifestasikan dengan apneu yang memanjang hanya dapat diatasi dengan pemberian oksigen dengan tekanan positif, massase jantung eksternal dan koreksi keadaan asidosis. Hanya setelah oksigenasi dan perfusi jaringan diperbaiki maka aktivitas respirasi dimulai (Monintja, et all, 1997).

Pendapat tersebut menekankan pentingnya tindakan resusitasi dengan segera. Makin lambat dimulainya tindakan resusitasi yang efektif maka akan makin lambat pula timbulnya usaha nafas dan makin tinggi pula resiko kematian dan kecacatan. Hal ini diperkuat dengan pendapat Nelson (1999) yang menyatakan bahwa peluang keberhasilan tata laksana penderita dengan henti nafas menitikberatkan pada pentingnya kemampuan tata laksana karena peningkatan hasil akhir

pasca henti pernafasan dihubungkan dengan kecepatan dilakukannya resusitasi jantung paru.

Resusitasi akan berhasil apabila dilakukan segera setelah kejadian henti jantung atau henti nafas pada saat kerusakan otak yang menetap (*irreversible*) belum terjadi. Kerusakan otak yang menetap akan terjadi apabila kekurangan O₂ dalam darah tidak segera dikoreksi atau apabila sirkulasi terhenti lebih dari 3 – 5 menit (Tjokronegoro, 1998).

Keberhasilan resusitasi tergantung kepada :

- 1) Keadaan miokardium
- 2) Penyebab terjadinya henti jantung
- 3) Kecepatan dan ketepatan tindakan
- 4) Mempertahankan penderita di perjalanan ke rumah sakit
- 5) Perawatan khusus di rumah sakit
- 6) Umur (tetapi tidak terlalu menentukan)

6. Neonatus

Neonatus adalah bayi baru lahir yang berusia di bawah 28 hari (Stoll, 2007). Pada neonatus yang mengalami kekurangan oksigen akan terjadi pernafasan yang cepat dalam periode yang singkat. Apabila hipoksia berlanjut, gerakan pernafasan akan berhenti, denyut jantung mulai menurun dan tonus otot neuromuskuler berkurang secara berangsur-angsur. Pada fase ini akan terjadi apneu primer. Apabila hipoksia berlanjut, denyut jantung terus menurun, tekanan darah akan semakin

menurun, bayi akan terlihat lemas (*flacid*), kadar oksigen dalam darah darah terus menurun, bayi tidak bereaksi terhadap rangsangan dan tidak menunjukkan upaya pernafasan secara spontan. Pada fase ini akan terjadi apneu sekunder dan akan terjadi kematian bila tidak segera dilakukan resusitasi dengan pernafasan buatan (Syarifuddin, 2002).

7. Tindakan Resusitasi

Menurut Yunanto (2008), indikasi pada neonatus atau bayi baru lahir yang memerlukan tindakan resusitasi segera yaitu :

- a. Bila terdapat salah satu atau lebih dari 4 penilaian awal, maka bayi memerlukan resusitasi (Apakah bayi lahir cukup bulan ?, Apakah air ketuban jernih atau tidak bercampur mekonium, Apakah Bayi bernafas adekuat atau menangis, Apakah tonus otot baik ?).
- b. Bayi dengan asfiksia. Asfiksia neonatus adalah suatu keadaan dimana bayi tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Hal ini disebabkan oleh karena hipoksia (kekurangan oksigen) janin dalam kandungan yang terjadi pada saat kehamilan, persalinan atau segera setelah bayi lahir Hipoksia dapat menghambat adaptasi bayi baru lahir terhadap kehidupan diluar rahim ibu. Sekitar 9,8 % dari seluruh kematian bayi baru lahir disebabkan oleh asfiksia yang terjadi waktu lahir (Maryunani, 2008).
- c. Bayi yang kurang bulan mempunyai kecenderungan untuk lebih memerlukan resusitasi karena beberapa hal berikut. Bayi kurang bulan mudah mengalami hipotermia karena rasio luas permukaan dan masa

tubuhnya relatif, lemak subkutan sedikit, dan imaturitas pusat pengaturan suhu.

- d. Bayi yang lahir dengan air ketuban bercampur mekonium dan tidak bugar (ditandai dengan depresi pernafasan, frekuensi jantung kurang dari 100 kali/menit dan tonus otot buruk), mungkin memerlukan penghisapan trakhea setelah seluruh tubuh lahir. Penghisapan intrapartum saat kepala lahir sebelum bahu dilahirkan tidak direkomendasikan sebagai tindakan rutin. Aspirasi mekonium (*meconium aspiration syndrome*) adalah sekumpulan gejala disfungsi pernafasan yang terjadi karena cairan amnion yang mengandung mekonium terinhalasi oleh janin.

