

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini tergolong pada jenis penelitian eksperimen untuk menilai pengaruh terapi bekam terhadap penurunan kadar asam urat. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental dengan satu group *pre-test* dan *post-test* tanpa group kontrol.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di dua tempat yaitu dusun Ngebel, kelurahan Tamantirto, kecamatan Kasihan, kabupaten Bantul, dan di dusun Calukan, kelurahan Sinduharjo, kecamatan Ngaglik, kabupaten Sleman, propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan yaitu Januari-Maret 2008.

C. Subyek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu. Karakteristik subyek ditentukan sesuai dengan ranah dan tujuan penelitian (Sastroasmoro, 2006). Populasi pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu:

a. Populasi Target

Populasi target adalah populasi yang merupakan sasaran akhir penerapan hasil penelitian. Populasi yang menjadi target pada penelitian kali ini adalah laki-laki dewasa pada kelompok usia 30-60 tahun.

b. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau merupakan bagian dari populasi target yang dapat dijangkau oleh peneliti (Sastroasmoro, 2006). Populasi target yang dapat dijangkau peneliti dibatasi oleh tempat dan waktu penelitian. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah populasi target yang bertempat tinggal di tempat penelitian dilaksanakan, atau di luar daerah tersebut tetapi bersedia mengikuti penelitian.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya (Sastroasmoro, 2006). Besar sampel yang dikehendaki dalam penelitian ini adalah 24 responden. Pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- (1). Jenis kelamin laki-laki.
- (2). Usia 30-60 tahun.
- (3). Indeks masa tubuh ideal
- (4). Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

- (1). Responden mengidap penyakit atau kriteria lain yang merupakan kontraindikasi bekam.
- (2). Responden sedang dalam pengobatan medis selama penelitian.

c. Besar Sampel

Cara memperoleh besar sampel pada penelitian ini dengan menggunakan rumus :

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Keterangan:

n : besar sampel

$Z_{\alpha/2}$: tingkat keyakinan

(nilai ini didapatkan dari tabel Z, $Z_{\alpha/2}$ 95% = 1,96)

p : proporsi

(Nilai ini didapatkan dari tinjauan pustaka yang merupakan data dari penelitian terdahulu atau data di pusat epidemiologi. Bila tidak diketahui, nilai p=50%)

d : distance

($d = \frac{1}{2} W$. W (width of interval) adalah lebar interval yang merupakan estimasi keakuratan data yang kita inginkan. Penelitian ini mengistimasi 50% - 90% respondent puas, berarti $W = 40\%$ (0,4) jadi $d = 0,2$)

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{(0,2)^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,04}$$

$$n = 24,01 = 24$$

Jadi, besar sampel yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 24 orang.

D. Identifikasi Variabel

Variabel adalah karakteristik subyek penelitian yang berubah dari satu subyek ke subyek yang lain (Sastroasmoro, 2006). Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang bila berubah akan mengakibatkan perubahan variabel lain (Sastroasmoro, 2006). Variabel bebas penelitian ini adalah pemberian terapi bekam.

2. Variabel Tergantung

Variabel tergantung adalah variabel yang berubah akibat perubahan variabel bebas (Sastroasmoro, 2006). Variabel tergantung pada penelitian ini adalah kadar asam urat dalam darah perifer.

3. Variabel Perancu

Variabel perancu adalah variabel yang berhubungan dengan variabel bebas dan variabel tergantung, tetapi bukan merupakan variabel antara (Sastroasmoro, 2006). Variabel perancu penelitian ini adalah diet rendah purin yang telah atau sedang dijalankan oleh responden, dan jumlah aktifitas responden.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan singkat mengenai variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian. Definisi operasional pada penelitian ini adalah:

1. Bekam merupakan metode pengobatan dengan cara mengeluarkan darah kotor dari dalam tubuh melalui permukaan kulit ari (epidermis). Bekam dilakukan dengan jalan menghisap permukaan kulit dengan *cupping set*. Lima sampai tujuh menit kemudian *cupping set* dilepas dan dilakukan penyayatan dengan pisau bedah/lancet di tempat tersebut. Langkah selanjutnya adalah penghisapan kembali ditempat sayatan hingga darah kotor keluar dari tubuh, bahkan sampai berbusa dan berwarna merah kehitaman.
2. Kadar normal asam urat dalam darah adalah 3–7,2 mg/dL (0,1785–0,4284 mmol/L) bagi laki-laki dewasa dan untuk wanita adalah 2–6 mg/dL (0,119–0,357 mmol/L).

