

Hubungan Usia Kehamilan dan Jenis Persalinan dengan Lama Rawat Inap Kasus *Low Birth Weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta Tahun 2022

Relationship between Gestational Age and Type of Delivery with Length of Stay in Low Birth Weight Cases at PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital in 2022

Bangkit Ary Pratama
Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia, Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia
Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia
bangkit.mkes@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.55181/ijms.v11i1.474>

Abstract: Length of stay can be influenced by many factors such as clinical factors and non-clinical factors. Length of stay assessment can be used to determine the effectiveness and efficiency of services provided by the hospital. The aim of this study was to determine the relationship between gestational age and type of delivery with the length of stay in cases of low birth weight at PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital. This quantitative research uses a correlative descriptive design with a retrospective approach. The research sample was all cases of low birth weight in 2022 at the PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital, totaling 117 patients and taken as a total sampling. The research data comes from indexing reports and medical record documents of inpatients with low birth weight cases in 2022 at the PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital. Data analysis was carried out univariately to see the frequency distribution of each variable and bivariate analysis using the Chi Square formula to analyze the relationship between variables. The results of the analysis of the relationship between gestational age and length of stay in low birth weight cases showed that the calculated Chi Square value was $(7.874) > \text{Chi Square table } (3.481)$ and the $p\text{-value } (0.005) < 0.05$. The results of the analysis of the relationship between type of delivery and length of stay in low birth weight cases showed that the calculated Chi Square value was $(2.887) < \text{Chi Square table } (3.481)$ and $p\text{-value } (0.089) > 0.05$. The conclusion of this study is that gestational age is related to the length of stay in low birth weight cases at PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital, while the type of delivery is not related to the length of stay in low birth weight cases at PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital.

Keywords: gestational age, type of delivery, low birth weight, length of stay

Abstrak: Lama rawat inap dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti faktor klinis dan faktor nonklinik. Penilaian lama inap dapat digunakan untuk menentukan keefektifan dan keefisienan pelayanan yang diberikan oleh RS. Tujuan pada penelitian ini ialah untuk mengetahui hubungan usia kehamilan dan jenis persalinan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain diskriptif korelatif dengan pendekatan retrospektif. Sampel penelitian yaitu seluruh kasus *low birth weight* tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta sebanyak 117 pasien dan diambil secara *total sampling*. Data penelitian bersumber dari laporan indeksing dan dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus *low birth weight* tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Analisis data dilakukan secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi setiap variabel dan analisis bivariat menggunakan rumus *Chi Square* untuk menganalisis hubungan antara variabel. Hasil analisis hubungan usia kehamilan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* didapatkan nilai *Chi Square* hitung $(7,874) > \text{Chi Square tabel } (3,481)$ dan $p\text{-value } (0,005) < 0,05$. Hasil analisis hubungan jenis persalinan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* didapatkan nilai *Chi Square* hitung $(2,887) < \text{Chi Square tabel } (3,481)$ dan $p\text{-value } (0,089) > 0,05$. Kesimpulan penelitian ini ialah usia kehamilan berkaitan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta, sedangkan jenis persalinan tidak berhubungan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta.

Kata Kunci: usia kehamilan, jenis persalinan, *low birth weight*, lama rawat inap

PENDAHULUAN

Kematian bayi baru lahir yang paling dominan ialah diakibatkan oleh berat badan saat lahir di bawah normal (kurang dari 2500gram) atau biasa disebut dengan *low birth weight*. Bayi baru lahir dengan berat kurang memiliki potensi morbiditas serta mortalitas yang lebih tinggi jika

dibandingkan dengan bayi yang memiliki berat lahir normal (Cutland *et al.*, 2017). Bayi dengan *low birth weight* memiliki kecenderungan untuk mengidap penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus, atau kelainan bawaan lainnya sehingga dapat meningkatkan angka kesakitan bayi tersebut.

Bayi dengan *low birth weight* mempunyai risiko kematian 40 kali lebih banyak apabila dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal sehingga angka kematian bayi dengan *low birth weight* juga semakin meningkat (Sulanto, Mandala dan Doriska, 2017).

Pada tahun 2021, Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak dari sub bagian Kementerian Kesehatan Republik Indonesia memaparkan data bahwa ditemukan kasus *low birth weight* sejumlah 111.719 bayi yang berasal dari 34 provinsi yang ada di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Salah satu provinsi dengan jumlah kasus *low birth weight* terbanyak ialah Jawa Tengah yaitu mencapai 22.240 bayi pada tahun yang sama. Berdasarkan data statistik yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, posisi tertinggi kasus *low birth weight* ditempati oleh Kabupaten Banyumas sebanyak 1.629 kasus *low birth weight*, disusul Kabupaten Brebes di posisi kedua terbanyak kasus *low birth weight* yaitu mencapai 1.441. Kasus *low birth weight* di Kota Surakarta sendiri ada sebanyak 213 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2022).

