

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi prematur semakin meningkat jumlahnya. Data yang di perkirakan oleh Badan Kesehatan se-Dunia (WHO) menyatakan bahwa setiap tahunnya kelahiran neonatus prematur sekitar 15 juta dan akibat komplikasi kelahiran prematur sejuta lebih neonatus telah meninggal. Kelahiran neonatus prematur di Indonesia berkisar 675.700 setiap tahunnya, sehingga Indonesia menjadi negara tertinggi ke-lima dengan kelahiran prematur. Data tahun 2007 dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prosentase kematian yang disebabkan komplikasi prematuritas yaitu 34% berusia 0-6 hari dan 14% berusia 7-28 hari, penyebab utama meninggalnya neonatus usia kurang dari lima tahun adalah prematuritas. Indonesia angka kematian neonatus mencapai 59%, maka sangatlah penting untuk mengupayakan turunnya angka kematian neonatus (Kadim, 2016).

Angka kelahiran bayi premature/BBLR di Kabupaten/Kota Jawa Tengah tahun 2018 sebanyak 4,3%. Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Tengah yang tergolong tinggi dengan kelahiran BBLR, diantaranya adalah Purbalingga (9,2%), Banjarnegara (7%), dan Purworejo (6,6%). Sedangkan Kabupaten/Kota yang memiliki prosentase BBLR rendah, adalah Demak (1%), Kudus (1,2%), dan Semarang (1,2%). Sedangkan BBLR di Kabupaten Temanggung tahun 2018 (5,2%), hal ini menunjukkan bahwa prosentase

kelahiran BBLR masih tergolong lebih tinggi dari prosentase rata-rata propinsi, sementara kasus premature/BBLR di RSUD Kabupaten Temanggung bulan Januari hingga Desember 2019, rekam medis merekap data sebanyak 257 dari 1083 bayi (23,73%) (RSUD_TMKG, 2020).

Penanganan yang dilakukan di RSUD Temanggung untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi pada BBLR selama ini belum optimal, yaitu dengan merawat bayi di inkubator dengan mempertahankan suhu tubuh bayi dan memberikan asupan makanan sesuai kebutuhan bayi, serta melakukan pemantauan dengan alat medis untuk memantau saturasi oksigen dan denyut jantung bayi, karena berdasarkan pengamatan langsung di khususnya di ruang NICU, saturasi oksigen dan denyut jantung bayi tidak normal, karena rata-rata saturasi oksigen bayi dibawah 90% dan denyut jantung bayi dibawah 120 kali per menit. Penanganan yang dilakukan selama ini hanya menstabilkan suhu tubuh bayi, sedangkan tindakan lain belum optimal dilakukan.

Berat badan kurang dari 2500 saat bayi dilahirkan merupakan pengertian dari Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), pada awal kehidupannya beresiko tinggi mengalami masalah kesehatan berkaitan belum sempurnanya organ-organ bayi. Keadaan ini menyebabkan perawatan BBLR harus dilakukan dengan baik, masalah yang sering terjadi pada BBLR, BKB (Bayi Kurang Bulan) berhubungan dengan belum optimalnya mekanisme dan bentuk organ tubuh yang belum matang /imatur/prematur, diantara yaitu terganggunya reflek hisap dan batuk disebabkan reflek yang masih lemah pada lapisan pusat syaraf. *Idiopathic Respiratory Distres Syndrome (IRDS)*

adalah masalah yang sering muncul pada sistem pernafasan, gangguan ini terjadi karena alveoli kekurangan surfaktan sehingga alveolus sulit mengembang dan pada sistem suhu tubuh yang belum sempurna, bayi akan mudah terjadi hipotermia/ hipertermia (Setyarini, 2016).

Fase adaptasi Bayi lahir yang hidup diluar rahim akan beradaptasi kurang lebih 1 bulan. Perubahan paling aktif dan spesifik diantaranya berlangsung di pola respirasi dan peredaran darah, pola termoregulasi (Setiyani, 2016). Bayi dengan umur kehamilan semakin muda semakin kurang kemampuannya untuk beradaptasi. Pemberian lingkungan serta tindakan perawatan yang selaras dengan keadaan neonatus didalam kandungan dapat membantu neonatus kurang bulan berorientasi sama baiknya dengan neonatus aterm (Putranto, 2013). Stres pada bayi dapat disebabkan oleh keadaan lingkungan yang majemuk, serta stimulasi ektrim dalam melaksanakan metode tindakan yang dikerjakan (Hendrawati et al., 2020).

