

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian analitik observasional dengan desain *case control*. Pengambilan data variabel dependen pada metode *case control* dilakukan terlebih dahulu kemudian data variabel independennya dicari dengan melakukan penelusuran ke pasien.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam suatu penelitian, yang mempunyai karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Saryono, 2009).

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah pasien anak yang berobat ke PKU Muhammadiyah Gamping dan RSUD Wirosaban.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2005).

Agar hasil penelitian sesuai dengan tujuan, maka penentuan sampel yang dikehendaki harus sesuai dengan kriteria tertentu yang ditetapkan, dimana kriteria tersebut menentukan dapat dan tidaknya sampel tersebut

digunakan. Sampel yang diteliti harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif.

Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian pada populasi target dan pada populasi terjangkau. Kriterianya meliputi:

- a. Pasien anak dengan riwayat kelahiran kurang bulan dan cukup bulan.
- b. Merupakan pasien yang berobat ke PKU Muhammadiyah Gamping dan Asri Medical Center.
- c. Orang tua pasien bersedia menjadi responden penelitian sampai waktu yang ditentukan.

Kriteria eksklusif adalah karakteristik populasi target dan populasi terjangkau yang tidak memenuhi kriteria inklusi, sehingga harus dikeluarkan dari studi (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Kriteria eksklusif pada penelitian ini adalah pasien anak yang menderita Demam Berdarah Dengue (DBD), malaria, cacangan, perdarahan akut maupun kronis, penyakit kronis, talasemia, serta dehidrasi.

Kasus dalam penelitian ini adalah subyek penelitian yang memenuhi definisi anemia, sedangkan kontrol adalah subyek yang tidak memenuhi definisi anemia namun memiliki ciri demografi yang mirip dengan kasus.

Rumus besar sampel:

$$n = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 + P_2)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{2(0,116 \times 0,884)} + 0,842\sqrt{0,246+0,218}\}^2}{(0,555-0,322)^2}$$

$$n = \frac{(1,96\sqrt{0,205}+0,842\sqrt{0,464})^2}{(0,23)^2}$$

$$n = \frac{(0,887+0,573)^2}{(0,23)^2}$$

$$n = \frac{1,951}{0,052}$$

$$n = 36,129 \text{ (dibulatkan jadi 36)}$$

Keterangan:

Kesalahan tipe I = 5%, hipotesis satu arah, $Z\alpha = 1,96$

Kesalahan tipe II = 20%, maka $Z\beta = 0,842$

$$P_1 = 0,555$$

$$P_2 = 0,322$$

$$P_1 - P_2 = 0,233$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 0,445$$

$$Q_2 = 1 - P_2 = 0,678$$

$$P = (P_1 - P_2) / 2 = 0,116$$

$$Q = 1 - 0,116 = 0,884$$

C. Variabel & Definisi Operasional

1. Variabel

a. Variabel Independen

Variabel bebas yaitu anemia defisiensi besi (ADB).

b. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pemberian suplementasi besi.

2. Definisi Oprasional

a. Anemia Defisiensi Besi:

Anemia yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kriteria anemia defisiensi besi menurut WHO sesuai usia.

b. Pemberian Suplemen Besi

Pemberian suplemen besi diklasifikasikan menjadi 3 kriteria, yaitu:

1) Suplementasi besi penuh

Anak diberi suplemen zat besi sebanyak 7 kali dalam seminggu selama 3 bulan berturut-turut dalam 6 bulan terakhir.

2) Suplementasi besi partial

Anak yang diberi suplementasi besi dalam waktu 3-6 kali selama 7 hari atau diberi suplementasi zat besi kurang dari 3 bulan berturut-turut atau diberi suplementasi zat besi lebih dari 6 bulan terakhir.

3) Tidak diberi suplementasi besi

Anak diberi suplemen zat besi sebanyak <3 kali dalam seminggu atau tidak pernah diberi suplemen zat besi sama sekali.

c. Bayi Kurang Bulan

Bayi kurang bulan yang dimaksud adalah bayi yang dilahirkan dengan masa gestasi < 37 minggu (< 259 hari).

d. Bayi Cukup Bulan

Bayi cukup bulan jika dilahirkan dengan masa gestasi 37- 42 minggu.

D. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekam medis pasien dan kuesioner.

E. Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara menggunakan wawancara kepada orangtua pasien dengan teknik wawancara terpimpin melalui telepon untuk mengetahui lama pemberian suplemen besi dan frekuensi pemberian suplemen besi.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah tersedia sebelumnya. Data sekunder pada penelitian ini adalah kadar Hb yang diketahui dari rekam medis anak usia 9-24 bulan yang ada di RKU Muhammadiyah Gamping dan Asri Medical Center.

- a. Kelompok kasus diambil dari anak yang memenuhi definisi operasional anemia.
- b. Kelompok kontrol di ambil dari pasien yang tidak memenuhi kriteria anemia tetapi memiliki kreiteria demografi yang serupa dengan kasus.

F. Analisis Datas

1. Uji *Chi Square*

Berdasarkan masalah penelitiannya, penelitian ini termasuk penelitian analitik komparatif kategorikal tidak berpasangan, sehingga untuk mengetahui adakah hubungan antara pemberian suplemen besi dengan kejadian anemia defisiensi besi maka dalam penelitian ini menggunakan analisis statistika *chi square* untuk mengetahui analisis univariat/bivariat. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dengan variabel lain, dalam penelitian ini adalah hubungan variabel bebas (pemberian suplemen besi) dengan variabel terikat (anemia defisiensi besi). Interpretasi hasilnya dikatakan memiliki hubungan yang signifikan apabila nilai $p < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. H_0 adalah terdapat hubungan antara pemberian suplemen besi dengan kejadian anemia defisiensi besi.

2. *Odds Ratio* (OR)

Odds Ratio menyatakan kecenderungan terjadinya suatu kejadian. Jika selang kepercayaan 95% mengandung nilai *odds ratio* sama dengan 1 mengindikasikan tidak adanya keterkaitan atau hubungan pada taraf signifikansi 5% atau dapat dikatakan H_0 diterima. Sebaliknya, bila tidak mengandung nilai 1 menunjukkan H_0 ditolak, sehingga menunjukkan adanya hubungan dalam populasi dengan taraf signifikansi 5%.