

## FAKTOR–FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI KABUPATEN TAPANULI UTARA TAHUN 2022

Titin Hutasoit<sup>1</sup>, Kesaktian Manurung<sup>2</sup>, Jasmen Manurung<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Indonesia

<sup>2</sup> Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Dec 01, 2022

Revised Jan 19, 2023

Accepted Feb 16, 2023

#### Keywords:

Low Birth Weight Baby

Mother

Pregnancy

### ABSTRACT

Infant mortality is related to the weight of the newborn. The weight of a newborn is a benchmark used to assess the degree of public health. If a newborn weighs less than 2500 grams, it is called a low birth weight baby (LBW). The causes of LBW are many and varied. Internal and external factors of the mother, fetus and other factors such as behavior. This study will examine the factors associated with Low Birth Weight Babies (LBW) in North Tapanuli Regency in 2022. This study is a cross-sectional study with a total sample of 34 people (total sampling). The results of the univariate test showed that 25 mothers gave birth to LBW and 9 LBW mothers. The results of the bivariate test showed that there was a relationship between parity, pregnancy distance and exposure to health information media with LBW. The results of the multivariate test showed that there was a significant effect between parity and the incidence of LBW with an OR value of 13,141, meaning that mothers with high parity had a 13,141 greater chance of having low birth weight in North Tapanuli Regency. The role of the family and posyandu is highly expected. Socialization and family planning campaigns are enhanced through the use of print, electronic, and social media.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



### Corresponding Author:

Titin Hutasoit

Program Studi Kesehatan Masyarakat,

Universitas Sari Mutiara Indonesia,

Jalan Kapten Muslim No.79 Sei Sikambing, 20123, Medan - Sumatera Utara.

Email: hutasoittitin@yahoo.com

## 1. INTRODUCTION

Angka kematian ibu dan bayi merupakan indikator yang umum digunakan untuk menentukan derajat kesehatan masyarakat, serta penilaian keberhasilan pelayanan kesehatan untuk program pembangunan kesehatan lainnya. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) setiap tiga menit, satu bayi atau balita meninggal, dan setiap hari sekitar 800 wanita usia subur meninggal saat melahirkan atau karena konsekuensi terkait kehamilan [1].

Data WHO mencatat bahwa Indonesia menempati peringkat kesembilan di dunia dengan persentase BBLR lebih dari 15,5% kelahiran setiap tahunnya. Indonesia masuk dalam 10 besar kasus BBLR dunia terbanyak, sedangkan kasus tertinggi berada di Asia Selatan seperti India dan Bangladesh. BBLR merupakan

salah satu indikator Kementerian Kesehatan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yaitu penurunan persentase BBLR dari 10,2% menjadi 8% pada tahun 2024 [2].

Menurut Notoadmojo, mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku adalah faktor pendukung (ketersediaan pelayanan kesehatan, jarak pelayanan kesehatan, ketersediaan media promosi kesehatan), faktor penguat (dukungan keluarga, peran tenaga kesehatan), dan faktor penguat (dukungan keluarga, peran tenaga kesehatan). Faktor penguat dan faktor predisposisi (status sosial, ekonomi, budaya dan tingkat pendidikan) [3].

Berdasarkan data awal yang diperoleh, telah terjadi peningkatan jumlah BBLR di Kabupaten Tapanuli Utara selama 3 tahun terakhir. Pada tahun 2019 jumlah BBLR di Kabupaten Tapanuli Utara sebanyak 16/4819 kelahiran hidup, dan pada tahun 2020 naik menjadi 33/6766 kelahiran hidup, pada tahun 2021 naik lagi menjadi 34/3776 kelahiran hidup. Angka tersebut masih di bawah target RPJM 2024 sebesar 8%. Dari data tersebut terlihat bahwa persentase BBLR di Kabupaten Tapanuli Utara mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2020 Kabupaten Tapanuli Utara juga akan menjadi penyumbang Angka Kematian Bayi (AKB) terbesar kedua sebanyak 50 bayi, dimana penyebab kematian terbanyak adalah karena berat badan lahir rendah yaitu sebanyak 17 kasus [4].

