

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diaper Dermatitis

1. Anatomi Fisiologi Kulit Bayi dan Anak

Kulit terdiri dari tiga lapis mayor yaitu stratum korneum, epidermis dan dermis. Anatomi dan struktur stratum korneum dan epidermis pada bayi dan anak masih sama. Jumlah lapisan sel (\approx 15-20) dan ketebalan stratum korneum (15 μ m) seimbang antara bayi dan anak. Stratum corneum memainkan peran vital dalam membentuk penghalang pelindung untuk membantu mencegah dari iritasi, alergen, mikroorganisme, dan radiasi ultraviolet. Stratum korneum juga berfungsi memelihara hidrasi dan berkontribusi pada bawaan ketebalan.

Susunan kompleks lipid di ruang interselular stratum korneum bertanggung jawab atas pembentukan fungsi penghalang normal. Struktur berlapis multi kolesterol, ceramida, asam lemak, dan beberapa lipida, pada penghalang berfungsi untuk mengangkut zat hidropilik ke dalam atau melalui kulit. Matriks lipid berfungsi mencegah kehilangan cairan dari dalam tubuh dan mencegah penetrasi bahan larut air serta ikut menjaga fleksibilitas sawar. Dalam perumpamaan korneosit sebagai susunan batu bata, maka matriks lipid berfungsi seperti campuran semen yang berfungsi sebagai perekat

Fungsi penghalang kulit tergantung pada struktur dan tingkat hidrasi lapisan korneum. Hidrasi yang memadai dari stratum korneum sangat penting untuk mempertahankan struktur integritas dan fungsi stratum korneum. Kulit bayi lebih rentan kehilangan air dan kekeringan. Stratum korneum bayi kehilangan air pada tingkat yang lebih tinggi dari pada stratum korneum orang dewasa, meski lebih terhidrasi daripada kulit orang dewasa. Kehilangan air yang lebih besar pada bayi, juga disebabkan oleh tingkat sebum yang lebih rendah.

Kulit akan mensintesis dan mengatur lipid untuk mengembalikan fungsi penghalang yang mengalami gangguan. Tubuh secara alami memperbaiki cacat pada fungsi penghalang kulit dengan meningkatkan produksi lipid

utama yang ditemukan di kulit, seperti kolesterol, ceramida, dan asam lemak, dan enzim penyusun lipid utama. Dua kondisi lingkungan yang diketahui menghambat mekanisme perbaikan penghalang kulit alami yang berkaitan dengan pemakaian *diaper*. Kondisi pertama adalah pH kulit netral, dan kondisi lainnya adalah oklusi kulit. Paparan kronis dengan kotoran dan urin, serta penyumbatan pada kulit yang terus berlanjut, menyebabkan gangguan fungsi penghalang kulit secara kronis.

Saat lahir permukaan kulit bayi mencapai pH 7,08. Mantel asam ini berfungsi untuk permeabilitas penghalang dan pertahanan antimikroba pada kulit. Setelah beberapa minggu, stratum korneum terhidrasi sepenuhnya dan berkembang, hingga pH kulit bayi mendekati pH kulit orang dewasa yaitu berkisar 5 sampai 5,5. Adanya penghalang yang sudah berfungsi penuh di stratum korneum dan mantel asam yang sudah mendekati orang dewasa membantu melindungi kulit bayi dari iritasi dan mikroba yang dapat menyebabkan *diaper dermatitis* (Merill, L., 2015).

2. Pengertian *Diaper Dermatitis*

Diaper dermatitis (ruam popok) atau disebut juga *diaper/napkin dermatitis*, adalah segala erupsi yang mengenai kulit daerah yang ditutup *diaper* (Serdaroğlu, 2010). Menurut Panahi, Y., et.al. (2012) *diaper dermatitis* atau *nappy dermatitis* adalah istilah umum yang digunakan untuk mendeskripsikan suatu reaksi inflamasi kulit akibat faktor iritan dalam area *diaper*, antara lain ; urin, feses, kelembaban dan gesekan.