Bila terdapat satu atau lebih dari 4 hal dalam penilaian awal makalangkah awal resusitasi harus segera dilakukan. Langkah awal resusitasi berdasarkan *American Academy of pediatric* dan *American Heart Association* (2005) tindakan berurutan sebagai berikut :

- a. Airway (membersihkan jalan nafas, positioning, merangsang)

- 1) Memberikan kehangatan

Memberikan kehangatan untuk menghindari hipotermia dilakukan dengan cara meletakkan bayi diatas meja resusitasi dibawah pemancar panas. Tempat ini harus sudah dihangatkan sebelumnya. Setelah membuka jalan nafas dengan menghisap lendir, upaya mencegah kehilangan panas dilanjutkan dengan mengeringkan bayi

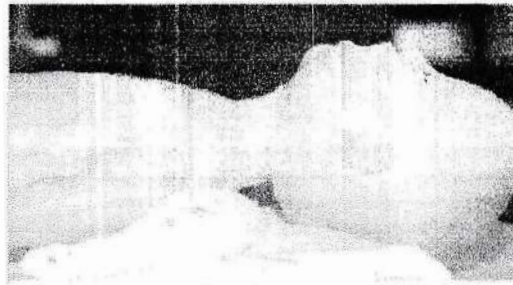
lalu menyingkirkan kain yang basah dengan membungkus bayi dengan kain/selimut yang hangat.

2) Meletakkan bayi pada posisi yang benar

Bayi baru lahir harus diletakan dengan kepala pada posisi menghidu atau sedikit ekstensi. Bila usaha pernafasan ada tetapi tidak menghasilkan ventilasi efektif (frekuensi denyut jantung tidak meningkat lebih dari 100 kali/menit), jalan nafas mungkin tersumbat dan posisi kepala harus diperbaiki.

3) Menghisap mulut dan farings

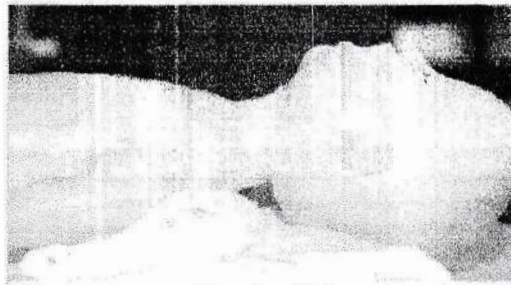
Bayi baru lahir normal tidak membutuhkan penghisapan dari mulut, hidung atau farings setelah lahir secara berlebihan. Bayi akan dapat membersihkan jalan nafasnya dengan sendirinya secara efektif. Bila terdapat sekresi yang menyumbat jalan nafas, sekret dapat dibersihkan dengan kateter. penghisap yang mempunyai lubang besar (no. 10 – 12 F). Walaupun demikian penghisapan farings dapat menyebabkan spasme laring, trauma pada jaringan lunak, bradikardia dan tertundanya pernapasan spontan. Oleh karena itu setiap penghisapan farings harus dilakukan dengan hati-hati. Bila penghisapan pada bayi cukup bulan, lama penghisapan harus dibatasi dalam 5 detik dan tidak lebih dari 5 cm dalamnya bibir bayi dan tekanan negatif yang digunakan untuk penghisapan tidak boleh melebihi 100 mmHg.



Gambar 2.1
Newborn head in neutral position
 (Sumber: Baskett, P., Nolan, J. 2005)

