

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi baru lahir (Neonatus) adalah bayi yang lahir dari usia kehamilan 37 minggu sampai dengan 42 minggu, dengan berat badan lahir 2500 gram sampai dengan 4000 gram (Kristiyanasari, 2009). Masa neonatus adalah masa sejak lahir sampai dengan usia 4 minggu (0 - 28 hari) sesudah kelahiran, dimana pada masa ini biasanya harus menyesuaikan diri pada kehidupan intrauterin ke kehidupan ektrauterin. Perubahan adaptasi ini diantaranya adalah terjadinya perubahan metabolik, pernapasan dan sirkulasi. Periode ini merupakan masa dimana pada saat itu bayi akan mengalami adaptasi terhadap lingkungan (Potter&Perry, 2010). Oleh karena itu, perlu dilakukan perhatian khusus pada bayi baru lahir untuk memastikan adaptasi yang dijalani berlangsung dengan baik dan tanpa penyulit (Gomella, Cunningham, & Eyal, 2009).

Penatalaksanaan kondisi pada bayi yang perlu mendapat perhatian, salah satunya respon adaptasi terhadap penanganan nyeri. Hal ini dikarenakan pada bayi sudah mulai berespon terhadap rangsang nyeri yang diterima. Akan tetapi, nyeri pada bayi sulit untuk dievaluasi karena ketidakmampuannya mengekspresikan secara verbal walaupun tidak mungkin bagi bayi untuk menggambarkan pengalaman nyeri kepada kita, namun terdapat bukti baik dari respon fisiologis dan perilaku bahwa mereka merespon terhadap nyeri dan

hal ini menyebabkan distress (Dewi, 2014). Kondisi disstres pada bayi ditunjukkan dengan peningkatan dan penurunan tekanan darah, penurunan saturasi oksigen, telapak tangan berkeringat, peningkatan tekanan cranial, perubahan hormonal (pelepasan ketekolamin, hormon pertumbuhan, glucagon, kortisol, kortikosteroid, aldosteron, hiperglikemia) dan perubahan metabolisme (peningkatan laktat, plasma, piruvat, benda keton dan beberapa asam lemak).

Menurut Hockenberry dan Wilson (2009) dalam Dewi (2014) bayi yang dirawat di rumah sakit akan mengalami dampak hospitalisasi, antara lain terganggunya pembentukan rasa percaya, penurunan *sense of control* dan nyeri. Selama memberikan pelayanan medis di rumah sakit, selama proses perawatan bayi secara rutin mendapatkan tindakan invasif yang menimbulkan nyeri (Sembiring, Novayelinda, Nauli, 2015). Tindakan invasif adalah tindakan medis berupa memasukkan atau melukai kedalam jaringan yang dimasukkan melalui organ tubuh tertentu secara langsung sehingga dapat mempengaruhi keutuhan jaringan tubuh (*American Heart Association*, 2003, dalam Bolin, 2011).

Dalam sebuah tinjauan sistematis baru-baru ini meneliti epidemiologi prosedur menyakitkan yang dilakukan pada neonatus, menemukan bahwa pada 14 hari pertama kehidupan, neonatus mengalami 6.832 hingga 42.413 prosedur invasif, rata-rata 7,5-17,3% prosedur menyakitkan perneonatus perhari. Diantara 42.413 prosedur yang menyakitkan, 79,2% dilakukan tanpa analgesia diberikan pada neonatus (Hatfield, 2019). Penelitian Beheshtipoor (2014)

melaporkan sebesar 55-86% prosedur invasif berhubungan dengan pengambilan darah vena.

Pengambilan darah vena menimbulkan efek nyeri bagi sebagian besar bayi. Beheshtipoor (2014) menambahkan bahwa nyeri dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan dari pengambilan darah vena yang berlangsung lama akan berdampak pada keterlambatan perkembangan bahasa, motorik, kognitif, dan memori, serta mengancam kehidupan. Menurut Taddio (2010), nyeri yang tidak ditangani pada masa lalu membuat stress, takut dan kecemasan bahkan berdampak menjadi phobia yang mempengaruhi persepsi nyeri.