Bayi dengan *low birth weight* ini sebagian besar terjadi akibat dari kelahiran *premature* atau kelahiran yang belum mencapai usia kehamilan *mature* (kurang dari 37 minggu). Pada usia kehamilan tersebut, organ janin sebagian besar belum berkembang maksimal (Narciso, Belezza dan Imoto, 2022). Adapun faktor lain yang memiliki pengaruh terhadap kejadian kasus *low birth weight* yaitu dari faktor ibu, janin, maupun lingkungan. Pada faktor ibu, kasus ini terjadi akibat kurangnya asupan gizi selama hamil, anatomi dan fisiologi plasenta yang tidak normal, riwayat kehamilan, dan persalinan terdahulu, pola hidup yang tidak sehat seperti konsumsi alkohol maupun rokok, serta kondisi psikologis ibu yang tidak stabil hingga mengakibatkan stres yang memicu terjadinya persalinan sebelum waktunya atau *premature*. Faktor janin dapat diakibatkan dari kelainan bawaan yang telah dimiliki bayi saat masih dalam kandungan, janin kembar, dan *fetal distress* (Layuk, 2021). Pemicu terjadinya kasus *low birth weight* yang diakibatkan oleh faktor lingkungan seperti kontaminasi atau tercemarnya lingkungan tempat tinggal ibu oleh zat-zat berbahaya seperti zat radioaktif, udara lingkungan yang tidak sehat akibat tercemar polutan seperti asap rokok yang berbahaya bagi janin, dan kondisi lingkungan keluarga yang tidak mendukung ibu selama masa kehamilan yang berdampak pada psikologis ibu (Husanah dan Machdalena, 2019).

Bayi dengan *low birth weight* memerlukan penanganan khusus karena berpotensi

mengalami gangguan asupan nutrisi, infeksi neonatus, gangguan metabolisme, gangguan kardiovaskular, gangguan pernapasan, gangguan termoregulasi dan sebagainya. Bayi akan ditempatkan pada ruangan khusus yang memiliki fasilitas yang menunjang perawatan bayi tersebut dan biasa disebut dengan ruangan NICU (*Neonatal Intensive Care Unit*) (Amalia, 2022). Bayi dengan *low birth weight* memerlukan penanganan yang lebih intensif untuk mencegah terjadinya komplikasi yang berdampak buruk pada kesehatan bayi. Oleh karena itu, bayi dengan *low birth weight* cenderung memiliki lama rawat lebih lama dibandingkan bayi dengan berat lahir normal (Mufarrihah, Andayani dan Suparniati, 2015).

Lama rawat inap seorang pasien biasa disebut dengan *length of stay* (LOS), merupakan lama atau jangka waktu seorang pasien dirawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan seperti RS untuk mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai dengan kondisinya. Lama rawat yang melebihi standar yang telah ditentukan, akan berdampak buruk bagi pasien maupun RS. Dampak yang dirasakan pasien meliputi meningkatnya risiko terjadinya infeksi yang diperoleh dari RS setelah masuk dan dirawat selama 48 jam tau disebut dengan HAI (*Hospital Acquired Infection*), meningkatnya biaya perawatan, serta meningkatnya risiko terjadinya gangguan psikologis pasien seperti muncul rasa jenuh hingga stres (Kanimozhi, Kumaravel dan Velmurugan, 2019). Dampak yang dirasakan RS ialah ketidakpuasan pasien akibat kualitas pelayanan yang menurun akibat tingkat kesembuhan yang rendah, ketidakefektifan pelayan yang diberikan, hingga besarnya biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien (Sisay *et al.*, 2022).

Lama rawat inap dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti faktor klinis meliputi jenis penyakit, riwayat penyakit, dan jenis perawatan atau intervensi, sedangkan faktor nonklinis seperti jenis kelamin, usia, dan budaya. Penilaian lama inap dapat digunakan untuk menentukan keefektifan dan keefisienan pelayanan yang diberikan oleh RS. Pada kasus bayi dengan *low birth weight*, standar lama rawat inap yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia ialah 6 sampai 9 hari. Lama rawat inap melebihi standar mengindikasikan kualitas kinerja pelayanan medis yang kurang. Hasil temuan awal di RS PKU Muhammadiyah Surakarta menunjukkan bahwa pada bulan Agustus 2022, lama rawat inap bayi dengan *low birth weight* melebihi standar yang telah ditetapkan. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi lamanya rawat inap bayi dengan *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Informasi yang

akurat mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan lama rawat inap diperlukan untuk membantu prediksi waktu keluar dari RS dan memfasilitasi peningkatan hasil klinis yang baik (Seaton *et al.*, 2016). Faktor-faktor tersebut perlu diketahui karena dapat digunakan sebagai bahan evaluasi manajemen RS dan sebagai dasar dalam membuat kebijakan guna meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan RS.

