

p-ISSN 2502-4981

e-ISSN 2549-290X

Jurnal
ASUHAN
IBU & ANAK

Volume 3 | Nomor 2 | Agustus 2018

Alamat Redaksi:

STIKES 'Aisyiyah Bandung

Jl. KH. Ahmad Dahlan Dalam No. 6 Bandung 40264

Telp. (022) 7305269, 7312423 - Fax. (022) 7305269

DEWAN REDAKSI

JURNAL ASUHAN IBU & ANAK (JAIA)

Volume 3 | Nomor 2 | Agustus 2018

Pelindung:

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Bandung

Penanggung Jawab:

Santy Sanusi, M.Kep.

Ketua:

Sajodin, S.Kep., M.Kes., AIFO.

Sekretaris:

Diah Nurindah Sari, SKM.

Bendahara:

Riza Garini, A.Md.

Penyunting/Editor:

Giari Rahmilasari, S.ST., M.Keb.

Nurhayati, SST

Perla Yualita, S.Pd., M.Pd.

Setting/Layout:

Aef Herosandiana, S.T., M.Kom.

Pemasaran dan Sirkulasi :

Ami Kamila, SST

Mitra Bestari :

DR. Intaglia Harsanti, S. Si., M.Si

Ari Indra Susanti, S.ST., M.Keb.

Dewi Nurlaela Sari, S.ST., M.Keb.

Alamat Redaksi:

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah

Jl. KH. Ahmad Dahlan Dalam No. 6, Bandung

Telp. (022) 7305269, 7312423 - Fax. (022) 7305269

E-mail: jka.aisyiahbdg@gmail.com

DAFTAR ISI

| | |
|---|---------|
| 1. Hubungan Asupan Protein dengan Penyembuhan Luka pada Pasien Post Op Sectio Caesarea (SC) di Rumah Sakit Umum Daerahpringsewu Lampung Tahun 2016 | |
| Desi Ari Madiyanti, Sumi Anggraeni, Ayu Melinda | 1 - 9 |
| 2. Pengetahuan Guru PAUD tentang Kesehatan Reproduksi Anak Usia Dini | |
| Eska Riyanti K., Yuli Mulyanti | 11 - 16 |
| 3. Gambaran Kepatuhan Ibu Hamil Trimester II dan III dalam Mengonsumsi Tablet Fe | |
| Tsara Mufidah, Dewi Mustikaningsih, Eli Lusiani | 17 - 23 |
| 4. Hubungan <i>Feeding Practice</i> Ibu dalam Pemberian Nutrisi dengan Status Gizi Anak | |
| Rizky Maudina, Wiwi Mardiah, Sri Hendrawati | 25 - 38 |
| 5. Gambaran Faktor Risiko Sepsis Neonatorum Berdasarkan Waktu Kejadian di Ruang NICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung | |
| Ayu Prawesti, Fanny Adistie, Cindya Ukhti Isti Angeli | 39 - 46 |
| 6. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kejadian Depresi pada Remaja Awal | |
| Yunita Eka Rahmayanti, Teti Rahmawati | 47 - 54 |