Respon nyeri yang dapat muncul pada bayi berupa respon perilaku, respon fisiologi dan respon metabolik. Bayi yang mengalami nyeri akan ditemukan tanda seperti menangis lebih keras, lebih melengking dan dapat berlangsung lebih lama dari biasanya. Tetapi jika bayi merasakan sangat sakit mungkin tidak punya tenaga untuk menangis, sehingga mereka tenang meskipun mereka kesakitan. Akan tetapi, hal ini dapat dilihat dari raut wajah bayi yang meringis, membuka mulut, mengerutkan dahi, memiliki garis yang dalam di sekitar hidung dan penekanan pada mata. Postur tubuh bayi akan lebih tegang dan kaku disertai dengan gerakan kaki dan tangan keluar masuk, sehingga bayi menjadi rewel, gelisah dan susah untuk makan maupun tidur (Dewi, 2014).

Berdasarkan analisis diatas penanganan mengurangi tingkat nyeri salah satunya pada saat pengambilan darah vena dimasa bayi sangat diperlukan. Rangsangan nyeri yang ditimbulkan pada prosedur pengambilan darah, sering kali diabaikan oleh petugas kesehatan (Wong, 2009). Hal ini dikarenakan

berdasarkan hasil observasi, sebagian besar tenaga kesehatan dilapangan belum mampu mengidentifikasi dan masih jarang melakukan tindakan keperawatan mandiri dalam penanganan mengurangi tingkat nyeri pada bayi.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di RSKIA Kota Bandung, menurut data rekam medis pada bulan April – Juni 2019 didapat hasil data 972 kelahiran bayi. Dan 346 bayi diantaranya dilakukan tindakan invasif pengambilan darah vena. Hasil wawancara dengan perawat ruang perinatologi dalam penilaian tingkat skala nyeri untuk neonatus yaitu *NIPS (Neonatal Infant Pain Scale)* dan untuk form intervensi nonfarmakologinya seperti relaksasi dan distraksi. Untuk relaksasi diberikan tindakan seperti latihan nafas dalam, menurut peneliti hal ini tidak memungkinkan dilakukan pada pasien bayi. Untuk distraksi biasanya sebatas menepuk-nepuk ataupun ke pembendongan, untuk lebih jelasnya relaksasi dan distraksinya seperti apa yang diberikan kepada pasien belum dipaparkan secara rinci. Maka dari itu dalam kenyataanya pada setiap tindakan pengambilan darah vena belum ada penatalaksanaan keperawatan mandiri yang diberikan khususnya pada bayi, serta belum diaplikasikan secara optimal terhadap penanganan nyeri. Hal ini dibuktikan dengan petugas yang sebagian masih merasakan kesulitan dalam pengambilan darah vena dikarenakan bayi belum bisa tenang sehingga terkadang penusukan menjadi berulang lebih dari satu kali. Selain itu diperkuat dengan belum diterapkannya metode non farmakologis lainnya ataupun standar operasional dalam penatalaksanaan nyeri pada bayi.

Berbagai macam intervensi farmakologis dan non-farmakologis tersedia untuk manajemen nyeri pada bayi. Intervensi farmakologis biasanya diberikan untuk tindakan yang sangat sakit (tindakan invasif mayor), sedangkan intervensi non farmakologis diberikan pada tindakan invasif minor. Beberapa penelitian terhadap penanganan intervensi nyeri non farmakologis yang sudah dilakukan yang bersifat untuk mengurangi tingkat nyeri yang timbul terkait tindakan invasif minor seperti pembedongan, *non nutritive sucking* (NNS), *skin to skin contact*, *breastfeeding* (ASI), pemberian glukosa/sukrosa, *multisensory stimulation* (seperti pijitan, suara, kontak mata dan wangi parfum) dan EMLA (*Eutectic Mixture of Local Anesthetic*).

Berikut beberapa hasil penelitian terkait intervensi non farmakologi adalah penelitian Winarti (2015) tentang pembedongan, hasil penelitian didapat respon fisiologis neonatus terhadap nyeri pada saat pengambilan darah setelah dibedong menunjukkan pembedongan membuat neonatus merasa nyaman dan tenang. Chidambaram (2013) meneliti tentang *Effect of Kangaroo mother care in reducing pain due to heel prick among preterm neonates*, hasil skor skala nyeri pada 15 menit dan 30 menit setelah tusukan tumit secara signifikan lebih sedikit pada kelompok metode *Kangaroo mother care* (KMC) dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Ramdhania dan Nugraha (2018), melakukan penelitian untuk mengetahui efektifitas EMLA terhadap tingkat nyeri saat prosedur pungsi vena pada anak usia sekolah. Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan tingkat nyeri antara kelompok anak dengan pemberian EMLA dan kelompok kontrol. Sedangkan