Tujuan pada penelitian ini ialah untuk mengetahui hubungan usia kehamilan dan jenis persalinan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain diskriptif korelatif untuk menjelaskan hubungan variabel bebas (usia kehamilan dan jenis persalinan) dengan variabel terikat (lama rawat inap kasus *low birth weight*). Pendekatan retrospektif digunakan karena data penelitian yang digunakan berasal dari data rekam medis rawat inap kasus *low birth weight* tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Sampel

penelitian diambil dengan teknik *total sampling* dimana keseluruhan populasi yang ada digunakan sebagai sampel penelitian yaitu seluruh kasus *low birth weight* tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta sebanyak 117 pasien. Data penelitian yang digunakan ialah data sekunder yang berasal dari laporan indeksing dan dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus *low birth weight* tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi pada setiap karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat menggunakan rumus *Chi Square* yang berfungsi untuk menganalisis ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

HASIL PENELITIAN

Hasil rekapitulasi data penelitian yang bersumber dari laporan indeksing dan dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus *low birth weight* tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Rawat Inap Kasus *Low Birth Weight* Tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta

No	Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Jenis Kelamin Bayi	Laki-laki	52	44,44
		Perempuan	65	55,56
		Jumlah	117	100,00
2	Metode Pembayaran	Umum	32	27,35
		BPJS	85	72,65
		Jumlah	117	100,00
3	Usia Kehamilan	<i>Premature</i> (kurang dari 37 minggu)	97	82,91
		<i>Mature</i> (37-40 minggu)	20	17,09
		Jumlah	117	100,00
4	Jenis Persalinan	Persalinan normal (pervagina)	94	80,34
		Persalinan <i>sectio caesarea</i>	23	19,66
		Jumlah	117	100,00
5	Lama Rawat Inap	Efisien	34	29,06
		Tidak Efisien	83	70,94
		Jumlah	117	100,00

Tabel 2. Hubungan Usia Kehamilan dengan Lama Rawat Inap Kasus *Low Birth Weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta

Lama Rawat Inap	Usia Kehamilan				Total		X ²	p-value
	<i>Premature</i>		<i>Mature</i>		f	%		
	f	%	f	%				
Efisien	23	19,66	11	9,40	34	29,06	7,874	0,005
Tidak efisien	74	63,25	9	7,69	83	70,94		
Total	97	82,91	20	17,09	117	100,00		

Tabel 3. Hubungan Jenis Persalinan dengan Lama Rawat Inap Kasus *Low Birth Weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta

Lama Rawat Inap	Jenis Persalinan				Total		X ²	p-value
	Normal		Sectio Caesarea		f	%		
	f	%	f	%				
Efisien	24	20,51	10	8,55	34	29,06	2,887	0,089
Tidak efisien	70	59,83	13	11,11	83	70,94		
Total	94	80,34	23	19,66	117	100,00		

Tabel 1 memaparkan data terkait karakteristik pasien rawat inap kasus *low birth weight* tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Karakteristik bayi dengan *low birth weight* dilihat dari jenis kelamin menggambarkan bahwa sebagian besar bayi berjenis kelamin perempuan sebanyak 65 bayi (55,56%). Metode pembayaran yang dimanfaatkan pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan sebagian besar menggunakan BPJS yaitu sejumlah 85 pasien (72,65%). Kebanyakan bayi dengan *low birth weight* dilahirkan pada saat usia kehamilan kurang dari 37 minggu atau *premature* sebanyak 97 pasien (82,91%) dan melalui proses persalinan normal yaitu 94 pasien (80,34%). Bayi dengan *low birth weight* sebagian besar memiliki lama perawatan yang lebih lama dari standar yang telah ditetapkan oleh Depkes RI sehingga tidak efisien yaitu mencapai 83 pasien (70,94%).

Tabel 2 menampilkan hasil analisis hubungan usia kehamilan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta dengan *Chi Square*. Hasil analisis didapatkan nilai *Chi Square* hitung (7,874) > *Chi Square* tabel (3,481) dan p-value (0,005) < 0,05 memiliki makna bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight*.

