

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

Dalam rangka menjawab penelitian dan tujuan yang telah ditetapkan, peneliti melakukan pengumpulan data tentang riwayat bayi berat lahir rendah dengan tingkat kecerdasan intelektual pada anak usia sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan di SDN Patran Sleman pada bulan Juni 2019. Dari 138 siswa di SDN Patran Sleman yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 87 siswa. Dari 87 siswa pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* yaitu 70 sampel yang terdiri dari 35 kasus dan 35 kontrol. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Adapun hasil dari penelitian ini disajikan sebagai berikut:

##### 1. Distribusi Frekuensi Riwayat BBLR Berdasarkan Karakteristik

Mendiskripsikan karakteristik responden yaitu pekerjaan ibu, tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui proporsi setiap karakteristik tertentu dan perhitungan dapat disajikan kedalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Tingkat Kecerdasan Intelektual**

Karakteristik	IQ Rendah		IQ Normal	
	N	%	N	%
Pekerjaan Ibu:				
Tidak Bekerja	11	64,7	6	35,3
Bekerja	24	45,3	29	54,7
Pendidikan Ibu:				
Dasar	12	66,7	6	33,3
Menengah	20	62,5	12	37,5
Tinggi	3	15	7	85
Pendapatan Keluarga:				
< UMR	19	65,5	10	34,5
≥ UMR	16	39	25	61
Total	35	50	35	50

*Sumber: Kuesioner*

Berdasarkan tabel 3 siswa dengan IQ tidak normal yang mempunyai ibu bekerja berjumlah 24 siswa (45,3%), sedangkan siswa dengan IQ normal yang mempunyai ibu bekerja berjumlah 29 siswa (54,7%). Pada siswa dengan IQ tidak normal dan dengan ibu berpendidikan menengah berjumlah 20 siswa (62,5%), sedangkan siswa dengan IQ normal dengan ibu berpendidikan menengah berjumlah 12 siswa (37,5%). Pada siswa dengan IQ tidak normal pendapatan keluarganya < UMR berjumlah 19 siswa (65,5%), sedangkan siswa dengan IQ normal pendapatan keluarganya ≥ UMR berjumlah 25 siswa (61%).

2. Hubungan Tingkat Kecerdasan Intelektual (IQ) dengan Riwayat BBLR

**Tabel 4. Hubungan Tingkat Kecerdasan Intelektual (IQ) dengan Riwayat BBLR**

Variabel	IQ Tidak Normal		IQ Normal		P value	OR	KK	CI 95%
	N	%	N	%				
Riwayat BBLR								
BBLR	27	77,1	10	28,6				2,874
Tidak BBLR	8	22,9	25	71,4	0,000	8,438	0,437	- 24,775

*Sumber: Buku KIA*

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa siswa yang memiliki IQ tidak normal dengan riwayat BBLR berjumlah 27 siswa (77,1%) lebih besar daripada siswa yang memiliki tidak normal dengan riwayat tidak BBLR 8 siswa (22,9%). Dari hasil analisis didapatkan *p value* 0,000 kurang dari 0,05 dan koefisien kontingensi 0,437. Hal ini berarti ada pengaruh yang signifikan antara riwayat BBLR dengan tingkat kecerdasan intelektual anak usia sekolah dasar 7-11 tahun dan keeratan hubungannya sedang. *Odds ratio* 8,38 (*CI* 95%) = lower-upper) yang berarti riwayat BBLR mempengaruhi tingkat kecerdasan intelektual, sehingga siswa yang memiliki riwayat BBLR akan beresiko 8 kali lebih besar dibandingkan siswa yang tidak memiliki riwayat BBLR.

**Tabel 5. Pengaruh Pendidikan Ibu, Pekerjaan Ibu dan Pendapatan Keluarga dengan Tingkat Kecerdasan Intelektual (IQ).**

Variabel	IQ Tidak Normal		IQ Normal		<i>P value</i>	OR	KK	CI 95%
	N	%	N	%				
Pendidikan Ibu								
Dasar	12	34,3	6	17,1	0,172	2,522	0,192	0,821
Tinggi	23	65,7	29	82,9				-
								7,748
Pekerjaan Ibu								
Tidak Bekerja	11	31,4	6	17,1	0,265	2,215	0,164	0,714
Bekerja	24	68,6	29	82,9				-
								6,873
Pendapatan Keluarga								
< UMR	22	62,9	12	34,3	0,031	3,244	0,275	1,219
≥ UMR	13	37,1	23	51,4				-
								8,629

*Sumber: Kuesioner dan Wawancara*

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui tidak terdapat kebermaknaan pengaruh antara pendidikan ibu dengan tingkat kecerdasan intelektual pada anak (*p-value* 0,172). Pada anak yang mempunyai ibu berpendidikan tinggi

mempunyai peluang 2,5 kali mengalami masalah dengan tingkat kecerdasan intelektual.

