

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA



#### A. Miliaria

##### 1. Defenisi

Miliaria yang disebut juga biang keringat, keringat buntet, liken tropikus, *prickle heat* adalah kelainan kulit akibat retensi keringat, ditandai dengan adanya vesikel milier (Natahusada, 1999).

Miliaria adalah kelainan kulit yang disebabkan oleh keluarnya keringat berlebihan disertai tersumbatnya saluran kelenjar keringat dan biasanya terjadi pada daerah dahi, leher, punggung dan dada (Natahusada, 1999).

##### 2. Etiologi

- a. Belum matangnya kelenjar ekrin: pada neonatal kelenjar ekrin belum matang sehingga dapat dengan mudah pecah ketika induksi keringat.
- b. Oklusi kulit, seperti *patch* pada obat transdermal (Ale I, *et al*, 2009).
- c. Kurangnya aklimatisasi: miliaria biasa terjadi pada individu yang berpindah dari iklim yang hangat ke iklim tropis. Biasanya sembuh ketika individu tinggal di kondisi panas lembab setelah berbulan-bulan.

- e. Tipe 1 pseudohipoaldosteronism: gangguan perlawanan mineralokortikoid yang menyebabkan hilangnya kelebihan garam melalui sekresi ekrin dan berhubungan dengan episode berulang pustular miliaria rubra (Argoubi, *et al*, 2007).
- f. *Morvan sindrom*: miliaria rubra telah dilaporkan sebagai gangguan autoimun langka yang ditandai dengan neuromiotonia, insomnia, halusinasi, nyeri, penurunan berat badan dan hiperhidrosis (Tabanelli, *et al*, 2008).
- g. Obat: bethanechol, obat yang menimbulkan keringat, telah dilaporkan menyebabkan miliaria, seperti klonidin dan neostigmin (Haas N, *et al*, 2004). Isotetrinoin obat yang mempengaruhi deferensiasi folikular juga dilaporkan sebagai penyebab miliaria.
- h. Bakteri: *Staphilococcus* berhubungan dengan miliaria.
- i. Radiasi ultraviolet: beberapa penelitian menemukan bahwa pada miliaria kristalina ditemukan pada kulit yang terpapar oleh sinar ultraviolet (Shuster S, 1997).

Penyebab biang keringat menurut Pasaribu (2007), yaitu :

- a. Ventilasi ruangan kurang baik sehingga udara di dalam ruangan panas dan lembab.
- b. Pakaian bayi terlalu tebal dan ketat, pakaian yang tebal dan ketat menyebabkan suhu tubuh bayi meningkat.
- c. Bayi mengalami panas atau demam.

### 3. Jenis-jenis Miliaria

#### a. Miliaria kristalina

Pada penyakit ini terlihat vesikel berukuran 1-2 mm terutama pada badan setelah banyak berkeringat, misalnya karena hawa panas. Vesikel bergerombol tanpa tanda radang pada bagian badan yang tertutup pakaian. Umumnya tidak memberi keluhan dan sembuh dengan sisik yang halus. Pada gambaran histopatologik terlihat gelembung intra/subkorneal (Natahusada, 1999).

#### b. Miliaria rubra

Penyakit ini lebih berat daripada miliaria kristalina, terdapat pada badan dan tempat-tempat tekanan atau gesekan pakaian. Terlihat papul merah atau papul vesikular ektrafolikular berukuran 1-2 mm yang sangat gatal dan pedih. Miliaria jenis ini terdapat pada orang yang tidak biasa pada daerah tropik. Pada gambaran histopatologik gelembung terjadi pada stratum spinosum sehingga menyebabkan peradangan pada kulit dan perifer kulit epidermis (Natahusada, 1999).

#### c. Miliaria profunda

Bentuk ini agak jarang kecuali di daerah tropis. Kelainan ini biasanya timbul setelah miliaria rubra, ditandai dengan papul putih, keras, berukuran 1-3 mm. Terutama terdapat di badan dan ekstremitas. Karena letak retensi keringat lebih dalam maka secara klinis lebih banyak berupa papul daripada vesikel. Tidak gatal dan tidak terdapat eritema.

pecah pada dermis bagian atas dengan atau tanpa infiltrasi sel radang (Natahusada, 1999).