Diaper dermatitis adalah kondisi kulit yang biasa terjadi dan dikarakteristikan dengan akut erupsi inflamasi pada area *diaper* bayi (Blume-Peytavi, 2014).

Berdasarkan beberapa pendapat tentang pengertian *diaper dermatitis* di atas, penulis menyimpulkan, pengertian *diaper dermatitis* adalah suatu reaksi inflamasi kulit area *diaper* yang disebabkan oleh kulit yang basah, gesekan dari *diaper*, dan bersentuhan dengan bahan kimia dalam urin dan feses.

Hampir setiap bayi akan mengalami *diaper dermatitis* setidaknya sekali dalam usia 3 tahun pertama, mayoritas usia 9-12 bulan. Lebih dari separuh bayi berusia antara empat dan 15 bulan mengalami *diaper dermatitis* setidaknya sekali dalam periode dua bulan (Serdaroğlu, 2010).

Ada tiga tipe *diaper dermatitis* yang paling umum yaitu *chaffing dermatitis*, *irritant contact dermatitis* dan *diaper candidiasis* (Paller & Mancini, 2011 dalam Merrill, L., 2015). Kerusakan pada penghalang kulit bisa berawal dari berbagai faktor, diantaranya adalah peningkatan hidrasi kulit akibat oklusi popok, kerusakan kulit enzimatis akibat enzim feses dan urin, abrasi fisik yang disebabkan oleh popok, lap dan tisu basah, serta pengangkatan lipid kulit oleh surfaktan yang terkait dengan mandi dan pembersihan.

3. Etiologi

Faktor-faktor pencetus *diaper dermatitis* terdiri dari kulit yang basah dan kotor, keadaan oklusi (tertutup oleh *diaper*), kelembaban kulit, luka atau gesekan, urine, jamur dan bakteri. Penyebab *diaper dermatitis* multifaktorial, antara lain peranan urine, feses, gesekan, kelembaban kulit yang tinggi, bahan iritan kimiawi, penggunaan jenis *diaper* yang tidak baik, dan adanya infeksi bakteri atau jamur (Visscher, O., 2009).

a. Iritasi

Diaper dermatitis pada dasarnya terjadi akibat iritasi (rangsangan), terutama dari cairan urin dan feses yang kontak terlalu lama dengan kulit, membuat kulit menjadi basah dan mudah iritasi. Urin dan feses adalah kontaminan utama daerah *diaper*, keduanya berkontribusi pada *diaper dermatitis* iritan. Beberapa faktor berkontribusi terhadap potensi iritan urin dan feses. Urin memiliki pH asam 4,6-8, feses memiliki pH dasar 6,5-7,5, dan pH kulit pada area *diaper*, terutama pantat sekitar 5,5. Campuran feses dan urin mengubah pH kulit menjadi lebih alkali >6. Protease dan lipase dalam feses menjadi lebih aktif pada pH tinggi, sedangkan protein dan lemak di kulit cenderung terdegradasi dan menyebabkan iritasi atau dermatitis. Selain itu mikrobiota fecal juga

dapat menyebabkan *diaper dermatitis* iritan (Coughlin, C.C., et.al., 2014).

Urine juga mengandung berbagai organisme diantaranya *bakterium amoniagenes* yang dapat mengubah urea mejadi amonia.Urea yang berasal dari urin diubah oleh bakteri proteinase dan lipase menjadi amoniak yang bersifat alkalidan sebagai iritan yang dapat merusak kulit. *Diaper dermatitis* dapat pula terjadi akibat kain popok yang pada saat dicuci tidak dibilas dengan sempurna, sehingga bahan sabun atau deterjen yang mengandung alkali kuat masih tertinggal di popok. Bahan alkali tersebut merupakan bahan iritan.

b. Alergi

Diaper dermatitis juga dapat terjadi akibat alergi, terutama pada kulit anak yang sensitif. Alergi timbulkarena kulit bersentuhan dengan bahan-bahan penyebab alergi, antara lain:popok yang terbuat dari bahan yang mengandung nilon atau wol ; tisu basah; detergen; sabun;dan lotion yang mengandung pewangi dan pengawet, serta karet pada popok celana.

