

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Menurut *International Association for Study of Pain* (IASP), nyeri adalah pengalaman perasaan emosional yang tidak menyenangkan akibat terjadinya kerusakan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan. Nyeri merupakan hal yang kompleks, banyak faktor yang mempengaruhi pengalaman seseorang terhadap nyeri. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi reaksi nyeri bayi antara lain: Umur kehamilan, jenis kelamin, pengalaman terhadap paparan prosedur nyeri dan usia.

Berdasarkan usia, bayi baru lahir sudah dapat merasakan nyeri karena jalur transmisi nyeri telah berfungsi mulai usia gestasi 20-22 minggu. Bayi akan mengkomunikasikan nyeri melalui perubahan posisi tubuh dan menangis dengan keras, meronta, rewel, tidak tenang. Hal ini disebabkan karena bayi belum mampu untuk mengungkapkan rasa nyeri secara verbal. Nyeri yang tidak ditanggulangi dengan baik dapat mempengaruhi respon afektif pada tindakan selanjutnya. Efek jangka pendek nyeri dapat meningkatkan katabolisme, perubahan fungsi imunologi, penyembuhan yang tertunda maupun gangguan emosional bonding. Nyeri memiliki konsekuensi pada fungsi jantung dan dapat menyebabkan perubahan metabolisme dan peningkatan tekanan intracranial. Konsekuensi jangka panjang dapat menyebabkan perubahan yang permanen pada fungsional dan struktural yang meliputi sindrom kecemasan dan sensitivitas berlebihan terhadap rasa sakit. Efek jangka panjang nyeri mengakibatkan memori nyeri yang

memanjang yang akan dibawa sampai usia dewasa, gangguan perkembangan dan adanya perubahan dalam menanggapi pengalaman yang menyakitkan berikutnya.

Perubahan ambang nyeri, hiperinerivasi pada daerah nyeri, somatisasi dan gangguan perilaku dapat dijumpai pada bayi yang mengalami nyeri berulang (Triani dan Lubis, 2006). Menurut Wong, et al (2009) adapun jangka panjang nyeri pada bayi antara lain peningkatan respon fisiologis, dan tingkah laku terhadap nyeri, peningkatan prevalensi defisit neurologi, masalah psikososial dan penolakan terhadap kontak manusia.

Penilaian rasa nyeri bayi perlu dilakukan oleh tenaga kesehatan, agar petugas mampu menginterpretasikan rasa nyeri yang dialami oleh bayi. Penilaian skala nyeri pada bayi dapat dilakukan dengan menggunakan skala *Face, Legs, Activity, Cry, Consolability* (FLACC). Indikator dalam skala ini meliputi penilaian: 1) ekspresi muka; 2) gerakan kaki; 3) aktivitas; 4) menangis; 5) kemampuan dihibur (Glasper & Richardson, 2006). Tindakan yang dapat menyebabkan nyeri pada bayi adalah imunisasi lewat injeksi, karena hal tersebut menurut Ismanto (2010) imunisasi pada anak-anak merupakan tindakan yang menyebabkan trauma baik anak, keluarga, tenaga kesehatan dan juga masyarakat. Sekurang-kurangnya Bayi akan mengalami 9 kali rasa nyeri akibat injeksi imunisasi dalam kurun waktu 1 tahun, dan bayi menunjukkan peningkatan kemarahan pada saat dilakukan imunisasi.

Injeksi imunisasi mengakibatkan nyeri yang singkat namun penelitian menemukan bahwa hal tersebut dapat menimbulkan distress pada bayi dan orangtua (Hasan et al, 2010). Rasa ketidaknyamanan bayi yang ditimbulkan akibat

dari rasa nyeri tersebut dapat diamati melalui perilaku menangis dan meronta. Kondisi tersebut, dapat menimbulkan stres bagi orang tua dan dapat mengganggu konsentrasi tenaga kesehatan saat memberikan intervensi pada bayi (Hockenberry & Wilson, 2009).