dalam penelitian Zubaidah (2015) meneliti pengaruh *facilitated tucking* dan terapi musik terhadap respon nyeri bayi *premature* ketika pengambilan darah, hasil penelitian menunjukkan bahwa *facilitated tucking* dan musik telah mengurangi respon nyeri dan durasi tangisan bayi prematur ketika pengambilan darah dan rata-rata skor nyeri bayi menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Dilen dan Elseviers (2010) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah glukosa efektif untuk menurunkan nyeri pada bayi yang akan dilakukan pengambilan darah vena. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa glukosa 30% oral 2 mL yang diberikan 2 menit sebelum tindakan pengambilan darah lebih efektif menurunkan nyeri pada bayi baru lahir dibandingkan dengan air steril. Dalam penelitian Kristiawati (2010), pemberian sukrosa dan *non nutritive sucking* (NNS) terhadap respon nyeri dan lama tangisan neonatus pada prosedur invasif menunjukkan hasil penelitian rerata respons nyeri setelah diberikan sukrosa dan NNS lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini merekomendasikan untuk pemberian sukrosa maupun NNS dalam manajemen nyeri nonfarmakologi pada neonatus yang dilakukan prosedur invasif karena terbukti dapat menurunkan respons nyeri dan lama tangisan.

Shanti (2016) melakukan penelitian pemberian air susu ibu (ASI) untuk mengurangi nyeri saat dilakukan prosedur pengambilan sampel darah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASI sebanyak dua milliliter pada dua menit sebelum dilakukan tindakan pengambilan darah dapat mengurangi

nyeri dan waktu menangis bayi. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Suharti (2017) yakni penelitian studi komparatif semua manajemen nyeri non farmakologis baik itu pemberian ASI atau glukosa, NNS, sukrosa, EMLA, semuanya dapat menurunkan respon nyeri bayi dan merupakan suatu tindakan keperawatan untuk mencapai kenyamanan pada bayi, pada saat akan dilakukan tindakan invasif. Meskipun secara statistik hasil penelitian tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan akan tetapi terdapat perbedaan rata-rata kelompok.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sahoo, Rao, Nesargi et al. (2013) pemberian ASI secara signifikan dapat mengurangi nyeri pada neonatus yang sedang dilakukan venapungsi. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Herbozo, Aliwalas, dan Shah (2012) dalam *Systematic reviews* dengan judul *breastfeeding or breastmilk for procedural pain in neonates* merekomendasikan pemberian ASI untuk mengurangi nyeri pada neonatus yang dilakukan tindakan yang menimbulkan nyeri. Neonatus yang diberikan ASI saat dilakukan tindakan yang menimbulkan nyeri mempunyai peningkatan frekuensi detak jantung lebih rendah, penurunan durasi menangis yang lebih rendah dibandingkan dengan plasebo (air), empeng atau *massage*.

Komposisi ASI terdapat zat seperti *Taurin*, DHA, dan AA. DHA dan AA berfungsi dalam pembentukan sel-sel otak serta sinapsis yang menghubungkan antara satu sel saraf dengan sel saraf yang lainnya. Sedangkan *Taurin* adalah sejenis asam amino kedua yang terbanyak dalam ASI yang berfungsi sebagai *neurotransmitter* dan berperan penting untuk proses maturasi sel otak. Adanya *taurin* sebagai *neurotransmitter* dapat mempercepat hantaran impuls dari organ

reseptor ke otak sehingga otak dapat dengan mudah merespon stimulus (Siswono, 2006; Hanafi, 2012).

ASI juga mengandung konsentrasi tryptophan yang lebih tinggi (Heine, 1999) yang merupakan prekursor melatonin. Melatonin terbukti meningkatkan konsentrasi beta endorfin (Barrett, Kent, & Voudoris, 2000) dan memungkinkan untuk menjadi suatu mekanisme efek nosiseptif ASI. Mekanisme pelepasan beta *endorphine* terjadi saat ASI diisap oleh bayi, bintil-bintil syaraf pengecap berfungsi untuk masing-masing rasa kemudian akan ditafsirkan oleh otak, preabsorpsi rasa tersebut merangsang reseptor syaraf, yang selanjutnya dikirim ke hipotalamus. Dari hipotalamus inilah melalui alur syaraf desenden dan hormone *endorphine* dikeluarkan dan nyeri akan berkurang (Potter and Perry, 2010).