Berdasarkan survey awal melalui wawancara singkat yang dilakukan peneliti terhadap ibu yang melahirkan bayi BBLR dan petugas kesehatan di beberapa Puskesmas didapatkan bahwa ibu rata-rata tidak mengetahui dan tidak mengetahui atau kurang memperhatikan ukuran janin yang dikandungnya, tidak memperhatikan asupan gizi yang dibutuhkan. harus dikonsumsi. Mereka hanya makan seperti orang biasa. Padahal seorang ibu hamil harus mengetahui tentang asupan gizi normal ibu hamil. Selain itu, dari hasil wawancara singkat diketahui masih ada ibu hamil yang jarang memeriksakan kehamilannya karena terabaikan (ibu merasa baik-baik saja), jarak rumah ke fasilitas kesehatan yang jauh, dan kurangnya dukungan keluarga (suami) untuk membawa ibu ke fasilitas kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan bayi berat lahir rendah di kabupaten tapanuli utara.

## 2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan melakukan penelitian survei analitik dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara yang mengalami kasus BBLR pada tahun 2021 sebanyak 12 Puskesmas di 12 Kecamatan di Kabupaten Tapanuli Utara yaitu Puskesmas Parmonangan, Puskesmas Parsingkaman, Puskesmas Hutabaginda, Puskesmas Siatas Barita, Puskesmas Onan Hasang, Puskesmas Sarulla, Puskesmas Simangumban, Puskesmas Lumban Sinaga, Puskesmas Garoga, Puskesmas Paniaran dan Puskesmas Muara, dengan mempertimbangkan peningkatan jumlah BBLR selama tahun 2019-2021. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 34 orang [5].

## 3. RESULTS AND ANALYSIS

### 3.1 Results

Kabupaten Tapanuli Utara terdiri dari 15 kecamatan, yaitu Parmonangan, Adian Koting, Sipoholon, Tarutung, Siatas Barita, Pahae Julu, Pahae Jae, Purba Tua, Simangumban, Pangaribuan, Garoga, Sipahutar, Siborongborong, Pagaran dan Muara. Kecamatan Garoga merupakan kecamatan terluas dari 15 kecamatan, yaitu sekitar 567,58 km<sup>2</sup> atau 14,96 persen dari luas kabupaten. Dan kecamatan ini merupakan penyumbang BBLR terbesar di Kabupaten Tapanuli Utara pada tahun 2021. Masih ada beberapa desa yang sulit dijangkau sarana transportasi, pelayanan kesehatan dan informasi. Kecamatan terkecil adalah Kecamatan Muara yaitu sekitar 79,75 km<sup>2</sup> atau 2,10 persen. Kecamatan Muara dengan luas wilayah terkecil menyumbang 4 BBLR pada tahun 2021. Daerah yang kaya akan sumber ikan dan air, merupakan daerah tujuan wisata dengan kepadatan penduduk yang tinggi sekitar 182,96 jiwa/km<sup>2</sup>. Penelitian dilakukan di 12 kecamatan dengan kasus BBLR yaitu Kecamatan Garoga, Tarutung, Siatas Barita, Pahae Julu, Pahae Jae, Purbatua, Simangumban, Pangaribuan, Parsingkaman, Pagaran, Parmonangan dan Muara.