Selanjutnya hasil analisis pekerjaan ibu, dapat diketahui tidak terdapat kebermaknaan pengaruh antara pekerjaan ibu dengan tingkat kecerdasan intelektual pada anak (*p-value* 0,265). Pada anak yang mempunyai ibu bekerja mempunyai peluang 2,2 kali mengalami masalah dengan tingkat kecerdasan intelektual.

Kemudian hasil analisis pendapatan keluarga, dapat diketahui terdapat kebermaknaan pengaruh antara pendapatan keluarga dengan tingkat kecerdasan intelektual pada anak (*p-value* 0,031). Pada anak dari keluarga responden yang memiliki pendapatan < UMR 3,2 kali lebih berpeluang mengalami masalah pada tingkat kecerdasan intelektual.

### 3. Analisis Regresi Logistik

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui variabel yang paling dominan terhadap tingkat kecerdasan intelektual. Analisis yang dipakai adalah regresi logistik dikarenakan variabel terikat berupa variabel kategorik. Variabel yang dapat dimasukkan ke dalam analisis multivariat adalah variabel yang pada hasil analisis bivariat mempunyai nilai  $p < 0,25$  yang meliputi riwayat berat badan lahir rendah, pekerjaan, pendidikan dan pendapatan.

**Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Logistik**

Variabel		B	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I.for EXP(B)	
					Lower	Upper
Langkah I	Riwayat BBLR	1.930	.003	6.887	1.934	24.526
	Pendidikan Ibu	-.895	.043	2.447	1.030	5.812
	Pendapatan Keluarga	-.316	.647	.729	.189	2.818
	Constant	-4.140	.000	.016		
Langkah II	Riwayat BBLR	1.800	.002	6.049	1.957	18.703
	Pendidikan Ibu	.832	.046	2.298	1.016	5.197
	Constant	-4.323	.000	.013		

Dari hasil analisis uji *regresi logistic* tersebut, nilai signifikan secara bersama-sama diperoleh variabel yang paling berpengaruh yaitu riwayat BBLR dengan nilai Exp(B) 6,049 (CI 95% 1,957-18.703). Riwayat BBLR lebih beresiko 6 kali mengalami kecerdasan intelektual tidak normal.

Dari tabel 6, dapat dihitung persamaan model sebagai berikut:

$$y = -4.323 + 1.800 (\text{Riwayat BBLR}) + 0.832 (\text{Pendidikan Ibu}) \\ = -1,691$$

Sehingga dapat dihitung peluang kedua faktor dengan tingkat kecerdasan intelektual adalah:

$$p = \frac{1}{1+2,7-(-1,691)} = 0,28$$

Artinya peluang kedua faktor dengan tingkat kecerdasan intelektual adalah 36%

## B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada anak riwayat BBLR cenderung memiliki skor IQ < 90 lebih besar dibandingkan dengan anak yang tidak BBLR. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan *Center*

*for Urban Epidemiologic Studies* New York, AS, menemukan adanya hubungan antara berat lahir bayi dengan tingkat kecerdasan (IQ).<sup>20</sup>

Kurangnya berat badan bayi saat dilahirkan berhubungan dengan kesehatan ibu selama kehamilan terutama saat 3 bulan pertama dari kehamilan. Pada masa itu terjadi pembentukan sistem saraf sentral yang mempengaruhi fungsi intelektual. Perkembangan kognitif yang ditunjukkan dengan nilai IQ memiliki korelasi dengan berat badan lahir.<sup>27</sup>