GAMBARAN FAKTOR RISIKO SEPSIS NEONATORUM BERDASARKAN WAKTU KEJADIAN DI RUANG NICU RSUP DR. HASAN SADIKIN BANDUNG

Ayu Prawesti¹, Fanny Adistie², Cindya Ukhti Isti Angeli³

^{1,2}Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran

³Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran

ayuprawesti@gmail.com

ABSTRAK

Sepsis neonatal adalah penyebab utama kematian pada neonatus. Diagnosis awal sepsis sering sulit ditentukan karena faktor risiko klinis dan gejala klinis pada Sepsis Neonatorum Awitan Dini (SNAD) dan Sepsis Neonatorum Awitan Lanjut (SNAL) sangat beragam. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan faktor risiko sepsis neonatal berdasarkan waktu insidensi di ruang NICU Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. Penelitian deskriptif ini menggunakan pendekatan retrospektif yang mengidentifikasi 92 rekam medik dari Januari 2014-Desember 2017 menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi rekam medis neonatal dengan sepsis neonatus yang masuk ke RS Dr. Hasan Sadikin Bandung kurang dari 24 jam setelah lahir. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dengan distribusi frekuensi. Hasilnya adalah SNAD (59,80%) dan SNAL (40,20%). Faktor risiko pada SNAD seperti jenis kelamin laki-laki (69,10%), prematuritas (74,10%), berat lahir rendah (70,90%), memiliki penyakit pemicu (41,80%), asfiksia berat (43,60%), proses persalinan caesar (52,70%), dan pemasangan alat invasif setelah didiagnosis sepsis (58,20%). Sedangkan pada SNAL seperti jenis kelamin laki-laki (56,80%), prematuritas (73,00%), berat lahir rendah (81,10%), memiliki penyakit pemicu (48,60%), asfiksia ringan (59,50%), proses persalinan normal (54,10%), dan pemasangan alat invasif sebelum didiagnosis sepsis (51,40%). Berdasarkan hasil dapat dilakukan strategi pencegahan dengan nutrisi dan oksigenasi yang cukup untuk mendukung pematangan organ, penambahan berat badan, dan pemenuhan kebutuhan oksigen.

Kata kunci : awitan dini, awitan lanjut, faktor risiko, sepsis neonatorum

Abstract

Neonatal sepsis is the leading cause of death in neonates. Early diagnose of sepsis is often hard to establish because the clinical risk factors and the clinical symptoms in early and late onset are very diverse. The objective of the study is describe risk factors of neonatal sepsis based on the time of incidence in NICU room Dr. Hasan Sadikin Hospital Bandung. This descriptive study has used a retrospective approach that identify 92 medical records from January 2014-December 2017 used purposive sampling technique with inclusion criteria neonatal medical records with neonatal sepsis entering Dr. Hasan Sadikin Hospital Bandung less than 24 hours after birth. The research used univariate analysis with frequency distribution. The results are early onset (59,80%) and late onset (40,20%). Risk factors in SNAD such as male gender (69,10%), prematurity (74,10%), low birth weight (70,90%), has a trigger disease (41,80%), severe asphyxia (43,60%), process of caesarean labor (52,70%), and installed invasive tool after diagnosed sepsis (58,20%). While in SNAL such as male gender (56,80%), prematurity (73,00%), low birth weight (81,10%), has a trigger disease (48,60%), mild asphyxia (59,50%), process of normal labor (54,10%), and installed invasive tool before diagnosed sepsis (51,40%). Based on the results can to do prevention strategies with adequate nutrition and oxygenation to support organ maturation, weight gain, and fulfillment of oxygen needs.

Keywords: early onset, late onset, neonatal sepsis, risk factors

LATAR BELAKANG

Sepsis kini menjadi permasalahan kesehatan utama yang perlu mendapat perhatian karena sepsis merupakan kondisi mengancam jiwa pada anak terlepas dari berbagai penyakit lain yang menyertainya (Roeslani, Amir, & Nasrulloh, 2013). Jika sepsis tidak segera ditangani maka akan mengakibatkan kerusakan berbagai organ dan berujung pada kematian. Pada ruang *Intensive Care Unit* di dunia pun sepsis masih menjadi penyebab kematian terbanyak (Ramond & Anand, 2005) dan angka insidennya diperkirakan akan terus meningkat (Oscar, *et al.*, 2006).

Menurut *World Health Organization* (WHO) mengatakan bahwa di dunia, setiap tahunnya terdapat sekitar 5 juta neonatus meninggal. Penyebab utama dari kematian diantaranya 32% karena infeksi yang berat (Rasul, Hasan & Habibullah, 2007). Sedangkan di Indonesia berdasarkan data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 melaporkan bahwa AKB (Angka Kematian Bayi) sebanyak 32/1000 kelahiran hidup yang memiliki arti bahwa setiap harinya ditemukan kurang lebih 440 bayi yang meninggal setiap harinya disebabkan oleh berbagai masalah pada neonatal yang banyak dikarenakan oleh infeksi (Kemenkes, 2014).