Tabel 3 menampilkan hasil analisis hubungan jenis persalinan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta dengan *Chi Square*. Hasil analisis didapatkan nilai *Chi Square* hitung (2,887) < *Chi Square* tabel (3,481) dan p-value (0,089) > 0,05 memiliki makna bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis persalinan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight*.

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien Rawat Inap Kasus Low Birth Weight Tahun 2022 di RS PKU Muhammadiyah Surakarta

Karakteristik bayi dengan *low birth weight* dilihat dari jenis kelamin menggambarkan bahwa sebagian besar bayi berjenis kelamin perempuan sebanyak 65 bayi (55,56%). Bayi laki-laki memiliki kecenderungan untuk memiliki berat lahir yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan bayi perempuan. Rata-rata, bayi laki-laki memiliki berat lahir yang lebih besar sekitar 150gram daripada bayi perempuan. Meskipun

demikian, bayi laki-laki cenderung lahir kurang bulan dibandingkan dengan bayi perempuan. Adanya perbedaan ini dalam berat lahir mungkin terkait dengan efek hormon androgen, perbedaan antigen fetal-maternal, atau materi genetik yang terdapat pada kromosom Y. Kromosom Y membawa materi genetik yang memainkan peran dalam proses pertumbuhan dan perkembangan, mungkin menjadi faktor yang mempengaruhi perbedaan berat lahir antara bayi laki-laki dan perempuan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Afian *et al.* (2021) yang membuktikan bahwa sebagian besar bayi dengan *low birth weight* memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 51,4%. Dalam konteks ini, dapat disimpulkan bahwa perbedaan jenis kelamin memiliki dampak terhadap potensi pertumbuhan, sehingga banyak referensi dan standar telah menetapkan kurva pertumbuhan yang berbeda untuk laki-laki dan perempuan. Berdasarkan kurva pertumbuhan Fenton, janin laki-laki cenderung mengalami peningkatan berat badan yang sedikit lebih tinggi (sekitar $\pm 5,8$ gram per minggu) dan pertumbuhan panjang yang hampir sebanding dengan wanita selama periode usia kehamilan 24-36 minggu.

Metode pembayaran yang dimanfaatkan pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan sebagian besar menggunakan BPJS yaitu sejumlah 85 pasien (72,65%). Secara umum, warga dengan kondisi ekonomi yang kurang mampu atau berada dalam tingkat kemiskinan umumnya menggunakan Kartu Indonesia Sehat (KIS) Program Penerima Bantuan Iuran (PBI) dari pemerintah dengan kelas perawatan di tingkat Kelas 3. Peserta BPJS Kesehatan PBI merupakan peserta program jaminan kesehatan untuk golongan fakir miskin dan individu yang tidak mampu, di mana pembayaran iuran dilakukan oleh pemerintah sesuai ketentuan yang telah ditetapkan dan diatur oleh Peraturan Pemerintah. Kejadian bayi dengan *low birth weight* lebih sering terjadi pada kalangan masyarakat berpenghasilan rendah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Layuk (2021) sebagian besar merupakan pasien pengguna BPJS Kesehatan PBI sehingga hanya mampu mengambil Kelas 3 untuk perawatan yaitu mencapai (85,82%). Kemiskinan menjadi salah satu hambatan bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan

pangan. Kurangnya pendapatan menjadi alasan bagi ibu hamil yang berada dalam kondisi ekonomi yang lemah untuk mencukupi kebutuhan gizi secara optimal, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Asupan gizi yang kurang pada ibu hamil dapat berdampak signifikan terhadap kesehatan ibu dan janin. Dampak tersebut dapat mencakup pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin, yang pada akhirnya dapat menyebabkan risiko kematian janin, kematian neonatal, dan berbagai masalah kesehatan lainnya. Masyarakat dengan kondisi ekonomi lemah umumnya mengalami kesulitan dalam mengakses layanan kesehatan dasar. Hal ini juga berlaku bagi ibu hamil dari keluarga miskin, yang menghadapi kesulitan dalam mendapatkan akses ke pelayanan kesehatan dan informasi kesehatan yang diperlukan.