Berat badan lebih berpengaruh terhadap ketidaksempurnaan logika, kemampuan mental (psikologis) dan kemampuan belajar dibandingkan dengan usia kandungan. Diantara bayi dengan berat lahir normal, tidak ada perbedaan psikologis dan kemampuan belajar diantara yang lahir preterm dan aterm. Di sisi lain, anak dengan usia kandungan dibawah 9 bulan berkaitan dengan tidak sempurnanya keadaan bayi yang membuatnya peka terhadap tekanan, stres dan penyakit dari lingkungan. Hal ini mempengaruhi perkembangan otak yang berpengaruh terhadap fungsi intelektual. Otak yang belum *mature* rentan terhadap komplikasi neonatal seperti perdarahan intraventricular, perdarahan matriks germinal, periventricular leukomalacia, mielinisasi yang tertunda dan volume otak yang berkurang, sehingga berdampak pada fungsi kognitif anak.<sup>28</sup>

Sejumlah penelitian lain juga melaporkan bahwa anak dengan berat lahir rendah lebih memiliki kesulitan akademis dibanding anak dengan berat lahir cukup.<sup>29</sup> BBLR memperlambat pertumbuhan dan perkembangan anak, serta berpengaruh pada penurunan kecerdasan.<sup>30</sup>

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa riwayat BBLR berpengaruh secara bermakna dengan tingkat kecerdasan intelektual pada anak usia sekolah dasar (*p-value* 0,000). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Salma Asri Nova 2011 bahwa anak dengan riwayat BBLR mempunyai skor IQ <90 lebih besar secara signifikan. Rata-rata anak dengan riwayat BBLR mempunyai skor IQ 87,2. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Destriana Annisa 2017 pada riwayat BBLR akan memperlambat pertumbuhan dan perkembangan anak, serta berpengaruh pada penurunan kecerdasan. Bahwa kondisi riwayat BBLR akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan kesehatan anak selanjutnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ibu yang memiliki pendidikan tinggi mayoritas anak memiliki skor IQ < 90 lebih besar dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendidikan rendah. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rosy Rahma Sari yang menunjukkan bahwa pendidikan ibu tidak ada pengaruh dengan tingkat kecerdasan intelektual anak. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Primadiati Nickyta Sari yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pendidikan ibu terhadap tingkat kecerdasan intelektual.

Tingkat pendidikan dalam keluarga khususnya ibu dapat menjadi faktor yang mempengaruhi status gizi anak dalam keluarga. Semakin tinggi pendidikan orang tua maka pengetahuannya akan gizi akan lebih baik dari yang berpendidikan rendah. Pendidikan formal ibu akan mempengaruhi

tingkat pengetahuan gizi, semakin tinggi pendidikan ibu, maka semakin tinggi kemampuan untuk menyerap pengetahuan praktis dan pendidikan formal terutama melalui masa media.<sup>27</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada anak yang memiliki ibu bekerja memiliki IQ > 90 lebih besar dibandingkan dengan anak yang memiliki ibu tidak bekerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ahsan yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara ibu bekerja dengan tingkat kecerdasan intelektual.

Ada sekian banyak alasan mengapa ibu bekerja, mulai dari memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga sampai sebagai suatu bentuk aktualisasi diri. Pro dan kontra fenomena ibu bekerja terus berlanjut. Ada pihak yang mengatakan ibu sebaiknya di rumah agar perkembangan anak lebih baik, tapi ada yang berpendapat bahwa dengan diam di rumah belum menjamin perkembangan anak menjadi lebih baik.<sup>28</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada keluarga yang memiliki pendapatan < UMR mayoritas anak memiliki skor IQ < 90 lebih besar dibandingkan dengan keluarga yang memiliki pendapatan  $\geq$  UMR. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Primadiati Nickyta Sari yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh pendapatan keluarga dengan tingkat kecerdasan intelektual pada anak.

Keadaan sosial ekonomi keluarga merupakan salah satu faktor yang menentukan jumlah makanan yang tersedia dalam keluarga sehingga turut menentukan status gizi keluarga tersebut. Tingkat pendidikan termasuk

dalam faktor sosial ekonomi karena tingkat pendidikan berhubungan dengan status gizi yaitu dengan meningkatkan pendidikan kemungkinan akan dapat meningkatkan pendapatan sehingga meningkatkan daya beli makanan untuk mencukupi kebutuhan gizi keluarga.<sup>27</sup>