### Karakteristik Responden

Distribusi frekuensi meliputi aktivitas fisik, status ekonomi keluarga, paritas, jarak kehamilan, status gizi, kunjungan kehamilan, riwayat gangguan kehamilan (anemia), ketersediaan pelayanan kesehatan, jarak pelayanan kesehatan, paparan media informasi kesehatan, dukungan keluarga dan peran tenaga kesehatan di Kabupaten Tapanuli Utara pada tahun 2022 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Variabel	n	Persentase (%)
1.	Aktivitas Fisik Ibu		
	Ringan (PAL=1,40-1,69)	7	20,6%
	Sedang (PAL=1,70-1,99)	21	61,8%
	Berat (PAL=2,0-2,40)	6	17,6%
2.	Status Ekonomi Keluarga		
	Kurang	23	67,6%
	Tidak Kurang	11	32,4%
3.	Paritas		
	primipara	12	35,3%
	multipara	19	55,9%
	grande multipara	3	8,8%
4.	Jarak Kehamilan		
	<2 tahun	16	47,1%
	>2 tahun	18	52,9%
5.	Status Gizi		
	KEK	10	29,4%
	Tidak KEK	24	70,6%
6.	Kunjungan Kehamilan		
	6 kali selama kehamilan	18	52,9%
	>6 kali selama kehamilan	16	47,1%
7.	Riwayat Masalah Kehamilan (Anemia)		
	Hb<11	29	85,3%
	Hb>11	5	14,7%
8.	Ketersediaan Pelayanan Kesehatan		
	Tersedia	17	50,0%
	Tidak Tersedia	17	50,0%
9.	Jarak Pelayanan Kesehatan		
	Jauh (>5 km)	18	52,9%
	Dekat (<5 km)	16	47,1%
10.	Keterpaparan Media Informasi Kesehatan		
	Terpapar	22	64,7%
	Tidak Terpapar	12	35,3%
11.	Dukungan Keluarga		
	Baik	12	35,3%
	Tidak Baik	22	64,7%
12.	Peran Petugas Kesehatan		
	Baik	29	85,3%
	Tidak Baik	5	14,7%
13.	Bayi Berat Lahir Rendah		
	BBLR	25	73,5%
	BLSR	9	26,5%

Hasil uji univariat menunjukkan bahwa berdasarkan kategori aktivitas fisik ibu mayoritas Sedang (PAL=1,70-1,99) sebanyak 21 orang (61,8%). Mayoritas status ekonomi keluarga kurang sebanyak 23 orang (67,6%). Paritas multipara sebanyak 19 orang (55,9%). Mayoritas jarak kehamilan > 2 tahun 18 orang (52,9%). Status gizi tidak KEK 24 orang (70,6%). Mayoritas kunjungan kehamilan 6 kali selama kehamilan sebanyak 18 orang (52,9%). Riwayat masalah kehamilan (anemia) Hb<11 sebanyak 29 orang (85,3%). Ketersediaan pelayanan kesehatan sebanyak 17 orang (50%). Jarak pelayanan kesehatan mayoritas Jauh (>5 km) sebanyak 18 orang (52,9%). Keterpaparan media informasi kesehatan mayoritas terpapar sebanyak 22 orang (64,7%). Mayoritas dukungan keluarga tidak baik sebanyak 22 orang (64,7%). Mayoritas peran petugas kesehatan baik sebanyak 29 orang (85,3%). Mayoritas bayi berat lahir rendah terdapat 25 orang (73,5%).

Hasil uji bivariat menunjukkan hanya tiga variabel yang dimasukkan sebagai kandidat uji multivariat yaitu paritas ( $p = 0,007$ ), jarak kehamilan ( $p = 0,001$ ) dan paparan media informasi kesehatan (0,031) yang berpengaruh terhadap rendahnya bayi berat lahir. Kemudian dicari faktor risiko yang paling dominan mempengaruhi Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Hasil pengujian kedua diperoleh hasil sebagai berikut seperti terlihat pada tabel.

Tabel 2. Variables in the Equation

		Variables in the Equation					95% C.I.for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	OR	Lower	Upper
Step 2a	Paritas	2.576	1.081	5.676	1	.017	13.141	1.579	109.365
	Keterpaparan Media Informasi Kesehatan	1.744	.977	3.185	1	.074	5.719	.842	38.829
	Constant	-6.819	2.239	9.275	1	.002	.001		

a. Variable (s) entered on step 1: Paritas, Keterpaparan Media Informasi Kesehatan.

Hasil tabel di atas menunjukkan bahwa variabel paritas (0,017) memiliki p-value < 0,05. Sedangkan variabel paparan media informasi kesehatan memiliki p value > 0,05 yaitu 0,074. Nilai OR terbesar yang diperoleh adalah 13,141 artinya ibu yang memiliki paritas tinggi memiliki peluang 13,141 kali lebih besar dibandingkan ibu yang memiliki paritas rendah dalam kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Kabupaten Tapanuli Utara tahun 2022.