F. Alat dan Bahan

Semua alat dan bahan yang dipakai untuk intervensi pada penelitian ini adalah alat dan bahan standar terapi bekam. Alat yang dipakai adalah *hand pump*, *cupping set*, *lancet*, *pen lancet*, dan sarung tangan. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tissue dan alkohol 70%.

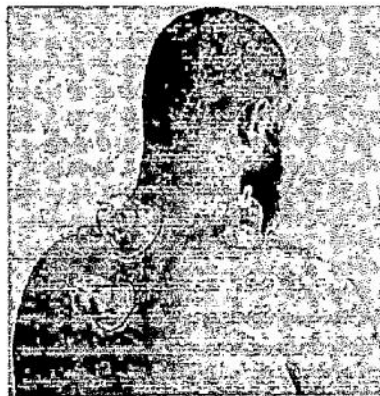
Alat yang dipakai untuk pemeriksaan kadar asam urat adalah alat test asam urat "*EasyTouch: blood uric acid self-monitoring system*" dengan *strip-test* kode 10891. Alat ini sudah divalidasi oleh penelitian Dai KS, *et.al.* (2004). Penelitian Dai dengan membandingkan kadar asam urat yang diukur menggunakan *Easy Touch* dengan nilai standar dari alat standar "*Cobas Mira*" yang dilakukan di Laboratorium Medis Wei-Gong Memorial Hospital, Taiwan. Kesimpulan pada penelitian ini adalah bahwa *EasyTouch* akurat untuk memeriksa kadar asam urat.

Di lain pihak, kekurangan dari penelitian ini adalah tidak disebutkannya nilai sensitivitas dan spesifisitas alat tersebut. Bahan pemeriksaan kadar asam urat berupa darah kapiler.

G. Cara Kerja

1. Prosedur Pembekaman

- a. Siapkan peralatan yang akan dipakai antara lain penghisap, *cupping set*, *lancet pen*, *lancet*, antiseptik (*alcohol*, *betadine*), *rubber gloves*.
- b. Siapkan *cupping set* ukuran sedang yang telah dipasang alat penghisap (*hand pump*) dalam keadaan steril
- c. Bersihkan daerah yang akan dibekam dengan alkohol untuk disinfektan.
- d. Letakkan alat bekam di daerah pembekaman dan ucapkan *Basmalah*.
- e. Pompa secukupnya 8 – 10 kali sehingga gelas menempel kokoh berada di daerah pembekaman, kemudian tunggu 5-7 menit.



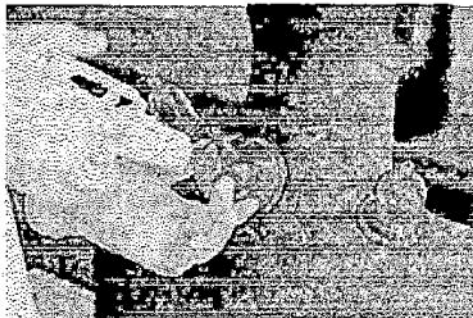
Gambar 4
Penghisapan dengan *cupping set* di daerah pembekaman sebelum penyayatan
(Sumber: Dharmananda, 1999)

- f. Setelah 5-7 menit, bukalah penutup gelas bagian atas agar udara dapat masuk, sehingga gelas bekam mudah diambil.
- g. Ambil pisau/jarum/*lancet pen* lalu sayatkan/tusukkan ke daerah pembekaman secukupnya (tidak boleh terlalu dalam dan banyak sayatan) dan arah sayatan harus searah dermatom kulit.