Diagnosis sepsis harus ditegakkan dengan cepat, dini, dan akurat karena sepsis merupakan keadaan emergensi yang membutuhkan terapi sesegera mungkin. Akan tetapi diagnosa sepsis terlalu sulit jika hanya berdasarkan gejala klinis yang ada. Selain itu, diagnosa awal sepsis sering kali sulit untuk ditegakkan karena faktor risiko dan gejala klinis sepsis yang muncul sangat beragam (Liesenfeld, Lehan, Hunfeld, & Kost, 2014).

Berdasarkan waktu terjadinya, sepsis pada anak dapat terbagi menjadi dua bentuk yakni sepsis awitan dini (*early-onset*) dan sepsis

awitan lanjut (*late-onset*) (Berry, 2014). Sepsis Neonatorum Awitan Dini (SNAD) merupakan sepsis anak yang terjadi segera pascanatal (kurang dari 72 jam). Sedangkan Sepsis Neonatorum Awitan Lanjut (SNAL) merupakan infeksi yang terjadi karena faktor lingkungan di sekitar bayi setelah 72 jam kelahiran (Aminullah, 2010).

Perawat memiliki peran yang besar dalam proses diagnosis sepsis neonatorum, salah satu perannya adalah dalam hal monitoring neonatus. NICU (*Neonatal Intensive Care Unit*) merupakan ruang intensif dengan monitoring yang ketat, perubahan neonatus sebagai pasien per detiknya harus terdokumentasikan. Dalam hal ini perawat memiliki peran melakukan monitoring karena perawat berada disamping pasien dalam 24 jam. Diagnosis sepsis neonatorum murni dilakukan oleh dokter, akan tetapi dokter mendiagnosis sepsis neonatorum berdasarkan laporan monitoring perawat terhadap faktor risiko dan tanda gejala pasien yang mengarah pada sepsis neonatorum. Setelahnya, penatalaksanaan yang dilakukan pada sepsis neonatorum dilakukan dengan kolaboratif.

Pada ruang NICU RS Dr. Hasan Sadikin Bandung telah diterapkan standar pencegahan dan pengendalian infeksi berdasarkan JCI (*Joint Commission International*) yang mencakup 11 poin yang satu diantaranya adalah prosedur lumbal pungsi yang tidak dilakukan di NICU, sehingga terdapat 10 poin diantaranya cuci tangan menggunakan *handwash* dan *handrub*, penggunaan APD (Alat Perlindungan Diri), perawatan peralatan pasien, pengendalian lingkungan, penanganan linen, penanganan limbah, kesehatan karyawan dengan *general check up* berkala, penempatan pasien dengan memisahkan antara pasien infeksius, penyuntikan yang aman dengan penggunaan spuit sekali pakai untuk setiap pasien, dan yang terakhir adalah etika batuk bagi petugas, pengunjung, dan orang tua bayi.

Meskipun sudah diterapkan standar pencegahan dan pengendalian infeksi, akan tetapi angka kejadian sepsis neonatorum di NICU masih mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal tersebut didapatkan dari hasil wawancara dengan perawat NICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung di dapatkan bahwa jumlah bayi di ruang NICU yang mengalami sepsis sejak tiga tahun terakhir terhitung sejak Januari 2015 hingga Desember 2017 terus meningkat dengan jumlah bayi keseluruhan yaitu 440 bayi dengan persebaran 117 bayi pada tahun 2015 dengan 33 bayi mengalami sepsis (28,2%), 109 bayi pada tahun 2016 dengan 49 bayi mengalami sepsis (44,9%), dan 214 bayi pada tahun 2017 dengan 74 bayi mengalami sepsis (34,5%). Meskipun presentase bayi yang terjangkit sepsis menurun dari tahun 2016 ke tahun 2017, akan tetapi jumlah bayi dengan sepsis meningkat beriringan dengan peningkatan jumlah pasien di ruang NICU.