c. Infeksi jamur

Area *diaper* yang hangat dan lembab sangat baik untuk pertumbuhan bakteri dan jamur. Infeksi jamur candida merupakan infeksi sekunder.Pada kulit yang lembab dan sudah mengalami kerusakan,penghalang kulit menjadi berkurang sehingga mudah mengalami infeksi jamur candida.Daerah basah ini menyebabkan kerusakan kulit dan biasanya dalam waktu 48-72 jam setelah iritasi terjadi infeksi.Candida adalah tergolong flora normal, namun pada kondisi penurunan sistem imunitas jamur ini menjadi penyebab utama candidiasis dan merupakan spesies yang paling patogen yang menyerang permukaan kulit, mukosa mulut dan vagina.

Pada anak yang sudah mendapat antibiotik, ada risiko penghancuran flora normal yang ada di area *diaper*. Hal ini akan meningkatkan kemungkinan infeksi jamur. Anak dengan diabetes, penurunan

kekebalan tubuh seperti infeksi HIV/AIDS juga memiliki risiko peningkatan infeksi jamur di sekitar area *diaper*.

d. Gesekan

Area *diaper* adalah area tertutup (oklusi), sehingga urin yang tertampung di dalam *diaper* tidak segera menguap, dan berlangsung lama atau terus menerus maka kelembaban kulit meningkat. Keadaan kulit yang basah menyebabkan kulit rapuh, mudah mengalami kerusakan oleh gesekan saat anak bergerak. Gesekan biasanya terjadi pada anak yang gemuk dan aktif, gesekan terjadi antara kulit area *diaper* dengan *diaper* atau bagian lipatan kulit yang saling bergesekan. Kulit menjadi eritem dan mengalami erosi akibat dari rangsangan dan gesekan, lebih lanjut lagi akan menimbulkan terjadinya *diaper dermatitis*.

e. Makanan

Setiap makanan baru mengubah komposisi feses. *Diaper dermatitis* dapat disebabkan oleh reaksi fisiologis lainnya yang berhubungan dengan alergi dan intoleransi makanan. Tubuh akan melepaskan histamin ketika ada reaksi alergi makanan. Histamin adalah bahan kimia kuat yang mempengaruhi saluran pencernaan dan sistem kardiovaskuler, sehingga seseorang yang mengalami reaksi alergi akan merasakan sesak napas, denyut jantung meningkat, diare dan iritasi kulit.

Anak paling sering menderita *diaper dermatitis* antara usia 8 dan 12 bulan. Usia ini adalah usia ketika anak mulai makan makanan yang lebih padat dan belajar untuk makan sendiri. Makanan baru yang diperkenalkan kepada anak dapat menimbulkan alergi dan intoleransi makanan. Gejala alergi dan intoleransi makanan dapat memicu terjadinya *diaper dermatitis*.

Anak yang minum ASI fesesnya lebih padat dan kandungan garam empedu lebih rendah daripada anak yang minum susu formula. Anak yang kurang biotin dan seng dalam diet mereka juga cenderung mendapatkan *diaper dermatitis* (Harsono, 2013).

f. Perkembangan yang abnormal

Faktor gastrointestinal, misalnya perkembangan yang abnormal dan diare memberikan dampak juga pada area *diaper*. Dengan produksi feses yang cair dan frekuensi sering serta waktu transit yang pendek, sehingga banyak sisa enzim pencernaan yang ikut di dalam feses. Garam empedu feses dan enzim memecah lipid dan protein stratum korneum.

Abnormalitas perkembangan saluran kemih juga mempermudah terjadinya *diaper dermatitis*, misalnya kecacatan yang mengarah ke *konsanta passage of urin* yang akan memicu infeksi saluran kemih.

4. Mekanisme Terjadinya *Diaper Dermatitis*

Urin menyebabkan overhidrasi pada kulit, membuat permukaan kulit lebih rapuh dan merusak integritas kulit area *diaper*. Overhidrasi juga meningkatkan permeabilitas kulit oleh iritan dan meningkatkan koefisien gesekan pada kulit yang dapat mengakibatkan kerusakan mekanik pada lapisan stratum korneum.