Penangan nyeri pada bayi saat dilakukan imunisasi masih belum menjadi perhatian utama bagi tenaga kesehatan. Hal ini disebabkan karena beberapa hal, diantaranya: ketidakmampuan bayi untuk menyampaikan rasa nyeri, Keengganan memakai analgesik karena takut terhadap efek sampingnya, kesalahan menafsirkan ekspresi nyeri pada bayi sebagai ekspresi rasa takut dan perhatian untuk mengutamakan penanganan penyakit dasarnya (Hockenberry & Wilson, 2009).

Tindakan yang dilakukan dalam mengatasi permasalahan yang dialami anak, apapun bentuknya harus berlandaskan prinsip *traumatic care* (Kurniawati, 2009). Salah satu penerapan prinsip keperawatan *atraumatic care* adalah meminimalkan rasa nyeri yang dapat dilaksanakan dengan teknik nonfarmakologis (Kurtiningsih, 2008). Teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri pada bayi salah satunya pemberian pemanis oral. Penggunaan pemanis oral untuk prosedur menyakitkan dikenal dan direkomendasikan oleh pedoman internasional (Committee and Newborn, 2000).

*Dextrose* merupakan larutan manis yang paling umum digunakan, bekerja cepat, non-sedative, mudah diberikan, non-invasif dan sumber daya alam yang tersedia. Selain yang murah dan mudah didapatkan, *dextrose* memiliki efek analgesia yaitu terjadinya pelepasan beta-endorphin yang diproduksi sendiri oleh

tubuh dan mirip sifatnya dengan morfin serta terjadinya mekanisme preabsorpsi dari rasa manis (Triani & Lubis, 2006). Mekanisme pelepasan beta *endorphine* terjadi karena saat *dextrose oral* diberikan dengan cara meneteskan larutan *dextrose* dimulut bayi. Lidah mempunyai bintil-bintil syaraf pengecap yang berfungsi untuk masing-masing rasa. Rasa tersebut akan ditafsirkan oleh otak, setelah itu akan terjadi preabsorpsi rasa manis yang dapat merangsang reseptor syaraf asenden, dimana rangsangan tersebut akan dikirim ke hipotalamus dengan perjalanan melalui *spinal cord* diteruskan ke bagian *pons*, dilanjutkan ke bagian kelabu pada otak tengah (*periaqueductus*), rangsangan yang diterima *periaqueductus* ini disampaikan kepada hipotalamus, dari hipotalamus inilah melalui alur syaraf desenden hormone *endorphine* dikeluarkan dan nyeri akan berkurang (Potter and Perry, 2005). *Endorphine* adalah suatu pembuluh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Mekanisme *dextrose* sebagai analgesia diduga melalui mekanisme opiat endogen dimana otak akan mengeluarkan *endorphine* yang merupakan substansi P akan menghantarkan nyeri, pada saat tersebut *endorphine* akan memblokir lepasnya substansi P dari neuron sensorik sehingga implus nyeri menjadi berkurang.

Beberapa penelitian sudah dilakukan untuk membantu mengurangi nyeri saat anak dilakukan imunisasi. Menurut Razek dan El Dain(2009) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa tindakan menyusui dapat mengurangi rasa nyeri pada bayi saat dilakukan tindakan imunisasi dibandingkan yang tidak menyusui. Saat menyusui kulit bayi kontak dengan kulit ibu yang dapat memberikan kehangatan yang menimbulkan rasa aman, nyaman dan hangat bagi

bayi. Perasaan itu mengingatkan bayi akan nyamannya didalam rahim ibu, sehingga bayi menikmati kegiatan menyusui. Adapun menurut Hartfield (2008) dalam penelitiannya menjelaskan nyeri saat dilakukan imunisasi pada bayi dapat dikurangi dengan pemberian sukrosa. Karena dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa bayi yang diberikan sukrosa respon nyeri lebih sedikit dibandingkan yang diberikan normal salin, karena rasa manis sukrosa. Hal tersebut juga dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Mowery (2008) bahwa pemberian larutan gula dapat menurunkan nyeri saat imunisasi dibandingkan efek *placebo*.