#### **4. Epidemiologi**

Miliaria rubra banyak terjadi di daerah panas dengan kelembaban yang tinggi, tetapi dapat juga terjadi di daerah lain. Sekitar 30% orang yang tinggal di daerah tersebut bisa mengalami miliaria.

Anak-anak terutama balita, lebih banyak mengalami miliaria dibanding orang dewasa. Hal ini menggambarkan bahwa kekuatan struktur saluran keringat akan bertambah sesuai dengan bertambahnya umur. Tidak ada perbedaan angka kejadian antara laki-laki dan perempuan (Sastrodiprojo, 2000).

Miliaria terjadi pada semua ras, namun pada beberapa penelitian menyebutkan bahwa orang asia yang memproduksi keringat lebih sedikit dari pada orang kulit putih cenderung sedikit yang mengalami miliaria rubra (Levin, 2010).

#### **5. Patogenesis**

Miliaria terjadi karena ada sumbatan keratin pada saluran keringat. Pada permulaan musim hujan udara mulai lembab. Udara lembab ini mempengaruhi keratin di sekeliling lubang keringat yang mula-mula kering kemudian menjadi lembab dan membengkak, sehingga lubang keringat tertutup. Bahan kimia dapat juga menyebabkan keratin menjadi basah dan menutupi lubang keringat. Lokasi sumbatan dalam saluran keringat dapat

- a. Sumbatan superfisial di dalam stratum korneum akan menghasilkan miliaria kristalina. Saluran yang berada di bawah sumbatan pecah dan timbul vesikula kecil putih seperti kristal jernih. Atap vesikula terdiri dari stratum korneum.
- b. Jika sumbatan terjadi di epidermis dan saluran keringat yang pecah ada di dalam epidermis, vesikula terjadi di dalam epidermis. Tipe ini dikenal dengan miliaria rubra. Miliaria ini ditandai dengan eritem dan rasa gatal. Tanda ini adalah akibat dari vasodilatasi dan rangsangan reseptor gatal oleh enzim yang keluar dari sel epidermis.
- c. Jika sumbatan terletak di bagian *dermo-epidermal junction*, vesikula terjadi terletak di dalam dermis bagian superfisial, ini dikenal dengan miliaria profunda (Sastrodiprodjo, 2000).

## 6. Faktor Resiko

### a. Kuat

#### 1. Keringat yang berlebih

- Faktor utama semua jenis miliaria adalah keringat yang berlebih yang dapat menyebabkan *over* hidrasi dari stratum korneum dan pada akhirnya dapat menyebabkan gangguan *acro-syringeal* (Shuster, 1997).
- Kulit yang banyak berkeringat mempunyai jumlah *Staphylococcus epidermis* yang berlebihan dapat membantu pembentukan miliaria melalui produksi zat polisakarida yang dapat menghambat saluran *acro-syringeal* (Mowad CM, et al, 1995).

## 2. Panas dan kelembaban udara

- Keluarnya keringat yang banyak disebabkan oleh panas dan udara yang lembab sehingga timbul miliaria.

## 3. Pakaian yang oklusif

- Mengenakan pakaian oklusif pada saat keringat berlebih dapat menyebabkan miliaria.
- Miliaria banyak terjadi pada pekerja yang bekerja di luar ruangan dan pada bayi yang sering dibedong.

## 4. Sakit demam

- Pada saat demam, kulit banyak mengeluarkan keringat dan dapat menyebabkan miliaria.

## 5. Pengulangan episode miliaria rubra (untuk miliaria profunda)

- Miliaria rubra biasanya terjadi setelah jangka panjang dan atau pada episode pengulangan miliaria rubra (Wenzel FG, 1998).
- Biasanya hanya terjadi di daerah tropik (Kirk JF, *et al*, 1996).
- Jarang pada neonatus (Arpey CJ, *et al*, 1992).

