

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Suhu badan diatur oleh keseimbangan antara produksi dan hilangnya panas. Alat pengukur suhu tubuh berada di hipotalamus. Pada manusia suhu tubuh relatif konstan. Pengendaliannya relatif tetap dengan adanya keseimbangan antara kehilangan serta produksi panas. Pengendalian suhu tubuh berada di susunan saraf, dengan struktur utama yang terlibat hipotalamus anterior dan posterior. Tubuh memiliki sistem pengaturan suhu (termoregulasi) yang berfungsi untuk memelihara suhu tubuh pada batas-batas tertentu ($\pm 35,8^{\circ}$ - $40,5^{\circ}$ C). Demam bukanlah penyakit, tetapi merupakan tanda yang menyertai suatu penyakit (Sodikin, 2012).

Demam (hipertermi) adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh lebih tinggi dari biasanya, dan merupakan gejala dari suatu penyakit (Maryunani, 2010). Menurunkan atau mengendalikan demam pada anak dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dapat dilakukan dengan pemberian antipiretik (farmakologik). Namun penggunaan antipiretik memiliki efek samping apabila tidak diberikan dengan tepat yaitu mengakibatkan spasme bronkus, peredaran saluran cerna, penurunan fungsi ginjal dan dapat menghalangi supresi respons antibodi serum (Sumarmo, 2010).

Demam merupakan keluhan yang paling sering menyebabkan orang tua mencari pertolongan dan antipiretik merupakan obat yang selalu dibuat untuk mengurangi demam (Sodikin, 2012). Dampak dari demam pada anak antara lain dehidrasi (kekurangan cairan tubuh), kekurangan oksigen dan demam di atas 42°C bisa menyebabkan neurologis. Anak dibawah 5 tahun (balita) terutama umur 6 bulan sampai 3 tahun berada pada resiko kejang demam. Demam sering kali disertai dengan gejala lain seperti sakit kepala, nafsu makan menurun (anoreksia), lemes dan nyeri otot (Mansyur, 2009).

Badan kesehatan dunia (WHO) memperkirakan jumlah kasus demam di seluruh dunia mencapai 16-33 juta dengan 500-600 ribu kematian tiap tahunnya (setyowati, 2013). Demam dapat didefinisikan dengan suatu keadaan suhu tubuh di atas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus, yang di pengaruhi oleh IL-1. Pusat pengaturan suhu mempertahankan suhu dalam keadaan seimbang baik pada saat sehat ataupun demam dengan mengatur keseimbangan diantara produksi dan pelepasan panas tubuh. Bila terjadi suatu keadaan peningkatan suhu tubuh yang tidak teratur, karena disebabkan oleh ketidakseimbangan antara produksi dan pembatasan panas, disebut dengan hipertermia. Pada keadaan hipertermia, interleukin-1 tidak terlibat, akibatnya pusat pengaturan suhu di hipotalamus berada dalam keadaan normal (Sodikin, 2012).

Demam merupakan self-limited dan jarang serius, selama penyebab diketahui dan kehilangan cairan dapat diatasi. Manfaat lain dari demam dapat memiliki karakteristik yang bermanfaat untuk menentukan penyakit. Banyak manfaat yang diperoleh dari adanya demam, salah satunya adalah mengendalikan infeksi selain dari manfaat yang sudah disebutkan sebelumnya diatas. Saat terjadi demam produksi antibodi dan poliferasi lebih efisien pada suhu tubuh yang lebih tinggi dibandingkan pada suhu normal. Pada manusia tidak ada manfaat demam untuk pengendalian infeksi yang konsisten (Sodikin, 2012)

Demam merupakan infeksi atau inflamasi yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau patogen lain yang merangsang pelepasan pirogen endogenus (interleukin, faktor nekrosis tumor, dan interferon). Pirogen bekerja di hipotalamus, tempat mereka memicu prostaglandin dan meningkatkan nilai acuan (set point) suhu tubuh. Hal ini memicu respon dingin, menyebabkan menggigil, vasokonstriksi, dan penurunan perfusi perifer untuk membantu menurunkan kehilangan panas dan memungkinkan suhu tubuh meningkat ke nilai acuan yang baru (Kyle & Terri, 2014).

Prinsip-prinsip dari perawatan anak demam (pireksia) terdiri dari hal-hal berikut: pemberian kompres yang direkomendasikan saat ini adalah pemberian kompres dengan air suam-suam kuku (air hangat), setelah pemberian antipiretik pada kasus demam yang cukup tinggi. Pemberian minum lebih banyak dari biasanya. Menciptakan lingkungan yang

nyaman. Orang tua selalu mendampingi anaknya. Gunakan pakaian yang menyerap keringat. Kegiatan fisik yang berat. Termasuk dengan pembatasan makanan, tetapi cobalah untuk memberikan anak makanan dengan gizi yang seimbang (Sodikin, 2012)

Penurunan suhu tubuh juga dapat dilakukan secara fisik (non farmakologik) yaitu dengan penggunaan energi panas melalui metode konduksi dan evaporasi, yaitu perpindahan panas dari suatu objek lain dengan kontak langsung. Ketika kulit hangat menyentuh yang hangat maka akan terjadi perpindahan panas melalui evaporasi, sehingga perpindahan energi panas berubah menjadi gas (Potter, 2005)

