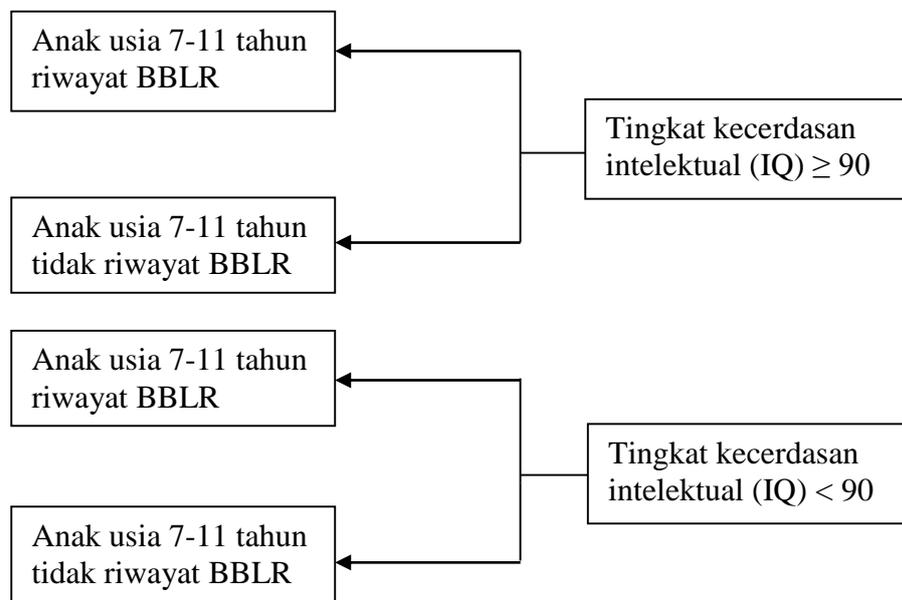


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik. Deskriptif analitik yakni suatu penelitian yang mencari hubungan antar variabel dengan dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh.²² Jenis penelitian menggunakan *observasional* dengan desain penelitian *case control* yaitu melakukan observasi atau pengukuran variabel bebas dan variabel tergantung tidak dilakukan pada saat yang sama. Penelitian ini menggunakan pendekatan *retrospektif* artinya penelitian dimulai dengan mengidentifikasi kelompok yang terkena penyakit atau efek tertentu (kasus) dan kelompok tanpa efek (kontrol), kemudian akan ditelusuri riwayat penyebab atau efek tersebut.²²



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian *Case Control* dengan Pendekatan *Retrospektif*

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa usia 7 – 11 tahun di SD Negeri Patran, Banyuraden, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok faktor risiko (+) yaitu anak dengan IQ tidak normal dan kelompok faktor risiko (-) yaitu anak dengan IQ normal.

3. Teknik Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah:

a. Kriteria inklusi

- 1) Data buku KIA subjek yang diteliti lengkap
- 2) Siswa/siswi kelas 1 sampai kelas 5 sekolah dasar

b. Kriteria eksklusi

- 1) Siswa/siswi piatu.
- 2) Siswa/siswi yang tidak tinggal dengan ibu/orangtua bercerai/diasuh wali.
- 3) Sakit saat pengambilan data.

Perhitungan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \frac{[Z_\alpha \sqrt{2P(1-P)} + Z_\beta \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel yang diperoleh

Z_α = tingkat kemaknaan, dimana $Z_\alpha = 1,96$ (derajat kepercayaan 95%)

Z_β = tingkat kekuatan, dimana $Z_\beta = 0,84$ (kekuatan 80%)

OR = 4,25

P = proporsi gabung $\frac{1}{2}(P_1 + P_2) = 1,24$

P1 = proporsi paparan pada kelompok kasus = 0,78

P2 = proporsi paparan pada kelompok kontrol = 0,46

$$n = \frac{[1.96\sqrt{2 \cdot 0.62(1-0.62)} + 0.84\sqrt{0.78(1-0.78) + 0.46(1-0.46)}]^2}{(0.78 - 0.46)^2}$$

$$n = \frac{[1.96\sqrt{1.24 \times 0.38} + 0.84\sqrt{0.17 + 0.24}]^2}{(0.32)^2}$$

$$n = \frac{[1.33 + 0.53]}{0.10}$$

$$n = \frac{3.45}{0.10}$$

$$n = 34.5$$

$$n = 35$$

Dari hasil perhitungan, didapatkan besar sampel yaitu 35. Perbandingan sampel kasus dan sampel kontrol yaitu 1:1, maka sampel dalam penelitian ini adalah 35 sampel kasus dan 35 sampel kontrol.

