

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. *Diaper rash*

a. Definisi

Diaper rash merupakan penyakit kulit yang termasuk dalam bagian kandidiasis. Kandidiasis adalah penyakit jamur yang disebabkan oleh *Candida albicans*. *Diaper rash* disebabkan oleh penggunaan popok yang jarang diganti dan selalu basah, hal ini menimbulkan pada daerah yang tertutup oleh popok akan lembab. Kelembaban tersebut akan menimbulkan *Candida albicans* berkembang biak di daerah yang tertutup oleh popok. Dermatitis popok terjadi dengan adanya peningkatan pH dan menyebabkan iritasi kulit yang disebabkan oleh feses yang mengandung enzim protease dan lipase (Kuswadji, 2010; Humphrey *et al.*, 2006).

Weisse dan Aronoff (1999) menyebutkan dermatitis popok merupakan infeksi yang banyak terjadi disebabkan oleh *Candida*. Infeksi kulit yang ditimbulkan oleh *Candida sp* ini merupakan infeksi sekunder pada *diaper rash* yang noninfeksi seperti diare, anoreksia, dan konstipasi. *Diaper rash* yang muncul selama 3 hari atau lebih merupakan *diaper rash* yang disebabkan oleh *Candida sp* karena mikroorganisme ini akan menginfeksi setelah ada tanda

Dermatitis popok adalah iritasi kulit bayi yang terjadi pada daerah yang tertutup oleh popok yang digunakan. Iritasi ini disebabkan karena adanya kelembaban pada daerah alat genital, pantat, lipatan paha, dan perut bagian bawah. Kelembaban disebabkan karena banyaknya urin dan feses pada popok yang tidak diganti. Gesekan antara kulit dengan popok yang digunakan dan kelembaban pada daerah yang tertutup popok menimbulkan iritasi pada kulit bayi (Humphrey *et al.*, 2006).

b. Epidemiologi

Studi penelitian di Inggris melaporkan dermatitis popok ada 25% dari anak usia 1 bulan. Studi lain di Inggris menemukan seperlima dari semua kunjungan dermatologi anak dari anak-anak sampai usia 5 tahun untuk mengobati dermatitis popok. Studi di Nigeria diidentifikasi dermatitis popok ada 7% pada anak, studi di Kuwait mencatat dermatitis popok ada 4% pada kasus dermatologi anak. Puncak kejadian dermatitis popok antara usia 9 sampai 12 bulan (Scheinfeld, 2005).

Dermatitis popok merupakan gangguan dermatologi dengan puncak kejadian pada bayi usia antara 9 sampai 12 bulan. Prevalensi gangguan dermatologi ini antara 7 - 35% ditemukan pada bayi yang menggunakan popok. Studi di Inggris menunjukkan 25% kejadian dermatitis popok di 4 minggu pertama kehidupan. Gangguan kulit ini tentu tidak terbatas pada bayi dan dapat terjadi pada beberapa orang dari segala usia yang menggunakan popok (Ward *et*

Pallin *et al.*, (2009) mengkategorikan beberapa dermatitis yang ditemukan pada bayi diantaranya adalah dermatitis popok. Tigapuluh tujuh persen bayi didiagnosis dermatitis popok, 11% dermatitis atopik, 50% dermatitis kontak dan eksema, 4% dermatitis yang disebabkan dari zat internal, dan 2% lebih dari 1 bentuk dermatitis.

c. Etiologi

Etiologi dermatitis popok menurut Humphrey *et al.*, (2006), yaitu:

1) Kelembaban

Daerah kulit bayi yang terlalu lama lembab akan mempermudah terjadi iritasi kulit. Penggunaan popok yang basah mengakibatkan hidrasi yang berlebihan dan pelunakan stratum korneum, peningkatan penetrasi epidermis oleh iritasi dan mikroba, sehingga kulit lebih rentan terhadap trauma.

