

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan eksperimen semu (*Quasi Experiment*) dengan rancangan *With Control Group Pre test and Post test Design*. Dalam rancangan ini, kelompok eksperimental diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok perlakuan diawali dengan pra-test, dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (pasca-test) (Nursalam, 2016).

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan (Nursalam, 2016).

Subjek	Pra-test	Perlakuan	Pasca-test
K-A	O <sub>1</sub>	I	O <sub>3</sub>
K-B	O <sub>2</sub>	-	O <sub>4</sub>
	Time 1	Time 2	Time 3

Gambar 2 : Desain Penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan *With Control Group Pre test and Post test Design* Pengaruh *Tepid Sponge* Hangat Terhadap Suhu Tubuh pada Anak Usia 3 Bulan - 5 Tahun dengan Demam di BRSUD Tabanan Tahun 2018.

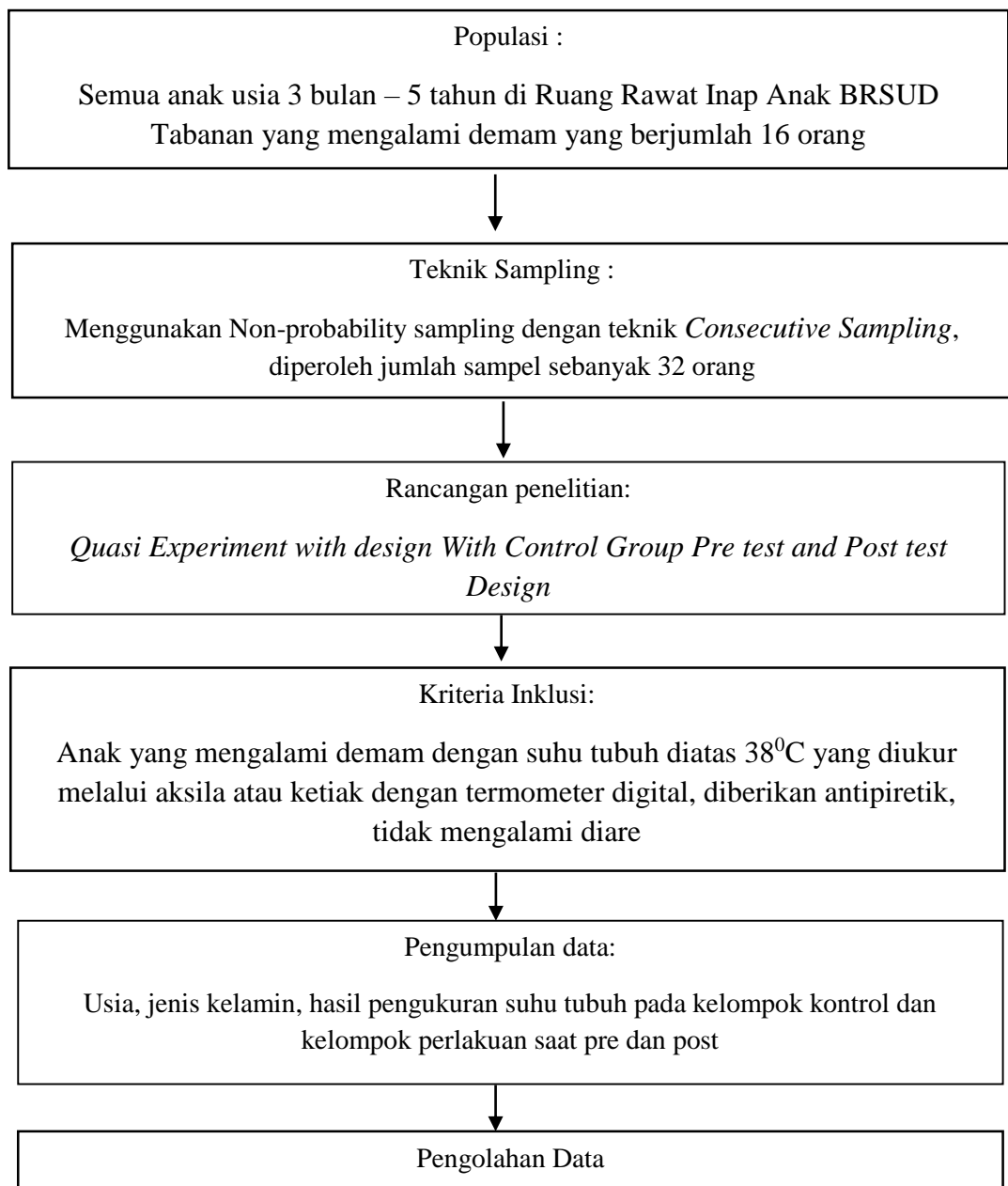
Keterangan :