### 3.2 Analysis

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik berganda, faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian BBLR adalah paritas. Menurut peneliti, paritas yang tinggi akan berdampak pada munculnya berbagai masalah kesehatan bagi ibu dan bayi yang dilahirkan. Kehamilan dan persalinan berulang menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada dinding rahim dan penurunan daya lentur (elastisitas) jaringan yang telah berulang kali diregangkan oleh kehamilan sehingga cenderung timbul kelainan letak atau kelainan pertumbuhan plasenta dan pertumbuhan janin, mengakibatkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Dan variabel paritas mempunyai peluang 13.141 kali lebih besar untuk memiliki hubungan dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dibandingkan variabel lain di Kabupaten Tapanuli Utara tahun 2022 [4].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani Fitri di Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo (2019) bahwa hasil analisis dengan menggunakan case control diperoleh nilai < 0,037 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat ada hubungan yang signifikan antara paritas responden dengan kejadian BBLR. Hasil analisis diperoleh nilai OR sebesar 0,214 CI = 0,55-838 [6].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gruchala et.al., bahwa paritas tinggi adalah jumlah kelahiran tiga atau lebih berhubungan dengan bayi BBLR, tetapi pada paritas rendah tidak ada hubungan dengan bayi BBLR [7]. Menurut penelitian Annisa Khoiriah menyatakan bahwa hasil analisis bivariat usia yang resiko rendah yang melahirkan BBLR sebesar 20,4%, paritas rendah yang melahirkan BBLR sebesar 24%. Usia ibu didapatkan p value 0,003<0,05, paritas ibu didapatkan p value 0,025<0,05. Ada hubungan usia dan paritas ibu bersalin dengan BBLR [8].

Hasil penelitian Noki Rieke Diah Ayu Yuwana, dkk menyatakan bahwa pendidikan ibu, K4 dan tempat tinggal berhubungan dengan kejadian BBLR di Indonesia sehingga diperlukan program untuk memperbaiki pelayanan antenatal terutama pada ibu yang tergolong pendidikan rendah pada wilayah pedesaan [9]. Menurut penelitian Enny Susilowati,dkk menyatakan bahwa hasil penelitian memperlihatkan berdasarkan faktor risiko ibu (usia, paritas, infeksi, kelahiran prematuritas, kehamilan ganda, dan riwayat BBLR sebelumnya), janin dan plasenta (kelainan bawaan), dan lingkungan (rokok dan alkohol) didapatkan faktor risiko tersering ialah prematuritas [10].

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik berganda, faktor yang paling dominan dalam kejadian BBLR adalah paritas. Menurut peneliti, paritas yang tinggi akan berdampak pada munculnya berbagai masalah kesehatan bagi ibu dan bayi yang dilahirkan. Kehamilan dan persalinan berulang menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada dinding rahim dan penurunan daya lentur (elastisitas) jaringan yang telah berulang kali diregangkan oleh kehamilan sehingga cenderung timbul kelainan letak atau kelainan pertumbuhan plasenta dan pertumbuhan janin, mengakibatkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

## 4. CONCLUSION

Bahwa ada hubungan yang signifikan antara paritas dan keterpaparan media informasi kesehatan dengan kejadian BBLR di Kabupaten Tapanuli Utara. Variabel paritas mempunyai peluang 13.141 kali lebih besar terhadap kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR dan BBLR) dibandingkan variabel lain di Kabupaten Tapanuli Utara tahun 2022. Kurangnya pendidikan dan informasi yang diperoleh ibu tentang kesehatan ibu/anak melalui media cetak, elektronik dan media sosial menyebabkan pengetahuan ibu kurang. Selain itu, direkomendasikan agar sosialisasi dan kampanye kesehatan ibu/anak ditingkatkan melalui media cetak, elektronik, dan sosial.