Pertemuan urin dan feses akan meningkatkan pH kulit yang akan memicu enzim feses (*protease dan lipase*) lebih aktif dan akan menghancurkan lipid dan protein kulit, sehingga kulit menjadi iritasi. Pemakaian produk-produk pembersih dengan antiseptik, seperti tisu basah antiseptik, juga dapat menghancurkan flora normal kulit dan menyebabkan iritasi pada kulit. Kulit yang basah dan rapuh, serta peningkatan pH yang mengganggu flora normal kulit akan lebih mudah dimasuki mikroorganisme, terutama *candida* (Lavender, T., et.al., 2012 dan Visscher, O., 2009).

5. Gejala Klinis

Diaper dermatitis terjadi dalam beberapa derajat keparahan, dimulai dengan munculnya eritema, diikuti edema, kemudian terbentuk erosi superfisial, nodul ulserasi yang dimanifestasikan sebagai warna merah muda yang samar atau warna sangat merah, kekeringan ringan atau deskuamasi berat, dan single papula atau kumpulan papula (Clark-Greuel, J.N., et.al., 2014).



















Secara umum gejala *diaper dermatitis* antara lain bercak-bercak kemerahan atau lecet pada kulit di daerah yang ditutupi *diaper*. Anak biasanya terlihat rewel, terutama saat penggantian *diaper* dan juga mungkin menangis saat kulit di area *diaper* dicuci atau disentuh. Keadaan umum anak masih baik dan masih dapat bermain-main.

Dalam kasus yang lebih berat, *dermatitis* disertai dengan rasa sakit dan gatal. Area yang terkena lebih luas, bisa sampai di paha dan di atas perut. Luka mulai berdarah dan beberapa dapat berkembang menjadi luka terbuka dan bengkak. Bayi biasanya menangis karena rasa terbakar, menyakitkan dan gatal. Pertolongan medis diperlukan jika ada gejala tambahan seperti demam, bayi tidak mau makan, diare, dan adanya nanah pada luka yang menunjukkan adanya infeksi yang lebih parah.

6. Derajat *Diaper Dermatitis*

Derajat *diaper dermatitis* mengacu pada *Skin Grading Scale* ada 7, dimulai dari tidak terjadi *diaper dermatitis* ringan yang memiliki skor 0 sampai derajat yang berat dengan skor 3,0. Karakteristik dari derajat *diaper dermatitis* dapat dilihat dengan adanya manifestasi klinis antara lain berupa: tingkat kekeringan; eritema; penskalaan; papula; edema; dan erosi. Derajat keparahan *diaper dermatitis* lebih ditentukan oleh luasnya kulit yang terlibat (dalam%) (Visscher, O., 2006).