Pada bayi yang mengalami stres terjadi perubahan peran fisiologi diantaranya kekurangan oksigen, nafas berhenti sesaat, meningkatnya nyeri, detak jantung, dan hormone kortisol, serta menurunnya kadar oksigen. Sistem motorik pada bayi yang mengalami stres tampak gemetar, jari tangan membuka, tersedak, ekspresi menyeringai, cegukan, memanjangnya lengan serta tangan di raut muka (Hendrawati et al., 2020), dan keadaan neonatus dengan problema istirahat sehingga kesusahan untuk mengalami waktu tidur nyaman, maka neonatus tersebut akan mengalami stres (Hendrawati et al.,

2020), sedangkan neonatus membutuhkan waktu tidur nyaman untuk pertumbuhan dan perkembangan secara optimal (Hendrawati et al., 2020).

BBLR biasanya mengalami masalah pada pernafasan. Adaptasi perkembangan dalam kehidupan janin dan bayi mungkin mengakibatkan pertumbuhan paru terganggu, menyebabkan saluran udara lebih kecil, dan penurunan volume paru (Pondaag et al., 2015). Bayi dengan BBLR umumnya mengalami kesulitan untuk bernafas segera setelah lahir oleh karena jumlah alveoli yang berfungsi masih sedikit, kekurangan surfaktan (zat di dalam paru dan yang diproduksi dalam paru serta melapisi bagian alveoli, sehingga alveoli tidak kolaps pada saat ekspirasi). Luman sistem pernafasan yang kecil, kolaps atau obstruksi jalan nafas, insufisiensi klasifikasi dari tulang thorax, dan pembuluh darah paru yang imatur. Kondisi inilah yang mengganggu usaha bayi untuk bernafas dan sering mengakibatkan gawat nafas (distres pernafasan).

Masalah lain yang dialami BBLR adalah hipotermi, hal ini karena menurut Maryunani (2010) karena bayi kehilangan panas karena perbandingan luas permukaan kulit dengan berat badan lebih besar (permukaan tubuh bayi relatif luas), selain itu kurangnya lemak subkutan (*brown fat* / lemak coklat) dan tidak adanya refleks kontrol dari pembuluh darah kapiler kulit. Bayi juga mengalami gangguan kardiovaskuler, karena bayi dengan BBLR paling sering mengalami gangguan/ kelainan janin, yaitu paten ductus arteriosus, yang merupakan akibat intrauterine kehidupan ekstrauterine berupa keterlambatan penutupan ductus arteriosus.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut, maka diperlukan intervensi untuk memperbaiki kondisi BBLR agar stabil dan baik. Berbagai pengembangan intervensi terhadap bayi berat badan lahir rendah dirancang agar pertumbuhan dan perkembangan bayi terpicu serta dapat memperpendek waktu rawat. Peran perawat bayi dalam rutinitas perawatan diantaranya mengatur posisi tidur bayi baru lahir rendah. Bukan tanpa resiko menata posisi tidur terkhusus pada bayi prematur, bila saat memberikan posisi terdapat kesalahan maka keadaan fisiologinya akan terjadi perubahan (pola respirasi meningkat, denyut jantung meningkat, kandungan oksigen menurun), kenyamanan dan kualitas tidur terganggu, intoleransi masukan nutrisi, sendi pangkal paha abnormal, dan pecahnya pembuluh darah otak (Efendi et al., 2019). Posisi adaptif merupakan bentuk intervensi *nonintrusive*, dimana dengan pemberian teknik posisi tidur yang sesuai, respon adaptif bayi BBLR pengembangannya akan serupa dengan neonatus aterm sehat, untuk tercapai posisi ini bayi membutuhkan bantuan dalam posisinya, seperti posisi pronasi, supinasi maupun tidur miring satu sisi (Putranto, 2013), dan dengan meletakkan bayi pada posisi semipronasi, gravitasi dapat menarik lidah ke anterior sehingga jalan nafas lebih baik, dengan demikian udara dapat masuk keparu-paru, alveoli dan keseluruhan jaringan tubuh. Posisi yang terbaik untuk bayi adalah posisi fleksi, posisi tersebut hanya didapatkan pada posisi semipronasi (Janatri et al., 2018).

Bayi baru lahir rendah memiliki gerakan tonus dan kekuatan ototnya masih belum kuat maka saat diberikan posisi, bayi dapat terjadi *extended*

positioning. *Extended positioning* berdampak pada efektivitas nutrisi enteral, efektivitas perkembangan motorik terganggu, serta regulasi diri terhambat (Madlinger-Lewis, et al., 2014), dan supaya bayi dapat menegakkan posisinya dengan baik maka yang diperlukan adalah tindakan “*nesting*”. Manfaat *Nesting* yaitu menyangga kedudukan neonatus (Efendi et al., 2019). Alat ini digunakan sebagai penyokong posisi bayi, serta membatasi posisi bayi berubah karena adanya gaya gravitasi (Noor et al., 2016).

