

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam yang terjadi pada anak pada umumnya adalah demam yang disebabkan oleh infeksi virus. Akan tetapi infeksi bakteri yang serius dapat juga terjadi pada anak dan menimbulkan gejala demam seperti bakteremia, infeksi saluran kemih, pneumonia, meningitis, dan osteomyelitis (Jenson & Baltimore, 2007).

Demam adalah suatu respon pengaturan tubuh yang adaptif terhadap rangsangan pada sistem imun (biologi dan kimia). Selama fase akut, respon terhadap demam melibatkan sistem otonom, perilaku dan proses neuroendokrin. Pada demam terjadi peningkatan set point temperatur tubuh (Thompson 2007). Demam terjadi pada pengukuran suhu rektal diatas 38°C (Barraf, L, J 2008).

Anak usia dua bulan sampai dengan tiga tahun, terdapat peningkatan risiko terkena penyakit serius akibat kurangnya IgG yang merupakan bahan bagi tubuh untuk membentuk sistem komplemen yang berfungsi mengatasi infeksi. Pada anak dibawah usia tiga tahun pada umumnya terkena infeksi virus yang berakhir sendiri tetapi bisa juga terjadi bakteremia yang tersembunyi (bakteremia tanpa tanda fokus). Demam yang terjadi pada anak dibawah tiga tahun pada umumnya merupakan demam yang disebabkan oleh infeksi seperti influenza, otitis media, pneumonia, dan infeksi saluran kemih. Bakteremia yang tersembunyi biasanya bersifat sementara dan dapat sembuh sendiri akan tetapi juga dapat menjadi pneumonia, meningitis, arthritis, dan pericarditis (Jenson & Baltimore, 2007).

Pemeriksaan dan pemantauan suhu adalah salah satu indikator penting dalam mengkaji kondisi kesehatan anak yang demam dan dirawat di rumah sakit. Alat yang sering digunakan dalam pemeriksaan suhu adalah termometer. Pemeriksaan suhu secara non invasive (tidak langsung) lebih dipilih untuk meminimalkan ketidaknyamanan pada pasien. Dalam dua decade terakhir ini terjadi perubahan dalam teknologi termometer klinik yang menawarkan

pembacaan suhu yang tepat dan memberikan informasi yang akurat tentang suhu tubuh selain itu juga dapat meminimalkan ketidaknyamanan pada pasien (Devi A & Amooore J, 2010).

Suhu tubuh sering kali dijadikan sebagai salah satu faktor untuk menentukan kondisi kesehatan anak, disamping sejumlah faktor fisik lainnya. Suhu tubuh anak yang normal, berkisar antara $36,5^{\circ}\text{C} - 37^{\circ}\text{C}$. Apabila tubuhnya diatas atau di bawah kisaran suhu tubuh, kemungkinan ada sesuatu yang salah di dalam tubuhnya (Perry, 2010). Untuk mengetahui berapa suhu tubuh anak kita dapat menggunakan termometer. Alat pengukur suhu tubuh ini banyak jenisnya yaitu termometer air raksa, termometer digital.

Termometer air raksa bentuknya pipih dengan ujung agak lancip. Pada ujung termometer tersebut terdapat rongga yang berisis air raksa. Apabila ujung lancip yang berisi air raksa ini tersentuh suhu tubuh maka air raksa ini akan bergerak dan menunjukkan angka tertentu pada skala yang tertera. Termometer jenis ini bisa digunakan dengan cara dimasukkan kedalam mulut atau diselipkan di ketiak.

Termometer digital merupakan alat ukur suhu yang dibuat khusus dalam bentuk digital, dimana ia mampu memberikan tingkat akurasi yang tinggi dalam menyatakan besaran suhu pada suatu benda, ruang, maupun zat. Termometer digital termasuk ke dalam jenis termometer, yakni alat yang digunakan untuk mengukur jumlah suhu suatu benda atau tubuh. Termometer digital prinsip kerjanya digital dan tidak manual, lebih akurat dan lebih canggih. Termometer digital tersebut biasanya memakai termokopel sebagai sensornya. Sensor tersebut berguna untuk membaca perubahan nilai tahanan. Tidak seperti alat ukur suhu jenis lain, jenis yang satu ini mampu memberikan akurasi nilai suhu yang jauh lebih tepat. Selain itu, juga memiliki desain yang jauh lebih modern dengan bentuk yang sangat praktis untuk digunakan atau dibawa kemana saja (Gugun, 2014)

Validitas pengukuran merupakan pernyataan tentang derajat kesesuaian hasil pengukuran sebuah alat ukur (instrumen) (Streiner dan Norman, 2000, dalam Murti, 2011). Dalam konteks ini pengukuran yang valid adalah pengukuran dari

alat ukur yang dibuat dengan metodologi yang benar dan implementasi pengukuran yang benar pula. Oleh karena itu diperlukan pemahaman dan pengetahuan yang benar tentang tata cara penggunaan dan pelaksanaan pengukuran suhu tubuh menggunakan termometer.