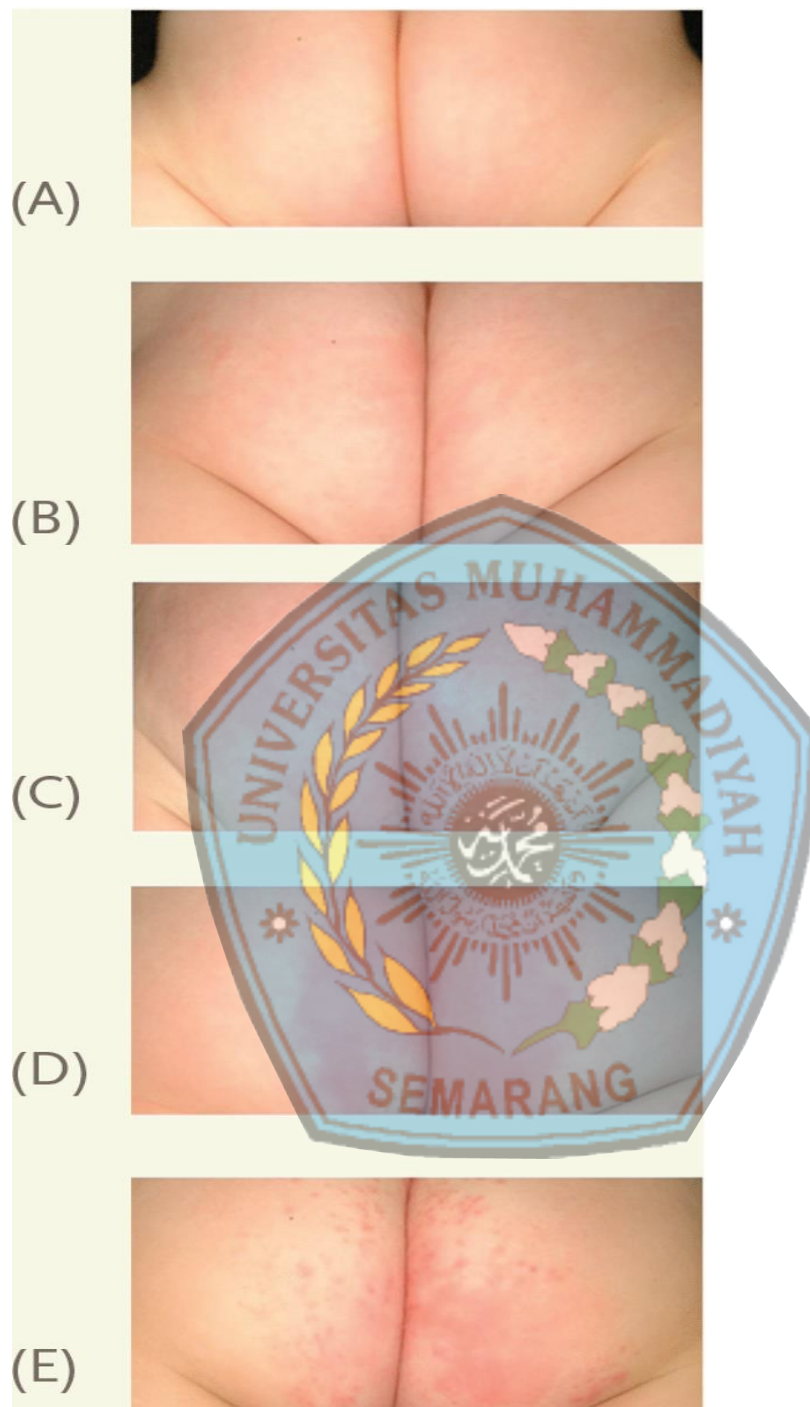
Gambaran mengenai deskripsi *diaper dermatitis* menurut skor serta gambaran karakteristiknya ada di gambar 2.1,

		Erythema		Rash	
0	None			None	
0.5	Faint – Def Pink			< 2%	Papule One
1.0	Faint – Def Pink			2-10%	Papules 2-5 scattered
or	Definite Redness			< 2%	
1.5	Faint – Def Pink			> 10%	Papules slightly scattered, over ≥1 areas < 10%
or	Definite Redness			2-10%	
or	Very intense redness			< 2%	
2.0	Faint – Def Pink			> 50%	Papules: ≥1 areas 10-50% Pustules 0-5
or	Definite Redness			10-50%	
or	Very intense redness			2%	
2.5	Definite Redness			> 50%	Papules: multiple > 50% Pustules: numerous Both
or	Very intense redness with edema			2-10%	
3.0	Very intense redness with edema			> 10%	Papules: large areas, numerous, confluent
3.5	Very intense redness with Bleeding			> 10%	
4.0	Very intense redness with Bleeding			> 50%	

Gambar 2.1 Deskripsi Diaper Dermatitis

Sumber :Visscher, O., Hoath, B.; Diaper Dermatitis (2006)

Derajat *diaper dermatitis* dengan munculnya eritema, papula, pustula dan luas area *diaper* yang terlibat diilustrasikan di Gambar 2.2,



Gambar 2.2 Ilustrasi Derajat *Diaper Dermatitis*:(A) Sangat Ringan, (B) Ringan, (C) Sedang, (D) Sedang Agak Berat, (E) Berat.Sumber : Stamatas dan Tierney, 2014 dalam Merrill, L., 2015.