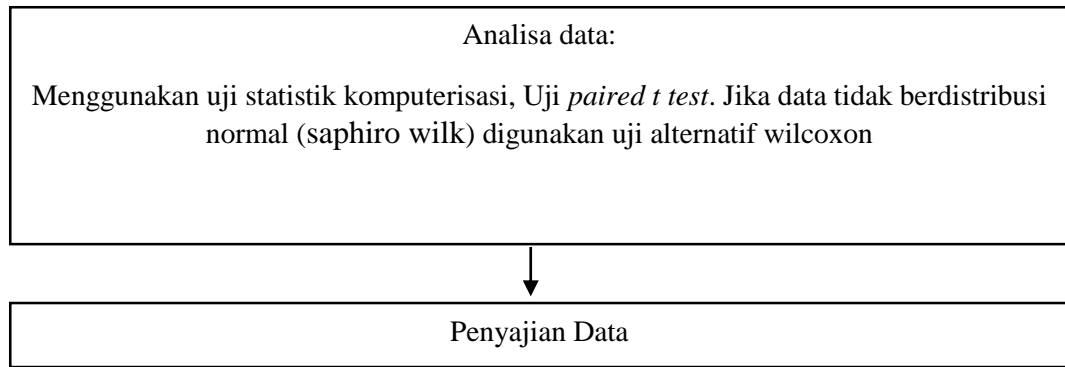
- K-A : Subjek (anak usia 3 bulan sampai 5 tahun dengan demam yang diberikan antipiretik) perlakuan
- K-B : Subjek (anak usia 3 bulan sampai 5 tahun dengan demam yang diberikan antipiretik) kontrol
- O<sub>1</sub> : Pengukuran suhu tubuh pada kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi *tepid sponge* hangat

- O<sub>2</sub> : Pengukuran suhu tubuh pada kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi *tepid sponge* hangat
- O<sub>3</sub> : Pengukuran suhu tubuh pada kelompok perlakuan setelah diberikan intervensi *tepid sponge* hangat
- O<sub>4</sub> : Pengukuran suhu tubuh pada kelompok kontrol setelah diberikan intervensi *tepid sponge* hangat
- I : Intervensi (pemberian *tepid sponge* hangat)

## B. Alur Penelitian

Adapun alur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.





Gambar 3 Bagan Alur Kerangka Kerja Pengaruh *Tepid Sponge* Hangat Terhadap Suhu Tubuh pada Anak Usia 3 Bulan – 5 Tahun di BRSUD Tabanan Tahun 2018.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di BRSUD Tabanan. Waktu pelaksanaan pengumpulan data dilaksanakan selama tiga minggu yaitu dimulai dari tanggal 18 April sampai 15 Mei 2018 (adapun jadwal penelitian terlampir).

### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi penelitian**

Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Setiadi, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak usia 3 bulan – 5 tahun di Ruang Rawat Inap Anak BRSUD Tabanan yang mengalami demam yang berjumlah sebanyak 16 orang yang didapatkan berdasarkan rata-rata jumlah pasien anak dengan demam tiap bulannya pada tahun 2017.

#### **2. Sampel penelitian**

Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Pada penelitian ini

yang menjadi sampel adalah seluruh pasien anak demam di BRSUD yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti sedangkan kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2016).

a. Kriteria inklusi sampel adalah sebagai berikut :

1. Pasien anak usia 3 bulan – 5 tahun yang mengalami demam dengan suhu tubuh diatas  $38^0$  C yang diukur melalui aksila atau ketiak dengan termometer digital.
2. Pasien anak demam yang diberikan antipiretik.
3. Pasien anak yang tidak mengalami diare.
4. Pasien kooperatif.
5. Bersedia menjadi responden.

b. Kriteria eksklusi sampel adalah sebagai berikut :

- 1) Responden dalam penurunan kesadaran.
- 2) Anak yang mengalami gangguan termoregulasi atau kelainan pada hipotalamus.