2) Gesekan

Gesekan popok yang menampung urin dan feses menyebabkan kulit teriritasi. Trauma karena gesekan dapat mengganggu stratum korneum melakukan pematangan kulit karena stratum korneum merupakan lapisan terluar dari kulit. Stratum korneum yang tidak mengalami pematangan karena gesekan akan mengalami pelunakan jaringan.

3) Urin dan feses

Feses mempunyai bakteri urease yang akan menurunkan kadar urea, melepaskan amonia, dan meningkatkan pH. Selain itu, feses yang

mengandung lipase dan protease akan aktif oleh karena peningkatan pH dan menimbulkan kulit teriritasi.

4) Mikroorganisme

Mikroorganisme yang dapat menyebabkan dermatitis popok adalah *Candida albicans* dan *Staphylococcus aureus*.

d. Faktor risiko

Faktor risiko dermatitis popok menurut Humphrey *et al.*, (2006), yaitu:

1) Inkontinensia feses

Inkontinensia feses adalah ketidakmampuan tubuh bagian usus untuk mengontrol defekasi yang tidak disadari. Inkontinensia feses terjadi karena belum sempurnanya sistem saraf yang berhubungan dengan sfingter anal. Pengeluaran feses yang tidak terkontrol tersebut akan menyebabkan iritasi kulit karena feses mengandung enzim lipase dan protease yang akan meningkatkan pH kulit. Inkontinensia feses ini merupakan masalah umum yang dapat menimbulkan efek sosiopsikologi terutama pada anak perempuan (Lamah dan Kumar, 1999).

2) Diare

Diare adalah defekasi yang mempunyai bentuk feses lebih cair dan sedikit padat dengan frekuensi pengeluaran feses lebih dari 3 kali per hari. Bakteri *Candida sp* juga dapat menyebabkan timbulnya diare (Simadibrata dan Daldiyono, 2006)

e. Patofisiologi dan patogenesis

Permukaan kulit mempunyai pH antara 4,5 sampai 6,5 yang berarti permukaan kulit bersifat asam. Kadar asam ini dipengaruhi oleh sebum, zat tanduk, dan keringat. Sifat asam pada permukaan kulit menjadikan kulit mempunyai sifat aseptik sehingga patogen pada permukaan kulit tidak dapat berkembang biak (Hassan dan Alatas, 2005).

Menurut Retayasa (2008) patofisiologi *diaper rash* adalah iritasi yang terjadi saat kulit lembab karena faktor keringat, urin, dan feses. Kulit lembab dan jenis popok yang digunakan akan memudahkan terjadinya gesekan pada kulit, yang mana akan menimbulkan iritasi kulit. Peningkatan pH kulit dikarenakan oleh ammonia pada urin dan aktifitas protease dan lipase feses yang akan menjadikan urin menjadi alkali. Urin yang bersifat alkali disertai dengan pengeluaran feses akan meningkatkan iritasi kulit.

Diaper rash merupakan inflamasi pada kulit akibat proses iritasi kulit yang berhubungan dengan feses. Feses yang mengandung enzim protease dan lipase yang akan meningkatkan pH pada kulit. Pada daerah anal yang asam akan mempermudah mikroflora normal berkembang dan bakteri patogen tidak berkembang. Lipase dan aktifitas protease akan meningkatkan proses pencernaan yang berhubungan dengan kejadian diare. Penggunaan popok dapat menyebabkan peningkatan kelembaban kulit dan pH sehingga menyebabkan

f. Cara menegakkan diagnosis

Pada daerah pantat, alat genitalia, dan paha terjadi bercak eritema dan bersisik daerah pantat, alat genitalia, dan paha. Jika iritasi kulit yang disebabkan oleh popok tersebut sudah berat iritasi tersebut akan berlanjut menjadi lesi vesikulo popular atau bula, erosi dan fisura (Retayasa, 2008).

g. Klasifikasi

Klasifikasi *diaper rash* menurut Krowchuk (2003), ada 3 jenis *diaper rash* yaitu :

1) Iritan

Manifestasi klinis : eritema, erosi bagian superfisial, bagian yang iritan lembab, dan melibatkan bagian kulit yang cembung daerah alat genital dan pantat.