Kebanyakan bayi dengan *low birth weight* dilahirkan pada saat usia kehamilan kurang dari 37 minggu atau *premature* sebanyak 97 pasien (82,91%) dan melalui proses persalinan normal yaitu 94 pasien (80,34%). Salah satu faktor penyebab terjadinya *low birth weight* adalah kehamilan dengan usia di bawah 37 minggu, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti solusio plasenta atau lepasnya sebagian atau seluruh plasenta dari tempat implantasinya setelah mencapai usia kehamilan 20 minggu dan sebelum janin lahir. Kehamilan ganda juga dapat menjadi penyebab *low birth weight*. Selain itu, kelainan pada uterus, yang mencakup ketidakknormalan bentuk dan fungsi rahim yang dimiliki oleh seorang ibu yang mungkin bersifat bawaan, juga dapat menyebabkan risiko berat badan lahir rendah (BBLR). Beberapa penyebab lainnya yang dapat menyebabkan ketuban pecah dini termasuk anemia dan kekurangan gizi, yang dapat mengakibatkan kelahiran pada usia kehamilan yang belum mencukupi atau di bawah 37 minggu.

Penelitian Dewina, Putri dan Sugiarto (2019) menggambarkan hasil yang sama dimana mayoritas bayi dengan *low birth weight* memiliki usia kurang dari 37 minggu saat dilahirkan yaitu mencapai 65,1%. Usia kehamilan merupakan faktor kunci yang memengaruhi terjadinya bayi dengan *low birth weight*, karena ketika usia kehamilan belum mencukupi, pertumbuhan janin yang dikandung belum sepenuhnya matang. Berat badan bayi bertambah sejalan dengan perkembangan usia kehamilan. Faktor usia kehamilan memiliki dampak signifikan terhadap kejadian bayi dengan *low birth weight* karena semakin pendek atau singkat durasi kehamilan, pertumbuhan organ tubuh bayi tidak mencapai tingkat kematangan yang optimal, yang pada gilirannya akan mempengaruhi berat badan lahir bayi.

Dengan kata lain, usia kehamilan yang kurang memadai dapat mengakibatkan kelahiran bayi dengan *low birth weight* karena organ-organ dalam tubuhnya belum sepenuhnya berkembang dengan baik.

Bayi dengan *low birth weight* sebagian besar memiliki lama perawatan yang lebih lama dari standar yang telah ditetapkan oleh Depkes RI sehingga tidak efisien yaitu mencapai 83 pasien (70,94%). Perawatan bayi dengan *low birth weight* memerlukan pendekatan yang spesifik dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat yang normal, dengan tujuan memelihara kondisinya. Hal ini melibatkan langkah-langkah seperti menjaga suhu tubuh, pencegahan infeksi, pengawasan nutrisi terutama melalui pemberian Air Susu Ibu (ASI), dan pemantauan berat badan secara teratur. Upaya untuk mempertahankan suhu tubuh yang optimal, mencegah risiko infeksi melalui praktik kebersihan yang ketat, serta memastikan asupan nutrisi yang memadai, termasuk pemberian ASI, menjadi pilar dalam perawatan bayi dengan *low birth weight*. Selain itu, pengawasan berat badan secara berkala menjadi langkah krusial untuk memantau perkembangan pertumbuhan bayi dengan seksama. Keseluruhan perawatan ini diterapkan dengan cermat dan hati-hati untuk memastikan bahwa BBLR menerima perhatian medis yang sesuai dan dapat berkembang dengan baik. Oleh sebab itu, lama rawat inap pada bayi dengan *low birth weight* cenderung lebih lama jika dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal (Indrayati and Santoso, 2020).

Penelitian Hanum, Hasanah, dan Elita (2014) menemukan hasil yang sama yaitu lama rawat inap pada bayi dengan *low birth weight* cenderung lama dan melebihi standar lama rawat inap yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia ialah 6 sampai 9 hari. Rata-rata lama perawatan pada bayi dengan *low birth weight* mencapai 15,81 hari. Bayi BBLR membutuhkan perawatan yang lebih kompleks dibandingkan dengan bayi normal, terutama terkait dengan penggunaan alat bantu seperti pernapasan dan penanganan makanan guna menstabilkan kondisi bayi. Kompleksitas perawatan ini menjadi penyebab utama dari lama hari rawat yang lebih panjang pada bayi dengan *low birth weight*. Lama perawatan juga dapat meningkat karena risiko infeksi nosokomial pada bayi dengan *low birth weight*. Infeksi nosokomial, khususnya pada aliran darah, dapat menyebabkan penambahan lama hari rawat bayi BBLR sekitar 13 hingga 17 hari.