Malngiang (2016), larutan oral rasa manis seperti sukrosa, glukosa, fruktosa dan laktosa diberikan sebelum prosedur menyakitkan seperti pengambilan darah tumit dan vena. Hasil ditemukan memiliki efek penghilang rasa sakit pada bayi. ASI mengandung laktosa yang terasa manis sehingga pada saat meminum ASI, dari refleks isapan bayi merangsang saraf hipotalamus yang berfungsi memberi efek pada emosional dan perilaku. ASI dengan kandungan zat-zat didalamnya dapat meningkatkan intelegensi sehingga membuat saraf otak bekerja, menciptakan rasa nyaman dan tenang. (Hardywinoto, 2002; Wahyuningsri, 2014).

Dari beberapa literatur dan berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian “pengaruh pemberian asi terhadap tingkat nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan pengambilan darah vena di RSKIA Kota Bandung”. ASI dipilih peneliti karena merupakan sumber makanan yang aman dikonsumsi oleh bayi dan memiliki banyak manfaat untuk kesehatan bayi sehingga bisa meminimalisir resiko dan efek yang ditimbulkan. Pemberian air susu ibu (ASI) sebagai pereda nyeri dinilai lebih natural, mudah didapatkan, mudah untuk digunakan, tidak memerlukan tambahan biaya, dan tidak mempunyai risiko (Schollin, 2004). ASI itu sendiri merupakan makanan pertama, utama dan terbaik bagi bayi yang bersifat alamiah. ASI merupakan nutrisi ideal untuk bayi karena paling sesuai dengan kebutuhan bayi, selain itu mengandung zat gizi yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan bayi, serta mengandung seperangkat zat perlindungan terhadap berbagai penyakit. ASI lebih berpengaruh menurunkan tingkat nyeri pada bayi selama prosedur tindakan daripada plasebo, empeng, posisi atau tidak diberikan intervensi. Walaupun ASI lebih sedikit menurunkan tingkat nyeri dibandingkan dengan *sweet solution* lainnya, seperti sukrosa dan glukosa. Namun perbedaan tersebut tidak terlalu signifikan.

B. Rumusan Masalah

Bayi yang dilakukan tindakan pengambilan darah sebagian besar menimbulkan nyeri yang berdampak pada perkembangan dimasa yang akan datang sehingga diperlukan manajemen intervensi untuk mengurangi nyeri tersebut salah satunya dengan pemberian ASI. Sehingga penelitian ini melihat “apakah terdapat pengaruh pemberian ASI terhadap tingkat nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan pengambilan darah vena”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian ASI terhadap tingkat nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan pengambilan darah vena.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Teridentifikasi karakteristik responden.
- b. Teridentifikasi tingkat nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
- c. Teridentifikasi pengaruh pemberian ASI terhadap penurunan tingkat nyeri pada bayi.

D. Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini :

1. Manfaat Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai ide, bahan masukan dan sumber data untuk penelitian lebih lanjut dalam ruang lingkup penelitian yang sama tentang pengaruh pemberian ASI terhadap manajemen nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan pengambilan darah vena, yang berguna sebagai penerapan intervensi keperawatan mandiri serta pengembangan ilmu keperawatan khususnya lingkup pendidikan keperawatan Anak.

2. Manfaat Bagi Pelayanan Institusi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi standar operasional prosedur pada perawatan bayi baru lahir yang akan dilakukan tindakan invasif minor, serta dapat menjadi metode efektif dan efisien untuk perawatan bayi dalam memberikan kenyamanan pada bayi di rumah sakit.

E. Sistematika Penelitian

Dalam penulisan skripsi, penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Terdiri dari landasan teori tentang karakteristik bayi baru lahir, konsep nyeri pada bayi baru lahir, skala nyeri pada bayi baru lahir, tindakan invasif pada bayi baru lahir, karakteristik ASI, dan kerangka konsep teori.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini, penulis mengemukakan jenis penelitian, metode penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, validitas dan reliabilitas, teknik analisa data, prosedur penelitian, tempat dan waktu penelitian, serta etika penelitian.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini menguraikan data-data yang telah diperoleh dari RSKIA Kota Bandung sebagai tempat penelitian serta menguraikan analisa dan pembahasan hasil penelitian, berdasarkan sumber yang relevan.

5. BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menguraikan kesimpulan dari seluruh penelitian yang telah dilakukan serta menguraikan saran peneliti dalam penelitian.