## 6. Paparan sinar ultraviolet

- Sinar matahari berperan dalam sub-set miliaria kristalina dengan

## b. Lemah

### 1. Usia neonatus

- Miliaria kristalina terjadi pada 4,5% bayi sedangkan miliaria rubra terjadi pada 4% bayi (Hidano A, *et al*, 1986).
- Mekanisme terjadinya miliaria kristalina pada bayi baru lahir meliputi: belum matangnya kelenjar keringat pada 2minggu pertama kehidupan (Straka BF, *et al*, 1991) dan lingkungan oklusif basah yang dibuat oleh cairan ketuban dan vernix (Arpey CJ, *et al*, 1992).

### 2. Obat antikolinergik

- Kelenjar ektrin diinervasi oleh saraf simpatis yang mengeluarkan asetilkolin untuk menghasilkan keringat. Oleh karena itu, obat-obat kolinergik dapat menyebabkan peningkatan produksi keringat dan dalam beberapa kasus telah dikaitkan dengan penyebab miliaria. Bethanecol, obat kolinergik yang bisa menyebabkan berkeringat telah dikaitkan dengan penyebab miliaria kristalina (Rochmis PG & Koplun BS, 1967).

### 3. Isotretinoin

- Perubahan dalam stratum korneum dapat mengakibatkan gangguan saluran *acrosyringal* dan pembentukan miliaria. Isotretinoin, vitamin A *derivatif* yang mengubah diferensiasi

#### 4. Doxorubicin

- Doxorubisin telah diaitkan dengan miliaria kristalina. Diperkirakan bahwa pengelupasan, peluruhan, dan ulserasi yang terkait dengan penggunaan doxorubicin mungkin menciptakan lingkungan yang kondusif untuk perkembangan miliaria kristalina (Godkar D, *et al*, 2005)

#### 5. Sindrom kulit bersisik *Staphylococcal*

- Kejadian miliaria kristalina terjadi setelah sindrom kulit bersisik *Staphylococcal*. Hal ini menunjukkan bahwa racun *Staphylococcal* melemahkan epidermis sehingga mengganggu saluran *acrosyringeal* dan menciptakan ruang yang potensial untuk membentuk miliaria kristalina (Anbu AT & Williams S, 2004).

#### 6. Dermatitis atopik

- Miliaria rubra telah dilaporkan oleh pasien dengan dermatitis atopik yang mendasari. Namun, hubungan ini lemah sebagai individu yang dijelaskan dalam laporan kasus itu keduanya terkena panas tropis dan kondisi lembab saat bekerja di tambang Australia (Donoghue AR & Sinclair MJ, 2000).

### 7. Pencegahan

- a. Anak tetap dianjurkan mandi secara teratur paling sedikit 2 x sehari

- b. Bila berkeringat, sesering mungkin dibasuh dengan menggunakan handuk (lap) basah, kemudian dikeringkan dengan handuk atau kain yang lembut. Setelah itu dapat diberikan bedak tabur.
- c. Jangan memberikan bedak tanpa membasuh keringat terlebih dahulu, karena akan memperparah penyumbatan sehingga mempermudah terjadinya infeksi baik oleh jamur maupun bakteri.
- d. Hindari penggunaan pakaian tebal, bahan nilon atau wol yang tidak menyerap keringat.

Miliaria pada bayi dapat dicegah asalkan orang tua rajin menghindari penghalang penguapan keringat yang menutupi pori-pori bayi dengan cara :

- a. Anak harus dimandikan secara teratur pagi dan sore.
- b. Setelah selesai mandi pastikan semua lipatan kulit seperti ketiak, leher, paha dan lutut harus benar-benar kering kemudian taburkan bedak ke seluruh tubuh dengan tipis.
- c. Jaga tubuh anak agar tetap kering.
- d. Jika anak berkeringat jangan dikeringkan dengan menggunakan bedak, sebaiknya dengan kain lap basah, lalu dikeringkan dan taburi dengan bedak tipis.
- e. Gunakan pakaian dari bahan katun yang menyerap keringat.
- f. Biasanya 70% miliaria timbul pada anak karena sirkulasi udara kamar yang tidak baik. Untuk itu usahakan udara di dalam kamar mengalir

- g. Pada saat memandikan anak yang menderita miliaria sebaiknya gunakan sabun yang cair, sebab sabun cair tidak meninggalkan partikel yang dapat menghambat penyembuhan (Pasaribu, 2007).