Penelitian Chermont, et al.(2008) penggunaan *Dextrose* 25% secara nonfarmakologi sangat efektif untuk prosedur yang menimbulkan nyeri pada bayi baru lahir karena prosedur injeksi. Sediaan *dextrose* yang mudah didapatkan tanpa harus mengencerkan adalah *dextrose* 10%. Pemberian *dextrose* 25% belum pernah diberikan terkait dengan penurunan respon skala nyeri bayi. Sampai saat ini penulis belum mendapatkan adanya penelitian yang meneliti keefektifan *dextrose* 10% dalam menurunkan respon nyeri pada bayi, Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti tentang pengaruh pemberian *dextrose* 10% terhadap penurunan respon skala nyeri akibat tindakan imunisasi di Puskesmas Kedung Mundu Semarang. Penulis ingin meneliti keefektifan antara *dextrose* 10% dan *dextrose* 25% dalam penurunan skala nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan imunisasi?.

Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Kedungjati Kabupaten Grobogan belum pernah dilakukan strategi nonfarmakologi untuk menurunkan nyeri saat imunisasi. Hal ini disebabkan kurangnya waktu petugas dalam proses

persiapan dan penyediaan, sedangkan diapotik tidak tersedia larutan *dextrose* siap pakai dengan prosentase yang direkomendasikan untuk menurunkan nyeri (Astuti, 2011). Menurut petugas saat bayi diimunisasi diantar oleh ibunya dalam keadaan bayi tidur dalam gendongan. Posisi bayi berada dalam gendongan ibu ketika pemberian imunisasi. Sedangkan bayi tidak disusui pada saat imunisasi karena petugas khawatir bayi dapat tersedak pada saat menangis. tidak ada intervensi tambahan lain untuk mengurangi nyeri. Bayi hanya diberi ASI setelah tindakan imunisasi untuk mengurangi nyeri.

Dengan hasil penelitian ini diharapkan mutu pelayanan yang berbasis *atraumaticcare* dapat ditingkatkan, masukan atau sumber informasi bagi perawat dan petugas kesehatan bahwa *dextrose oral* merupakan salah satu terapi non farmakologis untuk mengatasi nyeri saat imunisasi dan membantu orangtua terutama pada ibu agar merasa lebih nyaman dan tenang saat anaknya menjalani prosedur imunisasi

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan “Apakah terdapat efektifitas penurunan skala nyeri padabayi yang dilakukan imunisasi dengan pemberikandextrose 25% di Puskesmas Kedungjati Kabupaten Grobogan ?

### **C. Tujuan penulisan**

#### 1. Tujuan umum

Memberikan asuhan keperawatan pada bayi yang dilakukan imunisasi dengan pemberian dextrose 25 % per oral untuk mengurangi skala nyeri.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi skalanyeri bayi yang diberikan *dextrose* 25% pada saat dilakukan imunisasi.
- b. Meneruskan tindakan keperawatan pada bayi yang mengalami nyeri akut.
- c. Merumuskan rencana keperawatan untuk mengurangi nyeri bayi.
- d. Melakukan tindakan untuk mengurangi nyeri bayi.
- e. Mengevaluasi skala nyeri bayi setelah dilakukan tindakan pemberian dextrose 25 %.

### **D. Manfaat penulisan**

#### 1. Manfaat teori

Penulisan ini diharapkan dapat memberikan *evidence base* tentang manfaat manajemen nyeri pada bayi secara nonfarmakologis lebih meningkat sehingga dapat mendukung dan memperkuat hasil penelitian sebelumnya.

#### 2. Manfaat praktis

##### a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan tentang pentingnya pengaruh pemberian pemberian dextrose 25% dengan tingkat penurunan respon nyeri pada saat imunisasi bayi.

b. Bagi responden

Memberi informasi mengenai menurunnya nyeri akibat tindakan invasif terhadap pengaruh pemberian *dextrose* 25% pada bayi saat imunisasi.

c. Bagi institusi pelayanan kesehatan

Memberikan rekomendasi strategi penatalaksanaan nyeri dengan pemberian *dextrose* 25% pada bayi saat imunisasi.