Di Indonesia, penelitian mengenai kejadian sepsis neonatorum dari persebarannya di awitan dini maupun lanjut hingga faktor-faktor yang mendasarinya masih belum banyak ditemukan oleh peneliti, sedangkan mengetahui kejadian sepsis neonatorum yang mencakup faktor risiko sepsis neonatorum berdasarkan waktu kejadiannya menjadi sangat penting untuk menunjang fungsi dan peran perawat dalam hal pencegahan dan perencanaan keperawatan.

Pentingnya penanganan sepsis yang baik serta pemahaman mengenai faktor risiko sepsis neonatorum berdasarkan waktu kejadian harus dimiliki oleh tenaga kesehatan sebagai upaya pencegahan dengan optimal pada penyakit sepsis khususnya pada neonatus. Keadaan tersebut yang mendasari diperlukannya penelitian untuk membantu tenaga kesehatan dalam mendeteksi sepsis pada neonatus meliputi waktu terjadinya sepsis neonatorum yaitu awitan dini atau awitan lanjut, serta faktor penyebab terjadinya sepsis

neonatorum.

Berdasarkan latar belakang tersebut dan berkenaan dengan peran perawat dalam melakukan pencegahan sepsis, maka peneliti tertarik untuk meneliti faktor risiko sepsis neonatorum berdasarkan waktu kejadian di ruang NICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kejadian sepsis awitan dini dan awitan lanjut serta mengidentifikasi gambaran faktor risiko sepsis neonatorum seperti jenis kelamin, usia gestasi, berat badan lahir, nilai APGAR, proses persalinan, penyakit pemicu dan terpasang alat invasif. Diharapkan dengan penelitian ini dapat membantu perawat dalam mencegah sepsis neonatorum dan membuat perencanaan keperawatan dengan memperhatikan kejadian sepsis pada neonatus.

METODOLOGI

Penelitian deskriptif kuantitatif ini dilakukan dengan pendekatan retrospektif yaitu dengan mengidentifikasi data sekunder dari rekam medis 4 tahun terakhir dari Januari 2014 hingga Desember 2017 di ruang NICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Variabel yang digunakan diantaranya sepsis neonatorum awitan dini, sepsis neonatorum awitan lanjut, jenis kelamin, usia gestasi, nilai APGAR, berat bayi lahir, proses persalinan, penyakit pemicu, dan terpasang alat invasif.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data rekam medik pasien di Ruang NICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung dengan sepsis neonatorum pada periode waktu Januari 2014 hingga Desember 2017, yaitu sebanyak 217 rekam medik neonatus. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah *Purposive sampling* dengan kriteria inklusinya yaitu data rekam medik neonatus dengan sepsis neonatorum yang masuk ke RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung kurang dari 24 jam setelah kelahiran. Jumlah

sampel yang didapatkan sesuai dengan kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah 113 rekam medis neonatus, akan tetapi terdapat 21 rekam medis neonatus yang tidak tersedia, sehingga sampel yang dapat diolah dalam penelitian ini sejumlah 92 rekam medis neonatus.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar *checklist* yang diisi berdasarkan studi dokumentasi rekam medik pasien. Lembar *checklist* tersebut terdiri dari nomor, jenis kelamin, usia neonatus yang menunjukkan sepsis awitan dini dan sepsis awitan lanjut, usia gestasi, berat badan lahir, nilai APGAR, proses persalinan, penyakit pemicu, dan terpasang alat invasif. Peneliti mengolah data dengan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Data yang diperoleh dianalisis dengan teknik analisis univariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel yang diteliti (Hastono, 2007). Data yang ada dideskripsikan menggunakan distribusi presentase diolah dengan cara rumus seperti dikemukakan oleh Sudjana (2001) adalah sebagai berikut :