## 8. Penatalaksanaan

Menurut Boediardja (2004) ada beberapa hal yang dilakukan para pengasuh dalam perawatan kulit bayi dan balita, yakni :

- a. Melakukan pencegahan dan perawatan kulit dengan benar.
- b. Bila miliaria berupa gelembung kecil tidak disertai kemerahan, kering, dan tanpa keluhan, dapat diberi bedak atau bedak kocok segera setelah mandi.
- c. Bila kelainan kulit membasah, tidak boleh ditaburkan bedak, karena akan terbentuk gumpalan yang mempengaruhi sumbatan kelenjar.
- d. Bila keluhan sangat gatal, pedih, luka, timbul bisul akibat infeksi bakteri, penderita sebaiknya segera dibawa ke dokter. Dokter akan memberikan obat minum serta salep bila diperlukan.
- e. Bila timbul bisul jangan dipijat karena kuman dapat menyebar ke sekitar sehingga semakin meluas.

Menurut Natahusada (1999) terapi miliaria yakni:

- a. Mengenakan pakaian tipis yang dapat menyerap keringat.
- b. Diberikan bedak salisil 2% dibubuhi mentol  $\frac{1}{4}$  - 2%.

<i>R/ Acid salisilic.</i>	1
<i>Talc. venet.</i>	10
<i>Oxyd. zinc.</i>	10
<i>Amyl. oryzae</i>	10
<i>Spiritus. ad.</i>	200cc

## **B. Pengetahuan**

### **1. Defenisi**

Pengetahuan adalah hasil tahu, ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga. Pengetahuan (kognitif) merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*) (Notoatmodjo,2005).

Pengetahuan merupakan penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimiliki seperti mata, hidung, telinga, dan lain sebagainya (Taufik, 2007). Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara dan angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2005).

### **2. Tingkat Pengetahuan**

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkatan ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar, orang yang telah paham terhadap objek suatu materi harus dapat menjelaskan, menyimpulkan, dan meramalkan terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan

menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian lain berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri.

### **3. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan**

a. Umur

Umur adalah lamanya hidup yang dihitung sejak dilahirkan hingga sekarang. Umur merupakan periode penyesuaian terhadap pola-pola kehidupan yang baru dan harapan-harapan baru. Pada masa ini merupakan usia produktif masa bermasalah, masa ketegangan emosi, masa keterampilan, sosial, masa komitmen, masa ketergantungan, masa perubahan nilai, masa penyesuaian dengan cara hidup baru, dan masa kreatif. Pada dewasa ini ditandai oleh adanya perubahan “jasmani dan

wawasan yang diperoleh apabila umur seseorang makin muda maka akan mempengaruhi tingkat pengetahuannya (Notoatmodjo, 2005).

Bertambahnya umur seseorang dapat berpengaruh pada bertambahnya pengetahuan yang diperoleh, akan tetapi pada umur-umur tertentu menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang (Ahmad, 2003).

Usia dewasa (18-40 tahun) merupakan masa dimana seseorang secara maksimal dapat mencapai prestasi yang memuaskan dalam karirnya. Pada usia tengah (41-60 tahun) seseorang tinggal mempertahankan prestasi yang telah dicapai pada usia dewasa. Sedangkan pada usia tua (>60 tahun) adalah usia tidak produktif lagi dan hanya menikmati hasil dari prestasinya (Hurlock, 2002). Semakin tua semakin bijaksana, semakin banyak informasi yang dijumpai dan sehingga menambah pengetahuan (Cuwin, 2009).

## b. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan pengetahuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri (Notoatmodjo, 2005)

Tingkat pendidikan berperan menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh. Pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pula

menerima informasi sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki, sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang. Semakin tinggi umur seseorang, tingkat pengetahuan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bertindak (Herawati, 2001).

Semakin tinggi pendidikan seseorang maka stok modal manusianya (pengetahuan dan keterampilan) akan semakin meningkat. Pendidikan dianggap memiliki peranan penting dalam menentukan kualitas manusianya, lewat pendidikan manusia dianggap akan memperoleh pengetahuan, implikasinya, semakin tinggi pendidikan hidup manusia akan semakin berkualitas (Hurlock, 2002)

### c. Pekerjaan

Pekerjaan adalah aktifitas yang dilakukan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhannya. Pengalaman dan pendidikan sejak kecil akan mempengaruhi sikap dan penampilan seseorang, kesesuaian pengetahuan tersendiri (Hurlock, 2002).