4) Stimulasi taktil

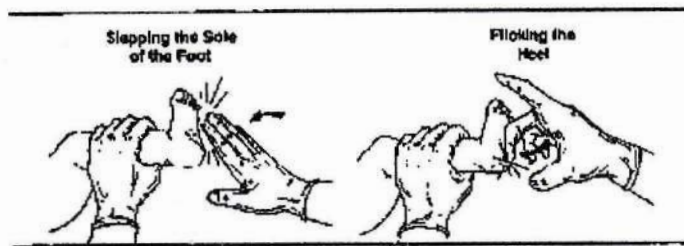
Pengeringan dan perangsangan sekaligus merupakan intervensi penilaian dan resusitasi. Bila bayi gagal mempertahankan pernafasan spontan dan efektif dengan meningkatkan frekuensi denyut jantung lebih dari 100/menit, Lakukan rangsangan berupa stimulasi taktil yaitu untuk merangsang frekuensi dan dalamnya pernafasan dengan cara menjentikan satu jari ketelapak kaki bayi. Jika stimulasi taktil efektif, akan tampak wajah meringis, peningkatan usaha bernafas yang nyata, atau bahkan tangisan. Tindakan ini dapat merangsang sebagian besar bayi baru lahir untuk bernafas. Melakukan rangsangan taktil terus menerus pada bayi yang apnea adalah berbahaya dan tidak boleh dilakukan. Bila bayi tetap tidak bernafas bantuan ventilasi harus segera dimulai.



Gambar 2.1
Newborn head in neutral position
 (Sumber: Baskett, P., Nolan, J. 2005)

4) Stimulasi taktil

Pengeringan dan perangsangan sekaligus merupakan intervensi penilaian dan resusitasi. Bila bayi gagal mempertahankan pernafasan spontan dan efektif dengan meningkatkan frekuensi denyut jantung lebih dari 100/menit, Lakukan rangsangan berupa stimulasi taktil yaitu untuk merangsang frekuensi dan dalamnya pernafasan dengan cara menjentikan satu jari ketelapak kaki bayi. Jika stimulasi taktil efektif, akan tampak wajah meringis, peningkatan usaha bernafas yang nyata, atau bahkan tangisan. Tindakan ini dapat merangsang sebagian besar bayi baru lahir untuk bernafas. Melakukan rangsangan taktil terus menerus pada bayi yang apnea adalah berbahaya dan tidak boleh dilakukan. Bila bayi tetap tidak bernafas bantuan ventilasi harus segera dimulai.



Gambar 2.2
Rangsangan Taktil
(Sumber: Musdalifa, 2008)

5) Penilaian

Setelah langkah awal selesai dilakukan dan bayi sudah diposisikan kembali, dilakukan penilaian pernafasan, frekuensi jantung dan warna kulit. Bila bayi apnu atau megap-megap atau frekuensi jantung dibawah 100 kali/menit, lakukan ventilasi tekanan positif. Bila pernafasan dan frekuensi jantung bayi memadai tetapi bayi sianosis (sentral), berikan oksigen aliran bebas. Oksigen aliran bebas dapat diberikan dengan cara meletakkan sungkup oksigen melekat pada wajah bayi dengan pipa oksigen diletakan didekat wajah bayi, atau dengan sungkup balon tidak mengembang sendiri diletakan didekat wajah. Setelah 30 detik nilai dan evaluasi kembali untuk tindakan selanjutnya.

b. Breathing (Bantuan pernafasan menggunakan Ventilasi tekanan positif)

Setelah dilakukan langkah awal resusitasi, ventilasi tekanan positif harus dimulai bila bayi tetap apnea setelah stimulasi atau pernafasan tidak adekuat, dan frekuensi jantung < 100 kali/menit. Bila

bayi bernafas adekuat dan frekuensi jantung memadai tetapi sianosis sentral, bayi diberi oksigen aliran bebas. Bila setelah ini bayi tetap sianosis, dapat dicoba melakukan ventilasi tekanan positif. Peralatan yang digunakan untuk ventilasi tekanan positif adalah salah satu dari 3 alat berikut. Mengembang sendiri (*self inflating bag*), balon tidak mengembang sendiri (*flow inflating bag*), atau T-piece resuscitation. Bila menggunakan balon mengembang sendiri sebagai cadangan bila aliran oksigen terhenti (Yunanto, 2008).



Gambar 2.3

Jenis Peralatan yang digunakan untuk VTP
(1. *flow inflating bag*, 2. *T-piece resuscitation*, 3. *Self inflating bag*)
(American Heart Association, 2005)

c. *Circulation* (Sirkulasi dengan Kompresi Dada)

Kompresi dada ialah penekanan yang teratur pada tulang dada ke arah tulang belakang sehingga meningkatkan tekanan intratoraks dan memperbaiki sirkulasi dada ke seluruh tubuh organ vital, Sedangkan indikasi kompresi dada ialah bila frekuensi denyut jantung bayi kurang dari 60 kali/menit walaupun telah dilakukan ventilasi

tekanan positif yang efektif tambahan selama 30 detik (Yunanto et al, 2008).