Kompres hangat adalah tindakan dengan menggunakan kain atau handuk yang telah dicelupkan pada air hangat, yang ditempelkan pada bagian tubuh tertentu sehingga dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh (Maharani, 2011). Demam pada anak dibutuhkan perlakuan dan penanganan tersendiri yang berbeda bila dibandingkan dengan orang dewasa. Hal ini dikarenakan, apabila tindakan dalam mengatasi demam tidak tepat dan lambat maka akan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu. Demam dapat membahayakan keselamatan anak jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat akan menimbulkan komplikasi lain seperti, kejang dan penurunan kesadaran (Maharani, 2011).

Pemberian kompres hangat pada daerah aksila (ketiak) lebih efektif karena pada daerah tersebut terdapat pembuluh darah besar dan banyak terdapat kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari dalam tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak. Lingkungan luar yang hangat akan membuat tubuh menginterpretasikan bahwa suhu diluar cukup panas sehingga akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan pengatur suhu tubuh lagi.

Bawang merah juga dapat digunakan untuk mengompres anak demam. Hal ini disebabkan karena bawang merah mengandung senyawa sulfur organik yaitu *Allylcysteine sulfoxide* (Alliin) yang berfungsi untuk menghancurkan pembentukan pembekuan darah. Hal tersebut membuat peredaran darah lancar sehingga panas dari dalam tubuh dapat lebih mudah disalurkan ke pembuluh darah tepi (Cahyaningrum, 2014). Secara ilmiah kandungan sulfur dalam bawang merah yang dikonsumsi secara teratur dapat menghilangkan gumpalan darah, sedangkan kandungan flavon-glikosida berfungsi sebagai anti radang dan pembunuh bakteri.

Manfaat bawang merah juga sudah banyak diketahui, masyarakat sering menggunakan bawang merah sebagai bumbu masakan dapur, selain itu juga dapat digunakan sebagai obat-obatan tradisional bisa menurunkan panas pada anak tanpa zat kimia dengan efek samping yang minimal (Hendro,2009). Efek hangat dari bawang merah bekerja dengan cara

penggunaan energi panas melalui metode konduksi dan evaporasi, yaitu perpindahan panas dari suatu objek lain dengan kontak langsung. Ketika kulit hangat menyentuh yang hangat maka akan terjadi perpindahan panas melalui evaporasi, sehingga perpindahan energi panas berubah menjadi gas (Cahyaningrum, 2014).

Membandingkan kompres hangat dan kompres bawang merah karena ingin lebih mengetahui perbandingan penurunan yang signifikan suhu tubuh anak yang mengalami demam lebih efektif yang mana antara kompres hangat dan kompres bawang merah. Berdasarkan dari data yang di dapat di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada 13 November 2017 sampai dengan 28 November 2017 terdapat 32 pasien anak yang mengalami demam, beberapa pasien hanya berobat dan rawat jalan dan ada pasien yang dirujuk ke rumah sakit.

Berdasarkan latar belakang tersebut dan tingginya jumlah anak yang demam dalam waktu 15 hari penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang **“Penerapan Kompres Hangat dan Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak dengan Demam”** di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Mengaplikasikan efektivitas kompres air hangat dan kompres bawang merah dalam menurunkan suhu tubuh pada anak demam usia 3-5 tahun.

2. Tujuan khusus

- a. Mendeskripsikan pengkajian yang akan dilakukan pada anak dengan demam.
- b. Mendeskripsikan intervensi keperawatan anak dengan demam.
- c. Mendeskripsikan implementasi keperawatan anak dengan demam.
- d. Mendeskripsikan evaluasi keperawatan anak dengan demam.
- e. Mendeskripsikan suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian kompres air hangat dan kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam.

C. Manfaat Penelitian

1. Bagi klien dan keluarga

Agar menambah informasi dan pengetahuan kepada klien dan keluarga untuk memanfaatkan obat-obatan tradisional dan mengaplikasikan/menerapkan perawatan demam dengan baik dan benar.

2. Bagi penulis

- a. Dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan pola pikir penulis dan membandingkan antara teori yang diberikan dosen dengan pelaksanaan di lahan praktik.
- b. Dapat membandingkan keefektifan antara bawang merah dengan kompres hangat dalam penurunan suhu tubuh anak dengan demam.

3. Bagi layanan kesehatan

Dapat memberikan bahan masukan dan dapat diterapkan dalam penurunan suhu tubuh dengan menggunakan kompres hangat dan dengan bahan tradisional yaitu bawang merah pada asuhan keperawatan anak demam.

4. Bagi institusi pendidikan

Dapat digunakan sebagai informasi bagi institusi pendidikan dalam pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan di masa yang akan datang.

5. Bagi masyarakat

Dapat menambah wawasan bagi masyarakat mengenai kasus demam pada anak dan cara pelaksanaannya dengan menggunakan kompres hangat atau kompres bawang merah.