**c. Jumlah dan besar sampel**

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah sampel. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus dalam buku Nursalam (2016) sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot q}$$
$$n = \frac{16 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{\dots}$$

$$(0,05)^2 \cdot (15) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5$$

$$n = \frac{15,36}{0,0375 + 0,9604}$$

$$n = \frac{15,3664}{0,9979}$$

$n = 15,51$  dibulatkan menjadi 16 sampel.

Keterangan :

$n$  = perkiraan besar sampel

$N$  = perkiraan besar populasi

$z$  = nilai standar normal untuk  $\alpha = 0,05$  (1,96)

$d$  = tingkat kesalahan yang dipilih (5%;  $d = 0,05$ )

$p$  = perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50%

$q$  =  $1 - p$  (100% -  $p$ )

Besar sampel pada tiap kelompok yang digunakan adalah 16, sehingga jumlah total sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 32 sampel. Sampel tersebut diambil dari populasi anak demam di BRSUD Tabanan.

### 3. Teknik sampling

Teknik sampling adalah cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2016). Penelitian ini menggunakan jenis sampel nonprobabilitas (*nonprobability sampling*) dengan teknik *Consecutive Sampling*. Menurut Nursalam (2016) pemilihan sampel dengan *consecutive* (berurutan) adalah pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian

dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi.

Nursalam juga menambahkan bahwa jenis sampling ini merupakan jenis *non-probability sampling* terbaik dan cara yang agak mudah.

## **E. Jenis dan Cara Mengumpulkan Data**

### **1. Jenis data yang dikumpulkan**

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survey, dan lain-lain (Setiadi, 2013). Data primer dalam penelitian ini adalah nilai suhu tubuh pada anak demam yang diberikan perlakuan (kelompok intervensi) dan yang tidak diberikan perlakuan (kelompok kontrol). Serta hasil wawancara dengan orang tua maupun wali responden untuk mengumpulkan data seperti usia responden jika diperlukan. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini adalah diagnosa medis yang didapatkan dari catatan medis pasien.

### **2. Metode pengumpulan data**

Alat dan bahan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah termometer digital. Pengukuran dilakukan tiga kali dengan prosedur atau teknik pengukuran. Pasien anak demam yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan observasi awal nilai suhu tubuh dengan termometer digital dan hasil pengukuran didokumentasikan. Memberikan perlakuan (*tepid sponge* hangat) selama maksimal 20 menit kepada anak yang masuk dalam kelompok perlakuan, sesaat setelah perlakuan dilakukan pengukuran kembali nilai suhu tubuh dengan termometer

digital pada anak baik anak yang masuk ke dalam kelompok intervensi maupun kelompok kontrol lalu 30 menit kemudian dilakukan kembali pengukuran suhu tubuh pada anak yang masuk dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian di Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- b. Mengajukan surat permohonan ijin untuk melakukan penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Perijinan Provinsi Bali.
- c. Mengajukan surat permohonan ijin untuk melakukan penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Perijinan Kabupaten Tabanan.
- d. Mengajukan ijin penelitian ke bagian Diklat BRSUD Tabanan.
- e. Pendekatan secara formal kepada Kepala Ruang di ruangan yang dibutuhkan untuk penelitian di BRSUD Tabanan.
- f. Pendekatan secara formal kepada perawat yang bertugas di ruangan yang dibutuhkan untuk penelitian di BRSUD Tabanan.
- g. Melakukan pemilihan populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi untuk dijadikan sampel.
- h. Melakukan pendekatan secara formal kepada sampel yang diteliti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, memberikan lembar persetujuan dan jika subjek bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika sampel menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya.
- i. Memulai eksperimen dengan melakukan beberapa tahap, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Persiapan

- 1) Peneliti melakukan pendekatan kepada keluarga dan calon responden serta memberi penjelasan tentang tujuan penelitian kepada responden dan orang tua responden
- 2) Peneliti meminta persetujuan kepada orang tua responden dan mendatangi lembar persetujuan (*informed consent*).

b. Pelaksanaan

1) Pra-tes

Dilakukan pada anak usia 3 bulan - 5 tahun yang mengalami demam dengan kriteria suhu di atas  $38^{\circ}\text{C}$  dan diberikan antipiretik sesuai dengan kriteria inklusi, peneliti melakukan pra-tes dengan mengukur suhu tubuh responden sesaat sebelum diberikan perlakuan dengan termometer digital di aksila. Hasil pengukuran suhu dicatat di lembar observasi untuk perbandingan antara suhu sesaat setelah diberikan perlakuan dengan suhu 30 menit setelah diberikan perlakuan.