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa distribusi distribusi kejadian sepsis neonatorum di ruang NICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung sebagian besar terjadi dalam rentang 0-3 hari atau disebut SNAD (Sepsis Neonatorum Awitan Dini) dibandingkan terjadi pada >3 hari atau disebut SNAL (Sepsis Neonatorum Awitan Lanjut). Hal tersebut dijelaskan pada tabel berikut

Table 1. Distribusi Klasifikasi Sepsis Neonatorum

| Klasifikasi | f | % |
|-----------------|-----------|------------|
| SNAD (0-3 hari) | 55 | 59,78 |
| SNAL (> 3 hari) | 37 | 40,22 |
| Jumlah | 92 | 100 |

*SNAD : Sepsis Neonatorum Awitan Dini
SNAL : Sepsis Neonatorum Awitan Lanjut

Selain itu, penelitian ini juga mendapatkan hasil bahwa persebaran jenis kelamin pada SNAD maupun SNAL sebagian besar berjenis kelamin laki-laki. Disamping itu, distribusi riwayat usia gestasi neonatus pada SNAD maupun SNAL sebagian besar memiliki riwayat preterm atau usia gestasi rendah (<37 minggu), faktor riwayat berat badan lahir neonatus pada SNAD maupun SNAL sebagian besar memiliki riwayat BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram. Selain itu, pada faktor nilai APGAR neonatus pada SNAD sebagian besar mengalami asfiksia berat, sedangkan pada SNAL sebagian besar mengalami asfiksia ringan .

Dalam penelitian juga didapatkan faktor proses persalinan pada SNAD sebagian besar memiliki riwayat persalinan caesar sedangkan pada SNAL sebagian besar memiliki riwayat persalinan normal. Akan tetapi, presentase proses persalinan normal dan proses persalinan caesar tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Pada faktor penyakit pemicu sepsis pada neonatus didapatkan pada SNAD maupun SNAL sebagian besar memiliki penyakit pemicu sebelum terdiagnosis sepsis neonatorum khususnya pada penyakit pernapasan seperti RDS (*Respiratory Distress Syndrome*). Dan pada faktor terpasangnya alat invasif pada SNAD sebagian besar terpasang alat invasif setelah terdiagnosis sepsis neonatorum, sedangkan pada SNAL sebagian besar terpasang alat invasif sebelum terdiagnosis sepsis neonatorum khususnya ventilator. Hal tersebut peneliti jelaskan dalam tabel sebagai berikut :

Table 2. Distribusi Kejadian Sepsis Neonatorum Berdasarkan Faktor Risiko dan Waktu Kejadian

| Faktor Risiko | | Klasifikasi Sepsis Neonatorum | | | | Jumlah | |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | | SNAD | | SNAL | | f | % |
| | | f | % | f | % | | |
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 38 | 69,10 | 21 | 56,80 | 59 | 64,13 |
| | Perempuan | 17 | 30,90 | 16 | 43,20 | 33 | 35,87 |
| Usia Kehamilan | Preterm (<37 minggu) | 41 | 74,50 | 27 | 73,00 | 68 | 73,91 |
| | Aterm (37-40 minggu) | 14 | 25,50 | 10 | 27,00 | 24 | 26,09 |
| Berat Badan Lahir | Rendah (<2500 gram) | 39 | 70,90 | 30 | 81,10 | 69 | 75 |
| | Normal (2500-4000 gram) | 16 | 29,10 | 7 | 18,90 | 23 | 25 |
| Nilai APGAR | Normal (7-10) | 10 | 18,20 | 11 | 29,70 | 21 | 22,83 |
| | Asfiksia Ringan (4-6) | 21 | 38,20 | 22 | 59,50 | 43 | 46,74 |
| | Asfiksia Berat (0-3) | 24 | 43,60 | 4 | 10,80 | 28 | 30,43 |
| Proses Persalinan | Normal | 26 | 47,30 | 20 | 54,10 | 46 | 50 |
| | Caesar | 29 | 52,70 | 17 | 45,90 | 46 | 50 |
| Penyakit Pemicu | Pernapasan (RDS, Pneumonia) | 23 | 41,80 | 18 | 48,60 | 41 | 44,57 |
| | Kongenital (PDA, CHD) | 9 | 16,40 | 13 | 35,10 | 22 | 23,92 |
| | Pencernaan (NEC) | 0 | 0 | 2 | 5,40 | 2 | 2,17 |
| | Infeksi (TORCH) | 1 | 1,80 | 1 | 2,70 | 2 | 2,17 |
| | Tidak ada penyakit pemicu | 22 | 40,00 | 3 | 8,10 | 25 | 27,17 |
| Terpasang Alat Invasif | Ventilator | 16 | 29,10 | 19 | 51,40 | 35 | 38,04 |
| | PICC | 6 | 10,90 | 11 | 29,70 | 17 | 18,48 |
| | Operasi (Laparotomi, Kolostomi) | 1 | 1,80 | 1 | 2,70 | 2 | 2,18 |
| | Terpasang Setelah Diagnosis | 32 | 58,20 | 6 | 16,20 | 38 | 41,30 |