C. Waktu dan Tempat

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Patran Banyuraden, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Juni 2019

D. Variabel Penelitian atau Aspek-Aspek yang Diteliti/Diamati

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja oleh penulis untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, untuk ditarik kesimpulannya.²⁵

Variabel bebas : riwayat bayi berat lahir rendah

Variabel terikat : tingkat kecerdasan intelektual (IQ)

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan definisi yang dibatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti.²⁶

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Defini Operasional	Hasil Ukur	Instrument	Skala Pengukuran
Variabel bebas				
Riwayat BBLR	Bayi riwayat BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan.	1. BBLR (jika berat badan lahir <2500 gram) 2. Tidak BBLR (jika berat badan lahir \geq 2500 gram)	Buku KIA	Nominal
Variabel terikat				
Tingkat kecerdasan Intelektual	IQ adalah harga numerik yang memungkinkan kita membuat perbandingan pada tingkat kecerdasan orang-orang.	1. Normal (jika tingkat kecerdasan intelektual \geq 90) 2. Tidak Normal (jika tingkat kecerdasan intelektual < 90)	Soal dari Binet	Nominal

		Variabel luar		
Tingkat pendidikan ibu	Pendidikan formal terakhir ibu yang dinyatakan lulus dan mendapat ijazah.	1. Dasar, jika ibu lulus SD, SMP 2. Tinggi, jika ibu lulus SMA dan Perguruan Tinggi	Angket	Nominal
Pekerjaan ibu	Pekerjaan sehari-hari ibu yang menghasilkan pendapatan/gaji.	1. Tidak bekerja 2. Bekerja	Angket	Nominal
Pendapatan keluarga	Jumlah pendapatan ibu dan ayah setiap bulan yang ditulis pada angket. Kategori digolongkan berdasarkan UMR Kabupaten Sleman tahun 2018.	1. Kurang dari UMR = jika pendapatan keluarga < Rp.1.701.000 2. Lebih dari sama dengan UMR = jika pendapatan keluarga Rp.1.701.000	Angket	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer.

Data sekunder untuk variabel independen yang didapatkan dari buku KIA dan data primer untuk variabel dependen yang didapatkan dengan cara melakukan tes IQ langsung dengan siswa.

2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Teknik pengumpulan data untuk variabel independen dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi yaitu cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip, termasuk juga buku tentang teori, pendapat dalil, atau hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini data diambil dari buku KIA.
- b. Teknik pengumpulan data untuk variabel dependen dalam penelitian ini adalah menilai secara langsung IQ dari siswa.

G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini alat ukur/instrumen yang digunakan adalah:

1. Daftar isian mengenai riwayat kelahiran untuk pengukuran variabel independen yaitu riwayat berat lahir.
2. Angket untuk mengkaji nama anak, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pendapatan keluarga.
3. Soal tes IQ yang akan diberikan kepada siswa untuk pengukuran variabel dependen. Tes ini akan dilakukan oleh ahli psikologi.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dimulai sejak awal bulan September 2018, yaitu melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyusun proposal penelitian dan konsultasi pembimbing.
 - b. Mengurus perizinan penelitian dan *etical clearance* dari Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan SD Negeri Patran Kabupaten Sleman.
2. Melakukan kegiatan observasi untuk memperoleh gambaran lokasi penelitian jumlah populasi target penelitian serta memperkenalkan diri pada pihak Sekolah SD Negeri Patran Kabupaten Sleman.
3. Tahap pekerjaan lapangan
 - a. Menentukan jadwal pelaksanaan pengambilan data dan pelaksanaan tes IQ di sekolah.

- b. Menentukan populasi siswa yang berusia 7-11 tahun dan mengambil sampel menggunakan *simple random sampling*.
- c. Menggunakan data sekunder dari biodata siswa yang ada di sekolah.
- d. Menentukan tempat yang akan dipakai untuk tes yaitu di ruang kelas.
- e. Memberikan penjelasan kepada siswa bahwa akan dilaksanakan tes IQ.
- f. Menginformasikan kepada siswa bahwa tes IQ ini akan berlangsung selama 30 menit.
- g. Melakukan tes IQ dengan membagikan soal tes IQ pada siswa.
- h. Melakukan pengumpulan lembar isian tes dan dilakukan pengecekan kembali.
- i. Mengirimkan hasil tes ke lembaga untuk mendapatkan hasil tes
- j. Memasukkan data sampel meliputi inisial responden, data riwayat bayi baru lahir, hasil tes IQ, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pendapatan keluarga ke dalam format pengumpulan data.
- k. Memindahkan data dari format pengumpulan data lapangan ke master tabel.
- l. Melakukan analisis data hasil yang diperoleh.
- m. Pelaporan hasil analisis data.