Klasifikasi derajat *diaper dermatitis* berdasarkan *Skin Grading Scale* dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.1
Skin Grading Scale

Skor	Derajat	Deskripsi
0	Tidak terjadi	Kulit bersih (kekeringan yang ringan/ atau tunggal papula, tidak ada eritema)
0,5	Sangat ringan	Merah muda samar dalam area kecil(<2%), ada satu papula dan / atau sedikit kekeringan
1.0	Ringan	merah muda samar dalam area kecil (2% -10%) atau kemerahan yang jelas dalam area kecil (<2%) dan / atau papula yang tersebar dan / atau sedikit kering
1,5	Ringan Menuju Sedang	Merah muda samar dalam area yang lebih luas(10%) atau kemerahan yang jelas dalam area kecil (2% -10%) atau kemerahan sangat intens dalam area yang kecil (<2%) dan / atau papula yang tersebar (<10%) dan / atau kekeringan sedang
2,0	Sedang	Kemerahan jelas dalam area yang lebih besar (10%-50%) atau kemerahan sangat intens dalam area yang sangat kecil(<2%) dan / atau ada papula tunggal di beberapa area (10-50%) dengan 0-5 pustula, ada sedikit deskuamasi atau edema
2,5	Sedang Menuju Berat	Kemerahan yang jelas dalam area yang sangat luas(>50%) atau kemerahan sangat intens dalam area kecil (2% -10%) tanpa edema dan / atau area yang lebih besar (>50%) atau beberapa papula dan / atau pustula; ada deskuamasi sedang dan / atau edema
3,0	Berat	Kemerahan sangat intens dalam area yang lebih luas (>10%) dan / atau deskuamasi berat, edema, erosi dan ulserasi: ada sekumpulan papula di area yang luas atau banyak bisul / vesikel

Sumber : Visscher, O. (2006)

7. Cara Mencegah Diaper Dermatitis

Manajemen *diaper dermatitis* yaitu mengurangi kelembaban di area popok, meminimalkan kontak dengan urin dan feses, serta memberantas infeksi mikro-organisme (Panavi, Y., et.al., 2012).

Strategi untuk mencegah *diaper dermatitis* yaitu dengan pemberian ruang udara, penahan kulit, membersihkan dengan tepat, mengganti *diaper* dengan tepat, dan edukasi. Boiko (1999) mempublikasikan untuk pencegahan *diaper dermatitis* dengan akronim ABCDE, yaitu :*Air, Barrier, Cleansing, Diapering and Education* (Merrill, L., 2015).

a. *Air*

Memaparkan area *diaper* ke udara segar dengan membiarkan *diaper* terbuka minimal 5 menit.

b. *Barrier*

Mengoleskan *barrier cream* (zinc oxide atau petrolatum) pada area *diaper* bayi yang beresiko *diaper dermatitis* atau area yang terjadi *diaper dermatitis*. Pemakaian *baby oil*, VCO, dan minyak zaitun juga direkomendasikan (Chasanah, N.F., 2011 & Cahyati, D., 2015).

c. *Cleansing*

Membersihkan area *diaper* dengan lembut menggunakan air dan lap lembut. Menggunakan sabun ringan hanya jika area *diaper* sangat kotor. Tisu basah tanpa alkohol dan pewangi juga bisa digunakan sebagai pembersih. Cara membersihkan area *diaper* dengan cara menepuk pelan.

d. *Diapering*

Mengganti *diaper* bayi segera apabila basah atau kotor dengan menggunakan *diaper* daya serap tinggi atau *absorbent gelling material* (AGM). Mengganti *diaper* paling sedikit 1 sampai 3 jam selama sehari dan sekali dalam semalam.

Menggunakan *diaper* dengan ukuran yang tepat. *Diaper* yang terlalu kecil menyebabkan pantat bayi tidak ada ruang udara dan mudah terjadinya gesekan pantat dengan *diaper*. Memastikan area plastik tidak

bersentuhan dengan kulit bayi dan merekatkan *diapers* sedikit longgar sehingga area *diaper* terdapat ruang udara.

e. *Education*

Memberikan edukasi kepada orang tua tentang *perianal hygiene* dan strategi pencegahan *diaper dermatitis* dengan *Air, Barrier, Cleansing, Diapering, dan Education*.