Bayi dengan *low birth weight* memerlukan perawatan di unit neonatal khusus sebelum mereka dapat dipulangkan ke rumah. Keadaan

sosial ekonomi keluarga serta kebijakan unit neonatal dan faktor sistem kesehatan lainnya, termasuk persediaan tempat tidur atau ketersediaan perawatan di rumah setelah pulang, juga dapat mempengaruhi lama rawat inap. Tinggal di RS dalam waktu lama akan memperpanjang paparan terhadap risiko yang terkait dengan lingkungan RS, termasuk infeksi nosokomial serta kebisingan dan cahaya terang yang dapat berdampak pada perkembangan di masa depan (Maier *et al.*, 2018). Di sisi lain, memulangkan bayi dengan *low birth weight* terlalu dini dapat membuat bayi terkena risiko kejadian yang mengancam jiwa dan meningkatkan risiko rawat inap ulang. Berdasarkan perspektif sistem kesehatan, lama rawat inap yang berkepanjangan dapat mengurangi ketersediaan tempat tidur dan mungkin membatasi masuknya bayi dengan *low birth weight* ke NICU. Lama rawat inap juga menentukan biaya layanan kesehatan, meskipun faktor-faktor lain dapat mengimbangi biaya rawat inap yang lebih lama di RS (Mahovo dan Velaphi, 2019).

Hubungan Usia Kehamilan dengan Lama Rawat Inap Kasus *Low Birth Weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta

Hasil analisis hubungan usia kehamilan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta dengan *Chi Square*. Hasil analisis didapatkan nilai *Chi Square* hitung (7,874) > *Chi Square* tabel (3,481) dan *p-value* (0,005) < 0,05 memiliki makna bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight*.

Bayi *premature* yang lahir pada usia kehamilan 23, 24, dan 25 minggu dirawat di RS dua kali lebih lama dibandingkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 30 hingga 31 minggu (Ray and Lorch, 2013). Kelahiran bayi prematur, yang ditandai oleh kematangan organ yang belum sempurna, memerlukan perawatan yang lebih lama di lingkungan RS jika dibandingkan dengan bayi yang lahir pada waktu yang tepat. Meskipun kelompok bayi prematur pada akhirnya, yang termasuk dalam rentang gestasi 34 hingga 36 minggu, mungkin hanya memerlukan perawatan tambahan selama sekitar 2-3 hari di RS, mereka tetap memiliki risiko tinggi terhadap morbiditas dan mortalitas dibandingkan dengan bayi yang lahir pada waktu yang lebih matang. Faktor penyebab perawatan intensif pada bayi prematur melibatkan ketidakmatangan fungsi fisiologis dan keterbatasan respons kompensasi terhadap lingkungan ekstrasuterin jika dibandingkan dengan bayi yang lahir pada waktu yang tepat (Park *et al.*, 2018).

Hasil riset Herlina, Rokhaidah dan Permatasari (2019) menunjukkan adanya korelasi antara usia gestasi dan durasi perawatan di RS untuk bayi prematur ($p < 0,001$; CI 95%). Rata-rata durasi perawatan di RS untuk bayi prematur adalah 13,54 hari. Bayi prematur yang paling cepat dipulangkan hanya menghabiskan satu hari di RS. Keputusan untuk pulang setelah satu hari perawatan disebabkan oleh keinginan keluarga bayi tersebut, bukan atas rekomendasi dari tim kesehatan. Tim kesehatan akan mengizinkan pulangnya bayi prematur jika sudah memenuhi kriteria pemulangan, yaitu ketika kondisi fisiologisnya telah stabil, termasuk kemampuan mengonsumsi makanan secara oral untuk mendukung pertumbuhan yang normal, kemampuan menjaga suhu tubuh dalam batas normal, dan kemampuan menjaga kontrol pernapasan.

Sejalan dengan penelitian Sahiledengle *et al.* (2020) yang meneliti tentang faktor yang mempengaruhi lama rawat inap bayi di NICU menunjukkan hasil bahaya pasien neonatal dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu, berat badan lahir rendah, dan mereka yang mengalami infeksi yang didapat di RS (HAI) setelah masuk RS memiliki waktu yang lama untuk keluar dari RS sebesar 54%. Infeksi yang didapat di RS memperpanjang masa rawat inap di RS pada neonatus. Demikian pula, usia kehamilan yang rendah dan berat badan lahir rendah ditemukan menjadi prediktor independen lamanya masa rawat inap di RS pada neonatus.

Hubungan Jenis Persalinan dengan Lama Rawat Inap Kasus *Low Birth Weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta

Hasil analisis hubungan jenis persalinan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta dengan *Chi Square*. Hasil analisis didapatkan nilai *Chi Square* hitung (2,887) < *Chi Square* tabel (3,481) dan *p-value* (0,089) > 0,05 memiliki makna bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis persalinan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight*.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Harron *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis persalinan dengan lama rawat inap bayi *premature* dengan *low birth weight*. Hasil analisis membuktikan bahwa tidak terdapat korelasi antara rata-rata lama rawat inap di RS dengan risiko rawat inap kembali pada kelahiran normal dan metode *sectio caesarea*. Namun, terdapat hubungan yang dapat diamati pada kelahiran *premature* yang terjadi melalui jalur pervagina atau persalinan normal. Pada kelompok ini, RS dengan rata-rata lama rawat

inap lebih lama berkaitan dengan risiko rawat inap kembali yang lebih rendah. Setiap penambahan satu hari rata-rata lama rawat inap di tingkat RS maka akan mengurangi risiko rawat inap kembali untuk bayi *premature* akhir sebesar 11,7%.