I. Manajemen Data

Setelah semua data terkumpul, data tersebut diolah secara manual dan disajikan dalam bentuk dan proses dengan langkah sebagai berikut:¹⁷

1. Pengolahan Data

- a. *Editing* (pemeriksaan data), yaitu memeriksa kelengkapan dan kebenaran data yang dicatat dalam format pengumpulan data. Peneliti melakukan koreksi pada kelengkapan ataupun kesalahan pencatatan data.
- b. *Coding data* (pemberian code)

Dalam penelitian ini peneliti memberikan kode berdasarkan variabel yang diteliti:

Tabel 3.1 *Coding Data*

No	Variabel	Kode	Arti
1	Kejadian BBLR	1	BBLR
		2	Tidak BBLR
2	Hasil Tes IQ	1	Tidak Normal
		2	Normal
3	Tingkat Pendidikan Ibu	1	Dasar (SD, SMP)
		2	Tinggi (SMA, Perguruan Tinggi)
4	Pekerjaan Ibu	1	Tidak Bekerja
		2	Bekerja
5	Pendapatan Keluarga	1	Kurang dari UMK
		2	Lebih atau sama dengan UMK

- c. *Transferring* (memindahkan data), yaitu proses memindahkan data kedalam master tabel.
- d. *Tabulating* (menyusun tabel), yaitu kegiatan menyusun data dalam tabel distribusi.

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendiskripsikan karakteristik responden disajikan dalam table distribusi frekuensi dan persentase.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase subjek pada kategori tertentu

$f = \sum$ sampel dengan karakteristik tertentu

$n = \sum$ sampel total

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Dalam penelitian ini analisis univariat terdiri dari masalah riwayat berat badan lahir rendah, hasil IQ, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang berhubungan. Analisis bivariat dilakukan setelah perhitungan univariat. Pada penelitian ini dilakukan analisis untuk mengetahui pengaruh riwayat BBLR terhadap tingkat kecerdasan intelektual (IQ) pada usia anak sekolah 7-11 tahun. Pada penelitian ini menggunakan *Chi-Square*. Uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang disebabkan oleh variabel lainnya (variabel independen) dan variabel lainnya (variabel dependen). Uji korelasi ini untuk mengetahui pengaruh riwayat BBLR terhadap tingkat kecerdasan intelektual (IQ) pada anak usia sekolah 7-11 tahun. Perhitungan secara komputerisasi dengan interpretasi menggunakan *p-value* 0,05 dengan presisi 5% maka dikatakan berpengaruh jika $p\text{-value} \leq 0,05$ dan jika $\geq 0,05$ dianggap tidak berpengaruh.

Rumus *Chi-Square* :

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Koefisien kontingensi adalah uji korelasi antara dua variabel yang berskala data nominal. Fungsinya adalah untuk mengetahui asosiasi atau relasi antara dua perangkat atribut. Rumus dari koefisien kontingensi adalah:

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

Dimana

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

O = Frekuensi yang diamati

E = Frekuensi yang diharapkan

N = Jumlah sampel

c. Analisis Multivariat

Analisis berikutnya yaitu uji regresi logistik digunakan untuk mengetahui lebih dari satu variabel independen dan untuk melihat variabel mana yang paling dominan berhubungan dari beberapa variabel dan untuk mengetahui apakah hubungan variabel independen dengan dependen dipengaruhi oleh variabel lain atau tidak. Berikut langkah-langkahnya yaitu:²⁹

- 1) Variabel yang dapat diikutsertakan dalam analisis multivariat adalah variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25$. Nilai $p\text{-value} > 0,25$ namun

dianggap penting secara substansial, maka dapat diikutsertakan dalam langkah selanjutnya.

- 2) Variabel hasil seleksi dianalisa secara bersama-sama menggunakan metode enter, variabel dengan *p-value* lebih dari 0,05 dikeluarkan satu persatu.
- 3) Melakukan analisis untuk menghitung besarnya peluang risiko individu berdasarkan kondisi variabel bebasnya.

J. Etika Penelitian

Peneliti mengajukan *ethical clearance* pada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Peneliti dalam melakukan penelitian hendaknya memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta berpegang teguh pada etika penelitian. Secara garis besar, dalam melaksanakan sebuah penelitian ada empat prinsip yang harus dipegang teguh, yaitu:

1. Respect for Human Dignity

Sebelum pengambilan data peneliti memberikan penjelasan kepada responden mengenai penelitian yang akan dilaksanakan serta membebaskan responden untuk bersedia atau menolak menjadi responden penelitian. Selain itu, peneliti menjelaskan bahwa responden yang bersedia mengikuti penelitian mendapatkan *souvenir* sebagai wujud terimakasih kepada responden.

2. Respect for Privacy and Confidentiality

Peneliti hanya menuliskan nama inisial responden dan peneliti hanya menggunakan data untuk keperluan penelitian saja.

3. *Respect for Justice an Inclusiveness*

Peneliti bersikap terbuka dan adil. Setiap sebelum melakukan pengambilan data peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada responden.

4. *Respect for Harm and Benefit*

Peneliti menjelaskan dan meyakinkan ibu bahwa tidak ada bahaya yang timbul dari pelaksanaan penelitian. Selain itu, peneliti memastikan responden menerima manfaat dari penelitian berupa tambahan informasi mengenai perkembangan anak.

K. Kelemahan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kelemahan diantaranya yaitu:

1. Penelitian ini tidak menggunakan tes ulang IQ pada responden yang tidak hadir pada saat dilakukan penelitian.
2. Penelitian ini hanya meneliti satu variabel independen, padahal masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kecerdasan intelektual pada usia anak sekolah dasar.