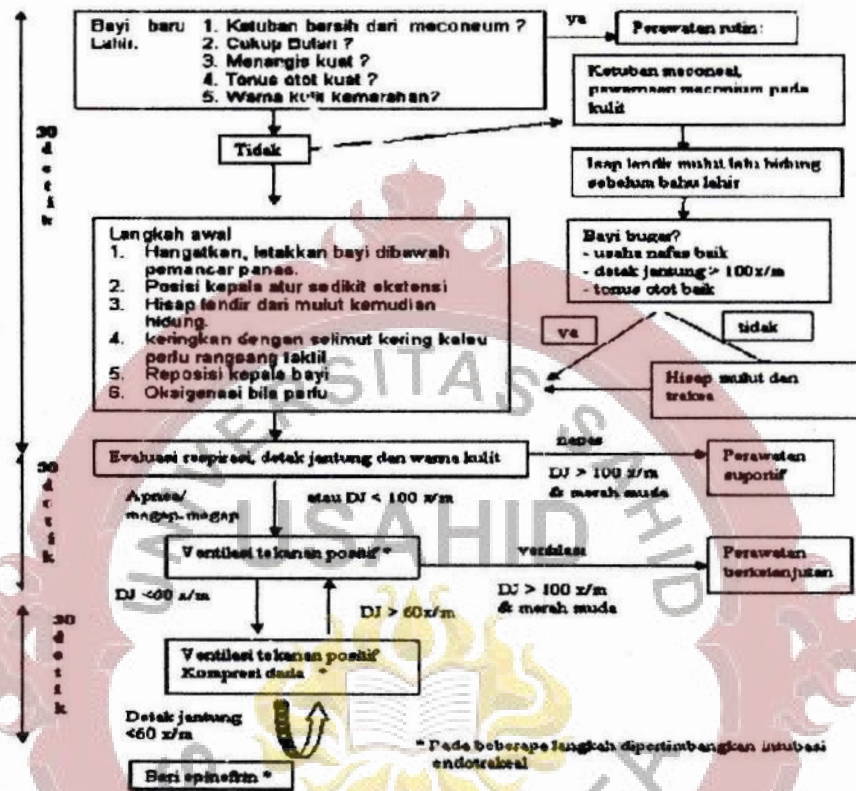
d. *Drugs* (Pemberian Obat-Obatan dan Cairan)

Menurut panduan *American Academy of pediatric dan American Heart Association* (2005), obat dan cairan jarang digunakan dalam resusitasi bayi baru lahir. Indikasi pemberian obat bila frekuensi jantung tetap kurang dari 60 kali/menit meskipun ventilasi tekanan positif, kompresi dada yang memadai, serta menggunakan oksigen 100% setelah itu dipastikan frekuensi jantung tetap 60 kali/menit maka obat-obatan perlu diberikan.

Alasan pemberian obat-obatan dan cairan menurut Drew et al (2009), adalah meningkatkan curah jantung, memperbaiki perfusi jantung dan serebral. Jika berhasil hal ini menyebabkan re-oksidasi menyeluruh dan memperbaiki ketidakseimbangan asam-basa. Saat keputusan untuk menggunakan obat telah ditetapkan pemberian yang cepat serta rute yang benar maka resusitator dipastikan harus mengenal akses/rute/jalan pemberian yaitu : Vena umbilical, pipa endotrakeal, vena perifer, injeksi intramuskuler, akses intraosseous.

Rekomendasi dari *American Academy of pediatric dan American Heart Association* (2005), resusitasi dinyatakan gagal dan dihentikan apabila setelah 10 menit dilakukan resusitasi secara aktif bayi tidak menunjukkan tanda-tanda kehidupan (tidak ada denyut jantung dan tidak

ada pernafasan) atau bayi mengalami cacat perkembangan saraf yang berat, resusitator menyerah maka penghentian resusitasi dapat dibenarkan.



Gambar 2.4
Diagram Alur Resusitasi Neonatus berdasarkan AHA, 2005

8. Pengetahuan Perawat Tentang Resusitasi Jantung Paru Pada Neonatus

Resusitasi pada neonatus yang mengalami gawat nafas merupakan tindakan kritis yang harus dilakukan oleh perawat yang kompeten. Perawat harus dapat membuat keputusan yang tepat pada saat kritis. Kemampuan ini memerlukan penguasaan pengetahuan dan keterampilan