* SNAD : Sepsis Neonatorum Awitan Dini

SNAL : Sepsis Neonatorum Awitan Lanjut

Pada hasil penelitian yang dilakukan di ruang NICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung didapatkan sebagian besar mengalami SNAD (Sepsis Neonatorum Awitan Dini) pada periode waktu kurang dari 72 jam atau kurang dari 3 hari dibandingkan SNAL (Sepsis Neonatorum Awitan Lanjut) pada periode waktu 3-28 hari. Hasil dari penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari tahun 2012 yang mendapat hasil proporsi kejadian sepsis di RSUD Dr. Pirngadi Medan pada neonatal dini sebesar 83,3% dan pada neonatal lanjut 16,7%.

Tingginya distribusi SNAD pada kejadian sepsis neonatorum diasumsikan karena dari hasil penelitian juga terdapat proporsi neonatus yang lahir dengan kondisi BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) yakni 69 neonatus (75%), usia gestasi kurang bulan sejumlah 68 neonatus (73,91%) , nilai APGAR kurang dari normal dengan 43 neonatus (46,74) mengalami asfiksia ringan dan 28 neonatus (30,43%) mengalami asfiksia berat (Wilar, 2010)

Pada penelitian juga didapatkan pada SNAD

maupun SNAL sebagian besar berjenis kelamin laki-laki. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Lestari (2012) yang mendapatkan hasil kejadian sepsis neonatorum proporsi dengan jenis kelamin laki-laki mencapai 64,8% sedangkan perempuan 35,2%. Menurut Behrnan, *et al.*, neonatus laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi dikarenakan aktifitas motorik neonatus laki-laki yang lebih tinggi sehingga membutuhkan asupan oksigen yang lebih banyak dibandingkan perempuan. Jika asupan oksigen tidak tercukupi maka metabolisme yang terjadi dalam tubuh adalah metabolisme anaerob yang membuat bakteri anaerob mudah berkembang didalam tubuh.

Pada faktor usia gestasi juga didapatkan hasil pada SNAD maupun SNAL sebagian besar memiliki riwayat usia gestasi rendah atau *preterm* dengan usia gestasi kurang dari 37 minggu. Hal diatas sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Djajakusli tahun 2017 di RS. Dr. Soetomo bahwa persalinan prematur atau usia gestasi rendah berisiko 4 kali lebih tinggi mengalami sepsis dibandingkan yang lahir cukup bulan. Neonatus kurang bulan atau biasa disebut dengan *premature* memiliki risiko sepsis yang cukup tinggi disebabkan oleh belum matangnya organ-organ seperti hati, jantung, paru-paru, pencernaan, otak hingga sistem imunitas (*relatively immune deficient*).