2) Candidal

Manifestasi klinis : melibatkan bagian kulit yang cembung dan pada daerah lipatan, eritema, bersisik, dan papul berbentuk satelit.

3) Seboroik

Manifestasi klinis : melibatkan bagian kulit yang cembung dan pada daerah lipatan, eritema yang berwarna merah muda, sisik berminyak, dan melibatkan area lain (misalnya pada kulit kepala, lipatan retro aurikular, lipatan leher dan aksila).

Diaper rash merupakan penyakit kulit yang disebabkan karena penggunaan popok yang terlalu lama karena menampung sisa metabolisme dari

dalam tubuh, sehingga menimbulkan suatu iritasi kulit yang ditandai dengan warna kemerahan pada daerah yang tertutup oleh popok seperti alat genital, pantat, paha, dan perut bagian bawah (Kuswadji, 2010). Singalavanija dan Frieden (1995) menyebutkan macam popok ada dua, yaitu popok kain yang dapat digunakan lagi dan popok sekali penggunaan (popok sekali pakai). Tentang pengertian popok dan klasifikasi popok akan dijelaskan juga.

2. Popok

a. Definisi

Popok atau *pampers* atau *diapers* adalah pakaian dasar untuk bayi yang terbuat dari kain yang dilipat atau berbahan penyerap lainnya yang dibuat antara kaki dan diikat pada pinggang (Merriam-Webster, 2012).

b. Klasifikasi

Singalavanija dan Frieden (1995) menyebutkan macam popok ada dua, yaitu:

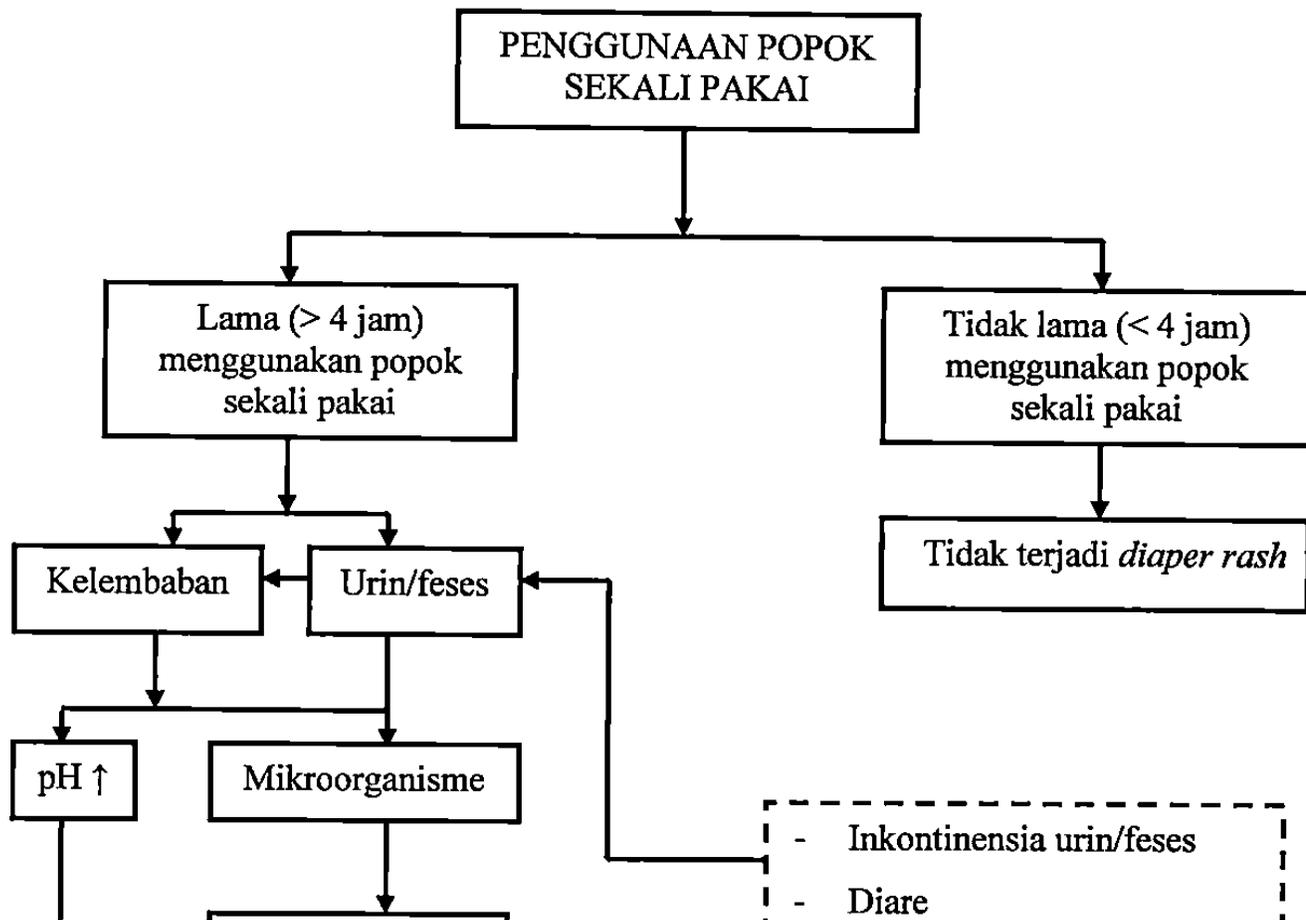
1) Popok sekali pakai

Popok sekali pakai terbuat dari bahan-bahan sintetis seperti karet sintetis, plastik, dan bahan-bahan alami seperti minyak dan pulp pohon (Pooters Diapers, 2012). Popok sekali pakai membantu menjaga kelembaban kulit, inti penyerap terbuat dari bubur kayu yang dimunkan polimer penyerap dan penutup luar tahan air (Healthy

2) Popok kain

Popok kain terbuat dari serat alami, bahan buatan manusia, atau kombinasi keduanya. Bahan serat alami yang digunakan seperti kain wol, bambu, dan rami yang tidak diputihkan. Bahan buatan manusia seperti lapisan penyerap internal handuk mikrofiber atau lapisan tahan air eksternal dari *polyurethane laminate* (PUL) dapat digunakan (Wikipedia, 2012).

Popok dapat menimbulkan *diaper rash* karena bahan dasar yang digunakan untuk membuat popok tersebut tidak cocok untuk kulit bayi yang masih belum sempurna pembentukan kulitnya. Penggunaan popok yang terlalu lama menampung sisa metabolisme dalam tubuh juga dapat menimbulkan iritasi kulit. Urin dan feses yang terlalu lama ditampung akan menimbulkan keringat dan daerah yang tertutup popok atau yang terkena urin dan feses akan lembab. Kelembaban yang tinggi dan lama pada bagian kulit yang tertutup oleh popok menjadikan kulit teriritasi, sehingga mudah mikroflora normal akan lebih banyak berkembang dan menjadi patogen. Mikroflora tersebut akan memperparah kejadian *diaper rash* jika tidak tepat perawatan yang diberikan. Popok sebaiknya diganti saat basah atau kotor, paling tidak setiap 3 - 4 jam

B. Kerangka Konsep

C. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka dan dasar teori, maka diajukan hipotesis sebagai berikut :

Kejadian *diaper rash* di Baturetno yang menggunakan popok sekali pakai lebih dari 4 jam lebih besar dibandingkan dengan kejadian *diaper rash* yang menggunakan popok sekali pakai kurang dari 4 jam