B. Perianal Hygiene

Bayi menggunakan *diaper* setiap saat untuk menampung urin dan feces. Bila area ini tidak terjaga kebersihannya, maka bayi akan mudah mengalami infeksi dan dermatitis. Pembersihan dan perawatan area *diaper* memerlukan pertimbangan khusus untuk menjaga fungsi penghalang kulit yang ada.

Tujuan membersihkan area *diaper* adalah membersihkan area tanpa menyebabkan iritasi pada kulit. Lebih khusus lagi, tujuan membersihkan area *diaper* adalah untuk menghilangkan kontaminan kulit; mengembalikan pH kulit fisiologis yang diangkat oleh oklusi dan dipengaruhi oleh mikroba; dan membantu perbaikan penghalang kulit. (Couglin, C.C., et.al., 2014).

Tujuan dari *perianal hygiene* adalah untuk meminimalkan kejadian *diaper dermatitis*.

1. Bahan Pembersih

Bahan pembersih dalam melakukan *perianal hygiene* dengan bahan yang *non-toksik, non-abrasif*, dan pH netral. Bahan pembersih bervariasi dari air, sabun dan tisu basah.

a. Tisu Basah

Tisu pembersih berbeda satu sama lain dalam komponen *lotion* pembersih (emolien, pembersih, pengawet) dan strukturnya. Tisu dibuat dengan lembut dan diproduksi dari kain penyerap substrat, *pH- buffered* asam yang berfungsi untuk menetralkan urine yang bersifat alkali dan mengembalikan pH kulit kembali normal, serta kandungan pengawet dan

pewangi dihilangkan atau dipertahankan minimum (Atherton, D.J., 2016).

Tisu basah memiliki *lotion* pembersih ringan yang bebas alkohol dan bebas pewangi dan mengandung surfaktan nonionik. Juga mengandung berbagai bahan pengkondisian kulit, seperti *dimethicone* dan *gliserin*. Pengawet ditambahkan untuk mencegah pertumbuhan mikroba.

Menurut Coleman (2017), bahan-bahan yang biasa dipakai dalam tisu basah diantaranya adalah :

- 1) *Aqua*: air, sebagai bahan dasar.
- 2) Pelembab humektan yang terjadi secara alami di kulit.
- 3) *Ceteareth*, berfungsi sebagai emolien dan pengemulsi.
- 4) *Cetearyl alcohol*, berfungsi mencegah minyak dan air memisah.
- 5) *Glyceryl stearate*, berperan sebagai pelumas pada permukaan kulit, dan mencegah kehilangan air.
- 6) *Polisorbat 20*, berfungsi sebagai surfaktan.
- 7) *Phthalates*, sebagai bahan pewangi.
- 8) Ekstrak tanaman seperti bunga Chamomilla dan Aloe Vera, berfungsi sebagai efek yang menenangkan.
- 9) *Propylene Glycol*, sebagai humektan yang menarik air ke kulit.
- 10) *Sodium Citrat*: asam yang digunakan untuk membantu mengatur pH suatu produk..
- 11) *Methylisothiazolinone*, *Benzoic Acid*, *Disodium EDTA*, *Phenoxyethanol*, dan *Dehydroacetic Acid*, digunakan sebagai bahan pengawet.

Efek tisu basah pada kulit tergantung pada bahan dan sistem surfaktan yang digunakan untuk tisu. Surfaktan yang terdapat dalam tisu basah yang berfungsi untuk membersihkan keringat, sebum, endapan, dan minyak di kulit, tetapi interaksi antara surfaktan dan lipid serta protein stratum korneum dapat merusak, potensial mengakibatkan ketegangan kulit, kekeringan, eritema dan iritasi (Blume-Peytavi, et.al., 2016).

Methylisothiazolinone (MI) yang berfungsi sebagai pengawet, adalah penyebab umum alergi yang menyebabkan peradangan di kulit dengan ditandai munculnya ruam (Chang & Nakarani, 2014).