Pada faktor berat bada lahir didapatkan hasil pada SNAD maupun SNAL sebagian besar memiliki riwayat BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram. Faktor berat bayi lahir dianggap berkontribusi besar dalam kejadian sepsis neonatorum karena neonatus bermasalah pada pematangan organ tubuh seperti hati, paru-paru, pencernaan, dan sistem imunitas sehingga menjadi faktor predisposisi terjadinya infeksi pada neonatus. Selain itu juga didapatkan data bahwa BBLR pada bayi memiliki risiko kejadian

sepsis 2,75 kali lebih tinggi (Lihawa, Mantix & Wilar, 2013).

Untuk faktor nilai APGAR hasil yang didapatkan yakni pada SNAD sebagian besar mengalami asfiksia berat, sedangkan pada SNAL sebagian besar mengalami asfiksia ringan. Hasil penelitian diatas sesuai dengan penelitian sebelumnya yakni penelitian Leal (2012) menyimpulkan bahwa bayi yang lahir dengan skor APGAR kurang dari atau sama dengan lima berpeluang 1,4 kali lebih besar untuk mengalami sepsis dibandingkan bayi dengan skor APGAR lebih dari lima. Neonatus dengan asfiksia berisiko mengalami sepsis karena nilai APGAR yang rendah baik yang diidentifikasi asfiksia ringan maupun asfiksia berat memerlukan prosedur intervensi yang lebih (*instrumental procedure*) dibandingkan dengan neonatus yang memiliki nilai APGAR normal sehingga dapat meningkatkan risiko infeksi dari alat-alat maupun lingkungan neonatus. Selain itu nilai APGAR juga berhubungan dengan sistem pernapasan neonatus yang mengakibatkan asupan oksigen berkurang dan menjadikan tubuh neonatus dalam keadaan anaerob dan menjadi tempat berkembangnya bakteri anaerob.

Disamping itu untuk faktor proses persalinan didapatkan bahwa pada SNAD (sebagian besar memiliki riwayat persalinan caesar sedangkan pada SNAL lebih sebagian besar memiliki riwayat persalinan normal. Akan tetapi, presentase proses persalinan normal dan proses persalinan caesar tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Neonatus yang lahir dengan tindakan berisiko kerana berkaitan erat dengan kontaminasi bakteri yang terjadi selama dan setelah persalinan diantaranya alat-alat yang digunakan dalam persalinan. Sedangkan pada proses kelahiran normal memiliki risiko infeksi dari ibu seperti ketuban pecah dini, riwayat ISK dan faktor lainnya yang tidak termasuk kedalam penelitian.

Selain itu pada faktor penyakit pemicu didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa pada SNAD maupun SNAL sebagian besar memiliki penyakit pemicu sebelum terdiagnosis sepsis neonatorum khususnya pada penyakit pernapasan mencakup RDS (*Respiratory Distress Syndrome*) dan pneumonia. Hal tersebut dikarenakan neonatus yang mengalami penyakit pemicu baik kongenital maupun penyakit lain banyak terpapar dengan tindakan invasif yang memungkinkan neonatus terpapar alat-alat invasif. Pada penelitian ini, penyakit yang paling sering terjadi pada neonatus adalah penyakit pernapasan yakni RDS (*Respiratory Distress Syndrome*) yang membuat pemasukan oksigen pada neonatus berkurang sehingga keadaan dalam tubuh neonatus menjadi anaerob dan menjadi tempat berkembangnya bakteri anaerob.

Dan yang terakhir pada faktor terpasang alat invasif didapatkan bahwa pada SNAD sebagian besar terpasang alat invasif setelah terdiagnosis sepsis neonatorum, sedangkan pada SNAL lebih banyak yang terpasang alat invasif sebelum terdiagnosis sepsis neonatorum khususnya ventilator. Hal tersebut dikarenakan SNAL berhubungan erat dengan lamanya durasi dari pemakaian ventilasi mekanik, suplementasi oksigen, dan kateterisasi intravaskular. Disamping itu, bakteri yang umumnya ada di permukaan kulit dapat masuk ke dalam aliran darah melalui alat invasif (Makhoul *et al.*, 2002).