Pekerjaan adalah aktifitas yang dilakukan sehari-hari untuk memperoleh penghasilan guna memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari dimana semua bidang pekerjaan umumnya diperlukan adanya hubungan sosial antara satu sama lain, setiap orang harus dapat bergaul dengan teman sejawat walaupun dengan atasan sehingga orang yang

dibandingkan dengan orang yang kurang hubungan sosial dengan orang lain (Notoatmodjo, 2005).

### **C. Hubungan antara Pengetahuan dengan Kejadian Miliaria**

Salah satu tingkatan pengetahuan menurut Notoatmodjo (2005) adalah aplikasi. Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya.

Menurut Levin (2010) penyebab miliaria antara lain adalah belum matangnya kelenjar ekrin, oklusi kulit, kurangnya aklimatisasi, kondisi udara yang lembab, obat, bakteri, dan sinar UV. Dari beberapa penyebab tersebut, penyebab utama timbulnya miliaria adalah karena keadaan udara yang panas dan lembab.

Memakai baju yang tidak menyerap keringat dan pemasangan ventilasi rumah yang buruk merupakan faktor resiko terjadinya miliaria yang sangat erat kaitannya dengan perilaku ibu dalam merawat dan memerhatikan kesehatan anak. Perilaku yang positif akan dapat membuat keadaan anak sehat dan kuat, sebaliknya perilaku yang negatif dapat menyebabkan anak mudah sakit (Ngastiah, 1997).

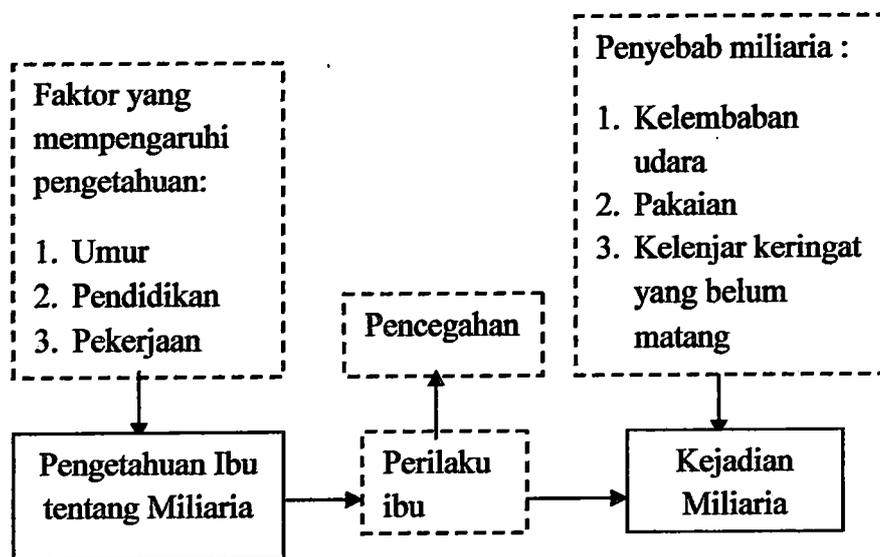
Pengetahuan dan sikap ibu tentang miliaria berpengaruh pada

perilaku dibagi 3 domain, ini diukur dari pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), dan praktek (*practice*).

Pengetahuan masyarakat tentang kesehatan sangat mempengaruhi perilaku atau tindakan masyarakat dalam masalah kesehatan (Notoatmodjo, 2005), khususnya dalam penyakit kulit seperti miliaria, maka akan lebih mengerti tentang penanganan atau perawatan yang akan dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut.

#### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian dengan judul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Miliaria dengan Kejadian Miliaria pada Balita” dapat dilihat dari bagan di bawah ini :



Gambar 1 Kerangka Konsep

Keterangan :



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

**E. Hipotesis**

$H_0$  : Tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian miliaria pada balita.