Prediksi lama rawat inap memiliki manfaat signifikan, terutama dalam konteks konseling keluarga dan manajemen sistem perawatan kesehatan, dengan fokus utama pada alokasi sumber daya secara efisien. Prediksi lama rawat inap untuk bayi di NICU menjadi krusial bagi semua pihak yang terlibat. Pertama, memberikan manfaat kepada keluarga bayi yang sedang menjalani perawatan di NICU, karena keluarga sering kali memiliki kekhawatiran mengenai lama rawat inap. Kedua, memberikan informasi berharga bagi petugas kesehatan yang dapat disampaikan melalui konseling, dengan tujuan mengurangi kecemasan keluarga terkait biaya perawatan dan membantu dalam perencanaan transisi dari perawatan di RS menuju pulang ke rumah. Ketiga, prediksi lama rawat inap juga memberikan manfaat bagi manajer unit dan administrator RS, karena dapat mendukung perkiraan pendataan suatu unit. Keempat, dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas unit dengan menyediakan perbandingan yang berguna bagi petugas di NICU (Turner, Winefield dan Hansen, 2013).

Lama rawat inap bayi dengan *low birth weight* di NICU menjadi indikator yang sangat penting, mencerminkan kualitas perawatan dan efisiensi pemanfaatan sumber daya. Merupakan tujuan utama bagi RS untuk mengurangi lama rawat inap ini tanpa mengorbankan kualitas perawatan. Aspek-aspek seperti alokasi sumber daya, kepegawaian, biaya, dan pendapatan yang terlibat dalam perawatan di NICU, semuanya dinilai melalui satu parameter, yaitu sensus. Bagian administrasi RS yang bertanggung jawab untuk menyusun sensus harus memperhatikan hal ini, karena pengalokasian sumber daya yang tidak efisien dapat mengakibatkan biaya yang tinggi (Lin *et al.*, 2022). Setelah bayi dengan *low birth weight* menjalani perawatan di NICU, kontribusinya terhadap sensus selama masa rawat inap di RS menjadi signifikan. Keberagaman lama rawat inap dapat mempermudah alokasi sumber daya di NICU, sehingga dapat diatur secara lebih efisien. Selain itu, hal ini juga memberikan manfaat langsung kepada keluarga dengan mengurangi ketidakpastian, terutama dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terus menerus dari keluarga mengenai kapan bayi mereka dapat pulang dari RS (Lee *et al.*, 2016).

SIMPULAN

Usia kehamilan berkaitan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta, sedangkan jenis persalinan tidak berhubungan dengan lama rawat inap kasus *low birth weight* di RS PKU Muhammadiyah Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Afian, D.H. *et al.* (2021) 'Faktor yang Berhubungan dengan Kenaikan Berat Badan Bayi Berat Lahir Rendah', *Sari Pediatri*, 23(2), p. 75. Available at: <https://doi.org/10.14238/sp23.2.2021.75-81>.
- Amalia, M. (2022) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Rawat Inap Hospitalisasi Bayi Prematur', *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah'*, 9(2), pp. 127–137.
- Cutland, C.L. *et al.* (2017) 'Low Birth Weight: Case Definition & Guidelines for Data Collection, Analysis, and Presentation of Maternal Immunization Safety Data', *Vaccine*, 35(48), pp. 6492–6500. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.049>.
- Dewina, M., Putri, N.Y. and Sugiarto, H. (2019) 'Karakteristik Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Puskesmas Wilayah Pantura Kabupaten Indramayu Tahun 2017', *Jurnal Kesehatan Indra Husada*, 6(2), p. 60. Available at: <https://doi.org/10.36973/jkih.v6i2.149>.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2022) *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2021*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Hanum, S., Hasanah, O. and Elita, V. (2014) 'Gambaran Morbiditas Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Ruang Perinatologi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru', *Jurnal Online Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 1(2), pp. 1–8.
- Harron, K. *et al.* (2017) 'Newborn Length of Stay and Risk of Readmission', *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 31(3), pp. 221–232. <https://doi.org/10.1111/ppe.12359>.
- Herlina, Rokhaidah and Permatasari, I. (2019) 'Hubungan Usia Gestasi Dengan Lama Rawat Inap Bayi Prematur Di RS', *Prosiding Seminar Nasional Interprofessional Education (IPE)*, pp. 34–38.
- Husanah, E. and Machdalena (2019) 'Perilaku Suami Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Arifin