Strategi pencegahan yang dapat diberikan peneliti pada faktor risiko yang muncul pada neonatus dengan sepsis neonatorum berdasarkan waktu kelahirannya adalah dengan pemberian nutrisi dan oksigen yang adekuat sesaat setelah lahir untuk mencegah SNAD pada neonatus dengan riwayat prematur, BBLR, nilai APGAR rendah, dan terdapat penyakit pemicu. Disamping itu dengan perawatan lingkungan dan alat serta penerapan teknik aseptik pada setiap pemberian

tindakan invasif maupun proses kelahiran ibu baik normal maupun caesar.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa klasifikasi SNAD sebagian besar terjadi dibandingkan dengan SNAL. Hal tersebut menunjukkan bahwa neonatus di NICU RSUP Dr. Hasan Sadikin sebagian besar mengalami sepsis pada *early onset*. Disamping itu, kejadian sepsis neonatorum yang digambarkan berdasarkan faktor risiko yang berkontribusi pada neonatus menunjukkan bahwa faktor risiko pada SNAD diantaranya jenis kelamin laki-laki, prematuritas, BBLR, memiliki penyakit pemicu, asfiksia berat, proses persalinan caesar dan terpasang alat invasif sesudah terdiagnosis sepsis neonatorum. Sedangkan faktor risiko pada SNAL adalah jenis kelamin laki-laki, prematuritas, BBLR, memiliki penyakit pemicu, asfiksia ringan, persalinan normal dan terpasang alat invasif sebelum terdiagnosis sepsis neonatorum.

Dari hasil penelitian, peneliti memberikan rekomendasi pada tenaga kesehatan dengan berbagai strategi pencegahan yang dapat dilakukan berdasarkan faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian sepsis neonatorum seperti dengan pemberian nutrisi dan oksigenasi yang adekuat pada neonatus yang berisiko sepsis yakni neonatus prematur, BBLR, nilai APGAR rendah, dan memiliki penyakit pemicu, selain itu juga dengan penerapan teknik aseptik dan perawatan pada alat invasif yang terpasang pada neonatus serta pada proses persalinan normal maupun caesar.

DAFTAR PUSTAKA

Aminullah, A. 2005. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

- Behrman.2012. *Ilmu Keperawatan Anak* ed. 15
- Djajakusli, Shanty. 2017. *Profil Kematian Neonatus di RSUD dr. Soetomo*. Sari Pediatri Vol 18 No 6. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2010-2014*. Jakarta
- Leal, A.Y., et.al. 2012. *Risk Factor and Prognosis for Neonatal Sepsis in Shouteastern Mexico: AnaLYSIS OF A Four-Year Historic Cohort Follow-Up*
- Lestari, Dewi.2012. Karakteristik Penderita Sepsis Neonatorum Rawat Inap di RSUD Dr.Pirngadi Medan Tahun 2010-2011. Vol 1 No 2
- Lihawa, Maria. Max Mantix, R. W. 2013. *HUBUNGAN JENIS PERSALINAN DENGAN KEJADIAN SEPSIS*, 1, 5–9.
- Makhoul, I. R., Sujov, P., Smolkin, T., Lusky, A., & Reichman, B. (2002). Late-Onset Sepsis Among Very Low Birth Weight Infants in Israel :, 109(1).
- Roeslani, R. D., Amir, I., & Nasrulloh, M. H. 2013. Penelitian Awal: Faktor Risiko Pada Sepsis Neonatorum Awitan Dini, 14(6), 363–368.
- SDKI. 2012. Survey Demografi Kesehatan Indonesia. Jakarta
- Studi Pendahuluan Peneliti di ruang NICU RSUP Dr.Hasan Sadikin Bandung
- Wilar, R., Kumalasari, E., Suryanto, D. Y., & Gunawan, S. 2010. Faktor Risiko Sepsis Awitan Dini. *Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*, 12(4), 265–269.
- World Health Organization*. 2010. *Top 10 Causes of Death*