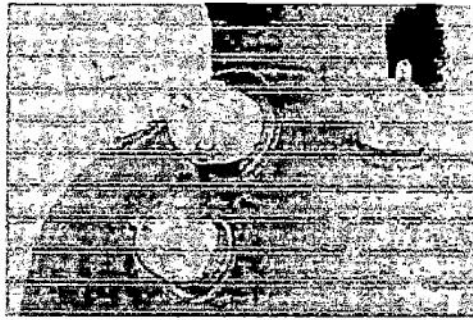
Gambar 5
Proses Penyayatan dengan *lancet* atau pisau bedah
(Sumber: Dharmananda, 1999)

- h. Ambil gelas dan pemantiknya, arahkan ke tempat semula, lalu kita pompa kembali secukupnya sambil mengucapkan *Basmalah*.



Gambar 6
Pemompaan setelah penyayatan dilakukan untuk menarik darah kotor
(Sumber: Dharmananda, 1999)

- i. Tunggu sampai darah kotor keluar selama 5-7 menit. Gelas mulai kelihatan terisi darah kotor akibat adanya tekanan udara dalam gelas tersebut.



Gambar 7
Darah kotor masuk ke dalam alat bekam
(Sumber: Dharmananda, 1999)

- j. Ambil tissue dan letakkan di bawah gelas dengan tangan kiri, lalu perlahan buka penutup udara bagian atas gelas dan segera buka, ditekan lalu arahkan agar darah masuk semua ke dalam gelas bekam dengan tangan kanan. Tahan tissue dengan tangan kiri sampai sisa darah habis dan bersihkan ke seluruh daerah pembekaman. Bersihkan gelas bekam yang berisi darah kotor dengan tissue. Semakin parah penyakit seseorang, maka semakin merah kehitaman darah yang ada di gelas. Bersihkan gelas sampai jernih kembali.

2. Prosedur Pemeriksaan Kadar Asam Urat dalam Darah (dengan *Easy Touch*®)

- a. Cek terlebih dahulu apakah responden sedang mengkonsumsi obat-obatan yang mempengaruhi kadar asam urat dalam darah.

- b. Cek juga diet purin dan jumlah aktivitas yang dilakukan responden
- c. Sampel darah yang dipakai dalam pemeriksaan ini adalah darah kapiler.
- d. Siapkan/masukkan jarum *lancet* ke dalam *lancet pen*.
- e. Atur kedalaman *lancet* pada angka 3 (untuk rata-rata kulit manusia pada umumnya).
- f. Cek nomor kode strip.
- g. Masukkan kartu kode sesuai kode strip ke dalam slot yang sudah ditentukan pada *Easy Touch*® meter.
- h. Masukkan strip pada slot yang tersedia
- i. Tusuk ujung jari dengan lancet, lalu masukkan darah pada garis yang terdapat pada strip
- j. Tunggu 20 detik, kadar asam urat akan terlihat pada layar.

H. Pengukuran dan Analisis Data

Pengambilan sampel darah dan intervensi didahului dengan persetujuan responden (*informed consent*). Informasi yang diberikan kepada responden meliputi tata cara perlakuan, prosedur, tujuan, manfaat, efek dari bekam terhadap tubuh, resiko dari penelitian yang akan dilakukan, serta kewajiban dan hak responden. Selain *informed consent*, responden juga diminta untuk mengisi lembar data. Lembar data digunakan untuk mengetahui identitas responden, riwayat penyakit, faktor resiko yang dimiliki responden, pengetahuan dan minat responden terhadap terapi bekam.

Pengukuran kadar asam urat pada penelitian ini menggunakan alat diagnosis *EasyTouch: blood uric acid self-monitoring system* dengan kode strip 10891. Alat ini memiliki kemampuan pengukuran dalam rentang 0–1,190 mmol/L (0–20 mg/dL). Kadar asam urat normal untuk laki-laki menurut alat ini berada dalam rentang 0,1785–0,4284 mmol/L (3–7,2 mg/dL) dan untuk wanita 0,119–0,357 mmol/L (2–6 mg/dL) (Dai KS, et all, 2004).

Bentuk penelitian ini adalah penelitian analitik kategorikal-numerik berpasangan. Data kategorik pada penelitian ini adalah lama rentang waktu pengukuran sebelum dan sesudah bekam, sedang data numerik didapat dari kadar asam urat yang diperiksa. Sehingga penelitian ini menggunakan uji hipotesis *Independent t-Test* dengan variabel kadar asam urat darah sebelum dan sesudah pembekaman. Analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan program *SPSS. 15 for Windows*.