2) Perlakuan

Setelah dilakukan pra-tes, responden dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu : kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

a) Kelompok Intervensi

Setelah dilakukan pra-tes dengan cara diukur suhu tubuh pasien didapat hasil suhu diatas  $38^{\circ}\text{C}$ . Responden dikompres dengan teknik blok pada daerah yang memiliki pembuluh darah besar seperti leher, ketiak dan lipatan paha, dan dilakukan juga seka selama 15-20 menit.



b) Kelompok kontrol

Setelah dilakukan pra-tes dengan cara diukur suhu tubuh pasien didapat hasil suhu diatas 38<sup>0</sup>C, pasien tidak diberikan perlakuan kompres *tepid sponge* hanya diberikan obat antipiretik saja yang diberikan secara oral atau diberikan secara drif pada cairan infus responden sesuai dengan anjuran dokter.

3) Pasca-tes

Pasca-tes dilakukan sesaat setelah pasien diberikan perlakuan yaitu *tepid sponge* hangat selama kurang lebih 15 - 20 menit pada kelompok intervensi dan juga setelah 30 menit dari pengukuran suhu tubuh sebelumnya. Begitu pula pada kelompok kontrol juga dilakukan pasca-tes saat 20 menit setelah pemberian antipiretik. Lalu dilakukan pengukuran suhu tubuh kembali dengan rentang waktu 30 menit setelah pengukuran sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kompres *tepid sponge* hangat yang dapat terlihat perbandingannya dari hasil *pra-tes* dan *pasca-tes* dan dapat diketahui rata-rata perubahan suhu tubuh dari kedua kelompok. Setelah dilakukan hasil langsung di catat di lembar observasi.

j. Data yang diperoleh dari lembar pengumpulan data berupa usia, jenis kelamin, nilai suhu tubuh *pre-test*, dan nilai suhu tubuh *post-test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, kemudian direkapitulasi dan dicatat pada lembar rekapitulasi (*master tabel*) untuk diolah.

### 3. Instrumen pengumpulan data

a. Alat pengumpul data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi termometer digital, alat tulis, jam tangan, perlengkapan kompres hangat teknik *tepid sponge*, dan daftar

tilik pelaksanaan *tepid sponge*. Daftar tilik pelaksanaan *tepid sponge* disusun untuk menyamakan tindakan yang diberikan kepada responden.

b. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Validitas adalah suatu keandalan yang dimiliki dalam suatu pengukuran atau instrumen yang digunakan. Untuk mengetahui suatu instrumen dikatakan valid, maka instrumen tersebut harus relevan baik dari segi isi, cara maupun sasaran (Nursalam, 2016). Uji validitas instrumen dilakukan dengan cara mengukur suhu dengan menggunakan termometer digital. Termometer tersebut sudah dikalibrasi dengan tingkat keakuratan 99% (tercantum dalam brosuranya).

Daftar tilik *tepid sponge* diadaptasi dari tahap-tahap pelaksanaan *tepid sponge* yang direkomendasikan oleh Rosdahl, C.B (2008). Daftar tilik ini disusun dalam bentuk kolom-kolom yang meliputi kolom tindakan, kolom jawaban ya dan tidak. Daftar tilik disusun untuk persamaan persepsi antara peneliti dan asisten peneliti.

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan walaupun telah diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2016). Upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan reliabilitas alat ukur adalah:

- a) Membuat standar pengukuran suhu tubuh.
- b) Memperhatikan prinsip otomatisasi dengan memilih termometer yang sudah dikalibrasi.
- c) Melakukan penyempurnaan instrumen yang berupa lembar angket untuk mendokumentasikan hasil pengukuran.