Posisi semipronasi dengan *nesting* juga merupakan salah satu gambaran posisi tidur bayi selama dalam kandungan, juga sama dengan pendapat (Sholechah, 2016) yang menyatakan bahwa dalam tafsir Al-Azhar karangan Buya Hamka menyatakan bahwa tidur dengan posisi miring ke kanan dianjurkan, selain itu jika dipandang dari segi medis umat muslim menggunakan organ tubuh bagian kanan sebagai anggota tubuh yang dominan dalam beraktifitas seperti makan, memegang, dan lainnya. Mengenai tidur Nabi Muhammad SAW.juga menganjurkan untuk memulai dengan berbaring ke sebelah kanan, kemudian beliau berbalik bertumpu sedikit pada sisi kiri. Dengan posisi tersebut proses pencernaan lebih cepat karena condongnya lambung di atas hati. Kemudian beliau kembali tidur bertumpu pada sisi kanan lagi, agar makanan segera larut dari lambung.

Penelitian di NICU RSUD Arifin Achmad Propinsi Riau menyatakan “Implementasi *nesting* dengan melakukan ikatan membuktikan bahwa rata-rata dari ke-3 responden, kandungan oksigen terdapat kesamaan hasil dalam rentang normal (90-100%). Perolehan observasi frekuensi detak

jantung, respirasi dan penggunaan perangkat alat bantu respirasi serta efek dari berat badan di peroleh bahwa pemakaian *nesting* dengan ikatan mendukung berat badan meningkat beriringan dengan konstannya jumlah nadi dan respirasi, serta lepasnya penggunaan alat pendukung respirasi lebih cepat (Noor et al., 2016), sedangkan penelitian (Anisa Oktiawati et al., 2017) menyatakan bahwa perbandingan posisi pronasi dengan posisi lainnya atau bila neonatus didiamkan dengan posisinya yang serupa dalam durasi yang lama maka pertumbuhan/perkembangannya asimetris karena sebagian badan tertekan, dan posisi supine yang lama pada neonatus cenderung mengalami penurunan kekuatan, hal ini disebabkan posisi yang sejalan pada neonatus BBLR adalah posisi fleksi sebagaimana saat diintra-uterin ibunya dan posisi fleksi ini diperoleh melalui bantuan posisi semipronasi dan *nesting*.

Berdasarkan data tersebut diatas seperti kurang optimalnya perawatan bayi dengan cara merawat bayi di inkubator dengan mempertahankan suhu tubuh bayi dan memberikan asupan makanan sesuai kebutuhan bayi, serta melakukan pemantauan dengan alat medis untuk memantau saturasi oksigen dan denyut jantung bayi dan mempertimbangkan pentingnya upaya meningkatkan respon fisiologi pada bayi berat lahir rendah, maka peneliti tertarik untuk penelitian mengenai perbedaan saturasi oksigen dan denyut jantung bayi sebelum dan sesudah diberikan posisi semipronasi dengan *nesting* pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Kabupaten Temanggung.

B. Rumusan Masalah

Posisi semipronasi dan *nesting* dari uraian latar belakang diatas, telah terbukti adanya perbaikan saturasi oksigen dan denyut jantung pada bayi berat lahir rendah, akan tetapi berdasarkan fenomena yang ada di tujuan penelitian, hal ini perlu dibuktikan kembali, maka adanya fenomena tersebut penelitian mengangkat rumusan masalah “Adakah perbedaan saturasi oksigen dan denyut jantung bayi sebelum dan sesudah diberikan posisi semipronasi dengan *nesting* pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Kabupaten Temanggung ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui perbedaan saturasi oksigen dan denyut jantung bayi sebelum dan sesudah diberikan posisi semipronasi dengan *nesting* pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Kabupaten Temanggung.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui cara pemberian posisi semipronasi dengan *nesting* pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Kabupaten Temanggung.
- b. Mengetahui rerata perbedaan saturasi oksigen dan denyut jantung bayi sebelum pemberian posisi semipronasi dengan *nesting* di RSUD Kabupaten Temanggung
- c. Mengetahui rerata perbedaan saturasi oksigen dan denyut jantung bayi sesudah pemberian posisi semipronasi dengan *nesting* di RSUD Kabupaten Temanggung

- d. Menganalisis perbedaan saturasi oksigen dan denyut jantung bayi sebelum dan sesudah diberikan posisi semipronasi dengan *nesting* pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Kabupaten Temanggung

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Rumah Sakit

Memberikan data akurat yang dapat dijadikan bahan pertimbangan manajemen RSUD Kabupaten Temanggung dalam membuat kebijakan pelayanan.

2. Bagi Ruang Keperawatan

Memberikan gambaran dalam memperbaharui standar operasional prosedur pada bayi dengan berat lahir rendah.

3. Bagi Perawat

Memberikan gambaran dalam pelaksanaan rutinitas kegiatan harian perawat dalam memobilisasi posisi seperti posisi dalam kandungan ibu pada bayi berat lahir rendah.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan wacana ilmiah dan sebagai pertimbangan referensi dalam penelitian berikutnya.

5. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan yang berharga dalam memberikan pelayanan pada bayi berat lahir rendah secara profesional.