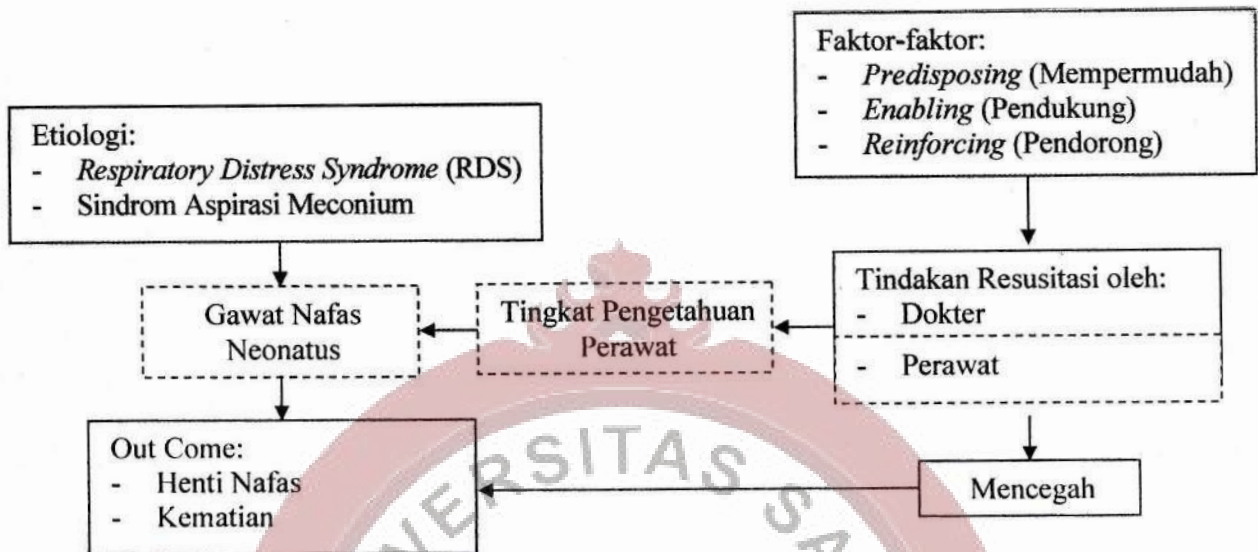
keperawatan yang unik pada situasi kritis dan mampu menerapkannya untuk memenuhi kebutuhan pasien kritis (Hudak dan Gallo, 1997).

Pengetahuan perawat tentang resusitasi merupakan modal yang sangat penting untuk pelaksanaan tindakan resusitasi pada situasi kritis. Pengetahuan ini menentukan keberhasilan tindakan resusitasi. Pengetahuan tentang resusitasi dapat didapat melalui pendidikan, pelatihan atau pengalaman selama bekerja.

Pengetahuan yang perlu dimiliki perawat tentang resusitasi meliputi :

- a. Konsep kegawatan pernafasan meliputi pengertian, etiologi, patofisiologi dan dampak terhadap sistem tubuh, manifestasi klinik dan penatalaksanaan medis.
- b. Konsep asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, evaluasi dan perencanaan pulang.
- c. Konsep resusitasi meliputi pengertian, tujuan dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan resusitasi serta pelaksanaan resusitasi yang meliputi penilaian kondisi neonatus, pengaturan posisi neonatus dan penolong dan teknik resusitasi yang terdiri dari pengelolaan jalan nafas (*airway*), bantuan ventilasi (*breathing*) dan mempertahankan sirkulasi darah dengan cara pemijatan dada (*circulation*).

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

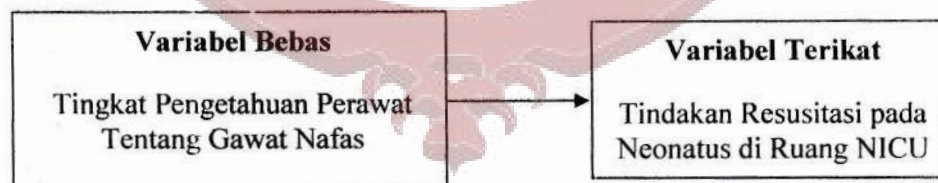
Keterangan :

 : Diteliti

 : Tidak Diteliti

Reff: L Green (1991), Romida (2011)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2008). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- H_0 Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan perawat tentang gawat nafas dengan tindakan resusitasi pada neonatus di Ruang NICU RST Slamet Riyadi Surakarta.
- H_a Ada hubungan antara tingkat pengetahuan perawat tentang gawat nafas dengan tindakan resusitasi pada neonatus di Ruang NICU RST Slamet Riyadi Surakarta.