- Achmad Pekanbaru', *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan* [Preprint].
- Indrayati, N. and Santoso, D.Y.A. (2020) 'Kesiapan Orangtua dalam Merawat Bayi Berat Lahir Rendah Melalui Edukasi Perawatan BBLR', *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(4), pp. 549–556.
- Kanimozhi, Kumaravel and Velmurugan (2019) 'A Study on The Length of Stay of Neonates in Neonatal Intensive Care Unit in A Referral Hospital in India', *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 6(2), pp. 746–749. Available at: <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20190723>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Layuk, R.R. (2021) 'Analisis Deskriptif Risiko BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) Di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar', *Masakan: Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 1(1), pp. 1–11. <https://doi.org/10.34307/misp.v1i1.1>.
- Lee, H.C. *et al.* (2016) 'Estimating Length of Stay by Patient Type in the Neonatal Intensive Care Unit', *American Journal of Perinatology*, 33(8), pp. 751–757. Available at: <https://doi.org/10.1055/s-0036-1572433>.
- Lin, W.T. *et al.* (2022) 'Predicting in Hospital Length of Stay for Very Low Birth Weight Preterm Infants Using Machine Learning Techniques', *Journal of the Formosan Medical Association*, 121(6), pp. 1141–1148. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2021.09.018>.
- Mahovo, R. and Velaphi, S. (2019) 'Duration of Hospital Stay and Factors Associated with Prolonged Hospital Stay in Very Low Birth Weight Infants Surviving to Hospital Discharge', *Journal of Pediatrics, Perinatology and Child Health*, 3(4), pp. 208–220. <https://doi.org/10.26502/jppch.74050032>.
- Maier, R.F. *et al.* (2018) 'Duration and Time Trends in Hospital Stay for Very Preterm Infants Differ Across European Regions', *Pediatric Critical Care Medicine*, 19(12), pp. 1153–1161. <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000001756>.
- Mufarrihah, Andayani, T.M. and Suparniati, E. (2015) 'Biaya Perawatan Pasien Neonatal JKN Rawat Inap di RS Umum Pusat', *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 6(2), pp. 101–114.
- Narciso, L.M., Beleza, L.O. and Imoto, A.M. (2022) 'The Effectiveness of Kangaroo Mother Care in Hospitalization Period of Preterm and Low Birth Weight Infants: Systematic Review and Meta-Analysis', *Jurnal de Pediatria*, 98(2), pp. 117–125. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2021.06.004>.
- Park, M.J. *et al.* (2018) 'Radiation Exposure of Very Lowbirth Weight Infants in Neonatal Intensive Care Units in Korea', *Radioprotection*, 53(4), pp. 279–286. <https://doi.org/10.1051/radiopro/2018033>.
- Ray, K.N. and Lorch, S.A. (2013) 'Hospitalization of Early Preterm, Late Preterm, and Term Infants During the First Year of Life by Gestational Age', *Hospital Pediatrics*, 3(3), pp. 194–203. Available at: <https://doi.org/10.1542/hpeds.2012-0063>.
- Sahiledengle, B. *et al.* (2020) 'Which Factors Predict Hospital Length-of-Stay for Children Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit and Pediatric Ward? A Hospital-Based Prospective Study', *Global Pediatric Health*, 7, pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.1177/2333794X20968715>.
- Seaton, S.E. *et al.* (2016) 'What Factors Predict Length of Stay in A Neonatal Unit: A Systematic Review', *BMJ Open*, 6(e010466), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010466>.
- Sisay, E.A. *et al.* (2022) 'Length of Hospital Stay and Its Predictors Among Neonatal Sepsis Patients: A Retrospective Follow-Up Study', *International Journal of General Medicine*, 15(November), pp. 8133–8142. Available at: <https://doi.org/10.2147/IJGM.S385829>.
- Sulanto, A., Mandala, Z. and Doriska, S. (2017) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kematian Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) di Bagian Perinatologi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung', *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 4(3), pp. 198–206. Available at: <https://doi.org/10.30809/phe.1.2017.21>.
- Turner, M., Winefield, H. and Hansen, A.C. (2013) 'The Emotional Experiences and Supports for Parents with Babies in A Neonatal Nursery', *Advances in Neonatal Care*, 13(6), pp. 438–446. Available at: <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000030>.