### Acknowledgement

Kami mengucapkan terima kasih kepada ibu-ibu yang melahirkan bayi BBLR yang menjadi responden dalam penelitian ini dan atas masukan yang kami terima untuk peningkatan kesehatan masyarakat Tapanuli Utara.

### REFERENCES

- [1] World Health Organization, *REDUCING STUNTING IN CHILDREN: Equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025*. Geneva: World Health Organization, 2018.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *PROFIL KESEHATAN INDONESIA TAHUN 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022.
- [3] S. Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- [4] Dinas Kesehatan Kab.Tapanuli Utara, *Profil Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2020*. Dinas Kesehatan Kab.Tapanuli Utara, 2021.
- [5] S. Notoatmodjo, *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta, 2012.
- [6] F. Handayani, W. O. Ikrawati, and H. Fitriani, "HUBUNGAN ANEMIA DAN HIPERTESI DENGAN KEJADIAN BBLR DI PUSKESMAS WATES KABUPATEN KULON PROGO," *J. Kesehat. Karya Husada*, vol. 7, no. 2, pp. 200–207, 2019, doi: <https://doi.org/10.36577/jkhh.v7i2.232>.
- [7] A. Merklinger-Gruchala, G. Jasienska, and M. Kapiszewska, "Short interpregnancy interval and low birth weight: A role of parity," *Am J Hum Biol*, vol. 27, no. 5, pp. 660–6, 2015, doi: 10.1002/ajhb.22708.
- [8] A. Khoiriah, "Hubungan Antara Usia dan Paritas Ibu Bersalin dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang," *J. Kesehat.*, vol. VIII, no. 2, pp. 310–314, 2017, doi: 10.26630/jk.v8i2.508.
- [9] N. R. D. A. Yuwana, T. Mahmudiono, and M. A. Rifqi, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia Berdasarkan Analisa Data Sekunder SDKI Tahun 2017," *Media Gizi Kesmas*, vol. 11, no. 2, pp. 451–457, 2022.
- [10] E. Susilowati, R. Wilar, and P. Salendu, "Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian berat badan lahir rendah pada neonatus yang dirawat di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou periode Januari 2015-Juli 2016," *J. e-CliniC*, vol. 4, no. 2, 2016.

### BIOGRAPHIES OF AUTHORS

	<p><b>Titin Hutasoit</b>, Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat diperoleh dari Universitas Sumatera Utara Medan Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada tahun 2001. Gelar Magister Kesehatan Masyarakat diperoleh dari Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan Peminatan Promosi Kesehatan pada tahun 2022. Saat ini aktif sebagai Aparatur Sipil Negara pada Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara.</p>
	<p><b>Dr. Kesaktian Manurung, SST, M.Biomed</b>, Menyelesaikan Pendidikan Sarjana, Magister Biomedik di Universitas Sumatera Utara dan Program Doktor Ilmu Biomedik dari Universitas Andalas Padang, Indonesia. Penulis telah mengajar sejak tahun 1998 dan sekarang menjadi dosen DPK di Universitas Sari Mutiara Indonesia Pada Fakultas Farmasi Dan Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi. Penulis terlibat dalam beberapa penelitian dan pengabdian masyarakat yang berhubungan dengan Biologi Medis. Beberapa penelitiannya dipresentasikan dalam konferensi Nasional maupun Internasional. Penulis aktif terlibat dalam berbagai organisasi profesi.</p>
	<p><b>Jasmen Manurung</b>, Lahir di Lumban Julu, 11 Juli 1979. Menyelesaikan pendidikan dari SD N Lumban Julu pada tahun 1992. Melanjutkan pendidikan di SMP N 1 Lumban Julu dan tamat pada tahun 1995. Tahun 1998 menyelesaikan pendidikan di SMU N 2 Saposurung Balige. Tahun 2003 menyelesaikan pendidikan dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Tahun 2009 menyelesaikan pendidikan dari Sekolah Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Tahun 2005 menjadi dosen LLDIKTI I Sumatera Utara dpk Akademi Kebidanan Darmo Medan. Tahun 2017 sampai sekarang sebagai pengajar di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Sari Mutiara Indonesia.</p>