Mengingat permasalahan diatas, akhir-akhir ini para ilmuwan dan ahli teknologi menemukan beberapa cara yang tepat dalam melakukan pemeriksaan suhu dengan cepat akurat dan tepat serta tidak menimbulkan trauma terutama bagi anak, sehingga penggunaan termometer air raksa sudah mulai digantikan dengan termometer peralatan elektronik dimana hasil pengukuran dan pembacaan menjadi lebih cepat dan memberikan informasi yang akurat dengan ketidaknyamanan minimal pada anak. Termometer yang ideal harus bebas merkuri, minimal invasif, cepat, handal, akurat dan aman, dan harus mengurangi ketergantungannya pada teknik penggunaan. Pemeriksaan suhu dengan menggunakan peralatan elektronik memang mudah untuk dilakukan selama teknik dan penggunaannya sesuai dengan kriteria dan tidak mempengaruhi kondisi anak. Namun, pemeriksaan suhu dengan perangkat ini membutuhkan pemahaman dan kesadaran dari pengguna terhadap karakteristik dan keterbatasannya dalam menafsirkan dengan benar pembacaan suhu pada layar. Berikut ini akan dianalisa lebih lanjut tentang penggunaan teknologi dalam pengukuran suhu yang diharapkan dapat memberikan wawasan umum terhadap penggunaan termometer klinis, bagaimana cara pembacaan suhu, bagaimanakah penggunaannya dapat mempengaruhi proses pengukuran serta bagaimanakah kemungkinan penerapannya di Indonesia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nusi, Danes dan Moningka (2013) didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan pengukuran suhu tubuh antara termometer digital dan termometer air raksa. Hal tersebut juga didukung penelitian Iriyanti (2016) bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pengukuran suhu tubuh dengan menggunakan termometer digital dan termometer air raksa yang diukur diaksila maupun oral.

Fenomena tersebut yang melatarbelakangi peneliti untuk meneliti pelaksanaan pengukuran suhu tubuh pada anak demam dengan menggunakan termometer secara benar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah, “Bagaimana gambaran praktik pengukuran suhu tubuh berdasarkan SOP di Rumah Sakit Roemani Semarang”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran praktik pengukuran suhu tubuh berdasarkan SOP di Rumah Sakit Roemani Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan faktor fisiologis tentang pengukuran suhu tubuh berdasarkan SOP di Rumah Sakit Roemani Semarang.
- b. Mendiskripsikan faktor teknis tentang pengukuran suhu tubuh pada axila berdasarkan SOP di Rumah Sakit Roemani Semarang.
- c. Mendeskripsikan praktik pengukuran suhu tubuh menurut SOP di Rumah Sakit Roemani Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap khasanah keilmuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan yang terkait dengan masalah pelaksanaan pengukuran suhu tubuh pada anak menggunakan termometer secara tepat.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pihak Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan dalam penggunaan termometer untuk mengetahui status demam pada anak.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan khasanah keilmuan yang baru bagi institusi pendidikan mengenai perbedaan pengukuran termometer digital dengan termometer air raksa.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu dan pengetahuan bagi peneliti sehingga mampu mengetahui perbedaan penggunaan termometer digital dengan termometer air raksa.

E. Bidang Ilmu

Penelitian ini termasuk dalam bidang ilmu keperawatan yang difokuskan dalam bidang ilmu keperawatan anak.

F. Orisinalitas Penelitian

Penelitian yang berkaitan dengan validitas penggunaan termometer digital dengan termometer air raksa sudah ada yang meneliti. Meski demikian, penelitian-penelitian tersebut cenderung memiliki karakteristik yang khas, seperti jumlah dan jumlah variabel bebas yang digunakan, jenis dan desain penelitian, subyek penelitian, teknik analisis data dan sebagainya. Hal tersebut yang membedakan antara penelitian yang akan dilakukan peneliti dengan peneliti-peneliti sebelumnya.

Tabel : 1.1 Orisinalitas Penelitian

no	Peneliti	Judul	metode	Hasil
1	a. Danial T. Nusi b. Vennetia R. Danes c. Maya E. W. Moningga	Perbandingan suhu tubuh berdasarkan pengukuran menggunakan termometer air raksa dan termometer digital pada penderita demam di rumah sakit umum kandou manado	Studi <i>crosssectional</i> dengan subyek 30 orang yg terdiri dari umur 32-40 sebanyak 13 responden (43.3%) dan umur 16-23 sebanyak 12 responden (40%) dan sisanya 5 responden umur 24-31(16.7%)	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pengukuran suhu tubuh dengan menggunakan termometer air raksa dan termo-meter digital baik di oral maupun aksila terdapat adanya perbedaan hasil pengukuran suhu tubuh
2	a. Rinzin Dolkar b. Surinder Kapoor c. Neena Vir Singh d. Vikas Suri	A comparative study on the recording of temperature by the clinical mercury thermometer and digital thermometer	Studi purposive dan convenience sampling dengan subyek 250 dari 4 bangsal dan di pilih 200 pasien karena dengan kriteria	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa termometer digital adalah baik untuk alat alternatif pengganti termometer air raksa. disimpulkan

eksklusi.

dari hasil penelitian ini bahwa perbedaan dari hasil dari termometer air raksa dan termometer digital tidak signifikan. Termometer digital harus digunakan karna ramah lingkungan.

Perbandingan dengan penelitian dulu dan sekarang yang peneliti lakukan adalah penelitian terdahulu dilakukan pada responden orang dewasa, sedangkan penelitian yang sekarang dilakukan pada responden anak-anak.

