

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Metodologi Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan desain *case control*. Alasan pemilihan desain ini sangat sesuai untuk kasus infertilitas pada pasangan usia subur yang obesitas kasusnya jarang (di Jakarta belum diketahui prevalensi secara pasti) dan dapat digunakan untuk menilai berapa besar peran faktor resiko dalam kejadian yang ingin diteliti.

Kelebihan lain dari desain ini adalah lebih murah, lebih cepat memberikan hasil dan tidak memerlukan sampel besar karena kasus sudah tersedia. Selain kelebihan, rancangan ini juga mempunyai beberapa kelemahan antara lain kecenderungan terjadi *recall bias* dan hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih besar (Murti, 1997).

4.2 Populasi Penelitian

Populasi Penelitian ini adalah pasangan usia subur yang bertempat tinggal di Perumahan Citra Garden City, Jakarta Barat.

Sampel terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kasus dan kontrol. Menurut Zheng (1998) penyakit pada kontrol tidak boleh dihubungkan dengan pajanan yang diteliti karena dalam studi kasus kontrol, jika penyakit pada kontrol dihubungkan dengan pajanan yang akan diteliti akan menghasilkan bias seleksi. Jika terjadi bias seleksi maka odds seleksi di antara kasus menjadi tidak sama dengan odds seleksi pada kontrol (Murti, 1997).

Oleh karena itu, kasus dalam penelitian ini adalah pasangan usia subur infertil yang bertempat tinggal di Perumahan Citra Garden, Jakarta Barat. Kontrol dalam penelitian ini adalah pasangan usia subur fertil yang juga bermukim di Perumahan Citra Garden, Jakarta Barat.

Kriteria eksklusi kasus dan kontrol adalah pasangan usia subur yang memiliki gangguan sistem reproduksi, memiliki penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi dan tidak mengisi kuesioner secara lengkap dan jelas. Hal ini dilakukan agar data yang diperoleh akurat sehingga peneliti mudah dalam mengintepretasikan data.

4.3 Besar Sampel

Jumlah sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini dihitung dengan rumus *besar uji hipotesis 2 proporsi* (Ariawan.1998):

$$n = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Dimana :

n = besar sampel minimal untuk masing-masing kelompok

α = 5 %

β = 10 %

P_1 = Proporsi obesitas pada pasangan usia subur yang infertil

P_2 = Proporsi obesitas pada pasangan usia subur yang fertil

α = probabilitas kesalahan menolak H_0 ; seharusnya H_0 tidak ditolak

β = probabilitas kesalahan tidak menolak H_0 ; seharusnya H_0 ditolak

p = $(p_2 + p_1) / 2$

$P_1 = OR \times P_2$

$P_1 = p_2 \cdot OR / \{1 + p_2 (OR - 1)\}$; $q_1 = 1 - p_1$

Hasil penelitian Cecilia Ramlau Hansen, Di Denmark pada tahun 1996-2002, didapatkan prakiraan obesitas pada pasangan usia subur yang infertil adalah 78%, sedangkan P_2 diketahui = 0.1, sehingga $n = 9$

kasus : kontrol = 1:2, sehingga n kasus = $\frac{1}{2}$ kali n kontrol

n kasus = 9 kasus

n kontrol = 18 kontrol

4.3.1 Cara Pengambilan Sampel

Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 27 pasangan usia subur (9 pasangan usia subur infertil dan 18 pasangan usia subur fertil). Pengambilan responden terutama untuk *case* dengan menggunakan sistem *snowballing*. Hal ini dikarenakan ada hambatan dalam menentukan responden yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini karena variabel yang akan diteliti bersifat tertutup atau eksklusif karena penelitian ini menyangkut masalah internal pasangan suami istri dalam sebuah rumah tangga . Dengan demikian, peneliti harus mengambil data dari responden yang tidak tertutup atau terbuka dengan masalah ini.

4.4 Pengumpulan Data

4.4.1 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang termasuk dalam variabel penelitian. Pertanyaan lain yang tidak ikut dalam analisa tidak ditanyakan. Pertanyaan juga didesain agar dapat mudah dimengerti bagi pewawancara maupun oleh pasien. Sebelum digunakan untuk mewawancarai responden, kuesioner yang telah ada diuji terlebih dahulu pada salah satu pasangan usia subur di Perumahan Citra Garden untuk mengetahui apakah kuesioner dapat dimengerti dan dijawab dengan baik oleh responden.

4.4.2 Tata Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data sebagian besar dilakukan dengan menggunakan data primer yaitu dengan mewawancarai pasien dengan menggunakan kuesioner. Wawancara dilakukan pada saat responden ada bersama dengan pasangannya (suami/istri). Dikarenakan ada pertanyaan-pertanyaan yang bersifat rahasia, maka wawancara dilakukan di tempat tertutup.

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian adalah Perumahan Citra Garden City di Jakarta Barat

Alasan pemilihan lokasi adalah :

1. Adanya gaya hidup (*lifestyle*) modern pada penduduk yang bermukim di perumahan tersebut
2. Tingkat pendidikan penghuni perumahan tersebut mayoritas Sekolah Menengah Atas (SMA)
3. Agar tujuan penelitian dapat tercapai, yaitu untuk analisis hubungan antara obesitas dan faktor lain dengan status fertilitas pada pasangan usia subur.

Alasan tidak membedakan lokasi pengambilan sampel untuk kasus dan kontrol adalah untuk mendapatkan sampel yang identik atau sama.

Pelaksanaan penelitian direncanakan dilakukan selama bulan Mei dan Juni tahun 2009.

4.6 Analisis Data

4.6.1 Univariat

Analisis Univariat dilakukan dengan tujuan melihat gambaran masing-masing variabel dalam distribusinya dengan menyajikan proporsi variabel dalam sampel penelitian.

4.6.2 Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji dua variabel kategorik adalah uji *chi-square* (Hastono, 2001). Pembuktian dengan uji *chi-square* menggunakan formula sebagai berikut :

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

Keterangan :

O = nilai observasi

E = nilai harapan

k = Jumlah kolom

b = jumlah baris

Uji *chi-square* ini dipakai untuk melihat tingkat kemaknaan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan cara membandingkan nilai *p-value* dengan nilai $\alpha = 0.05$. Disamping itu juga dihitung nilai *oods ratio* (OR) untuk membandingkan *oods* pada kelompok terpajan dengan *oods* pada kelompok tidak terpajan.