## **F. Pengolahan dan Analisa Data**

### **1. Teknik pengolahan data**

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Setiadi, 2013). Beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data, yaitu :

#### *a. Editing*

Tahap *editing* yaitu memeriksa kembali semua data yang telah diperoleh peneliti, diperiksa kelengkapannya sehingga dapat digunakan dalam analisa data. Pemeriksaan daftar pertanyaan yang telah selesai ini dilakukan terhadap: kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan dan relevansi jawaban (Setiadi, 2013).

#### *b. Coding*

*Coding* adalah mengklarifikasi jawaban-jawaban dari para responden ke dalam bentuk angka/bilangan. Biasanya klarifikasi dilakukan dengan cara memberi tanda/kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban. Kegunaan dari *coding* adalah mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry* data (Setiadi, 2013). Pada penelitian ini responden diberi kode 1-32, *pre test* intervensi diberi kode PI, *pre test* kontrol diberi kode PK, *post test* intervensi diberi kode POI dan *post test* kontrol diberi kode POK. Selain itu kode yang digunakan untuk menunjukkan jenis kelamin: laki-laki (1), perempuan (2).

#### *c. Processing*

Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng-*entry* data dari kuesioner ke paket program komputer (Setiadi, 2013). Setelah semua kuesioner terisi penuh dan

benar, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data yang di-*entry* dapat dianalisis. Peneliti memasukan data dari setiap responden yang telah diberi kode ke dalam program komputer untuk diolah.

d. *Cleaning*

*Cleaning* (pembersihan data) merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut dimungkinkan terjadi pada saat kita meng-*entry* data ke komputer (Setiadi, 2013). Peneliti mengecek kembali data pada program komputer yang sudah ter-*input* sehingga sesuai dengan data pada lembar pengumpulan data.

## **2. Teknik analisa data**

Analisa data dilakukan setelah semua data terkumpul dan diolah. Teknik analisa data yang digunakan adalah analisa data *univariat* dan *bivariat* yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Teknik analisis data dalam penelitian diantaranya:

a. Analisa univariat

Analisis univariat yaitu analisis yang menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Variabel yang dilihat distribusinya dalam penelitian ini adalah nilai suhu tubuh pasien anak yang demam (kelompok intervensi dan kelompok kontrol) sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Analisis univariat juga dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden yaitu, usia dan jenis kelamin. Karakteristik responden atau data demografi disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase; kecuali untuk usia disajikan dalam bentuk *mean*, minimum, maksimum, dan standar deviasi.

b. Analisa bivariat

Teknik analisa ini digunakan untuk menentukan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji normalitas data dengan menggunakan nilai *saphiro wilk* untuk mengetahui apakah distribusi data normal atau tidak normal. Jika nilainya lebih dari 0,05 maka dikatakan bahwa data berdistribusi normal dan apabila hasilnya kurang 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Bila data berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik parametrik dan bila salah satunya berdistribusi tidak normal, maka dilakukan uji statistik non parametrik.

Uji yang digunakan untuk mengetahui perubahan suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian *tepid sponge* hangat pada masing-masing kelompok adalah uji *Paired Sampels T-test* jika data berdistribusi normal dan menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Tast* jika data tidak berdistribusi normal. Uji selanjutnya yang digunakan untuk membandingkan rentang perubahan suhu tubuh antara kelompok perlakuan dan kontrol adalah uji *Independent Sampels T-Test* jika data berdistribusi normal dan menggunakan uji *Mann Whitney U Test* jika data tidak berdistribusi normal. Hasil dikatakan signifikan apabila  $p < 0,05$ . Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa jika  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, sedangkan jika  $p > 0,05$  maka  $H_0$  gagal ditolak (Dahlan, 2010).

## **G. Etika Penelitian**

### **1. *Informed consent***

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden, dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan

untuk menjadi responden. Tujuan *Informed consent* yaitu membuat subjek mengerti dengan maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui bagaimana dampak yang akan ditimbulkan. Jika responden bersedia maka tahap selanjutnya responden harus bersedia menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden dan menentukan responden yang lain (Aziz, 2007).

## **2. Anonumity (tanpa nama)**

*Anonumity* merupakan masalah yang dapat memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Aziz, 2007).

## **3. Confidentiality (kerahasiaan)**

*Confidentiality* merupakan suatu prinsip etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Aziz, 2007).