Alkohol yang ada dalam tisu basah dapat mengakibatkan kulit kering dan ruam, bahkan untuk kulit sensitif dapat mengakibatkan luka bakar pada kulit. Kandungan *phthalates* yang berfungsi sebagai bahan pewangi dapat menjadi iritan bagi kulit.

Satu karakteristik yang terpenting dari tisu basah adalah yang membuat nyaman anak, yaitu pH. Tisu basah harus mengandung pH *buffers* untuk mempertahankan keasaman kulit. Tisu basah juga harus bebas potensial iritan seperti alkohol, pewangi, minyak esensial, sabun, dan detergen keras (Blume-Peytavi, et.al., 2016).

Tisu basah yang memenuhi syarat untuk *perianal hygiene* adalah yang bisa membantu menjaga fungsi penghalang kulit terutama di lingkungan kulit *areadiaper*, meminimalkan kerusakan fisik pada kulit karena proses mengelap, dan membuat kulit terasa lembut dan kenyal (Lavender, T., 2012). Tisu basah lebih dapat membersihkan kotoran lemak daripada kapas air karena mempunyai kandungan pengemulsi. Tetapi efek samping dari pengemulsi juga dapat merusak lipid pada stratum korneum.

b. Kapas Air

Kapas air yang dipakai untuk *perianal hygiene* adalah kapas yang dibentuk bulat-bulat kecil atau masih berupa lembaran kemudian dibasahi dengan air bersih atau air hangat. Air berfungsi sebagai pembersih dan kapas sebagai pengelap kotoran.

Kelebihan air sebagai pembersih alami karena tidak mengandung bahan-bahan kimia. Air hangat yang digunakan sebagai pembersih juga dapat membantu melarutkan kotoran lemak dan melancarkan peredaran darah, sehingga bayi terasa nyaman. Tetapi membersihkan area *diaper* hanya dengan air saja tidak cukup untuk menghilangkan kotoran yang berbasis lemak, dan bahkan air dapat mengeringkan kulit bayi. Menurut Lavender,

T. (2012) terbukti bahwa enzim fecal terdeteksi lebih dari 50 % masih tersisa di kulit anak setelah pembersihan.

Air sebagai sarana pembersih akan cepat diserap ke dalam kulit bayi, bahkan dalam waktu 10 detik, hal ini berpotensi mengganggu fungsi penghalang dengan meningkatkan ruang antar sel kulit. Air kran memiliki pH antara 7,9 dan 8,2 yang lebih basa daripada kulit bayi. Integritas kulit dapat terganggu jika lingkungan asam pada kulit diubah (Lavender, T., et al., 2012). Air meningkatkan pH kulit dari 5,5 menjadi 7,5, dan lebih banyak paparan air dapat berakibat kehilangan air *transepidermal* (TEWL) yang lebih tinggi, keduanya bisa melemahkan penghalang kulit. Komposisi kimia air juga perlu dipertimbangkan, air yang kaya garam kalsium lebih cenderung menjadi iritan pada kulit bayi (Steen, 2013).

2. Teknik *Perianal Hygiene*

a. Pengertian

Membantu perawatan pada area *diaper*, yaitu genitalia, perineum, *intertriginous*, pantat, anus, perut bagian bawah, dan paha bagian atas.

b. Tujuan

Menjaga kebersihan pada bayi, memberikan rasa nyaman pada bayi, dan mencegah terjadinya *diaper dermatitis* pada bayi.

c. Kebijakan

Bayi 0- 12 bulan.

d. Peralatan

- 1) Handuk/tisu kering
- 2) Washlap/kapas
- 3) Baskom
- 4) Air hangat
- 5) Bengkok
- 6) Popok kain bersih atau *diaper*

7) *Emolient* (*VCO/baby oil/minyak zaitun*)

8) Sarung tangan

e. Prosedur Pelaksanaan

1) Tahap Pra Interaksi

- a) Mengecek kelengkapan alat dan bahan.
- b) Mencuci tangan.

2) Tahap Orientasi

- a) Memberikan salam kepada pasien dan melakukan identifikasi.
- b) Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada ibu/keluarga .
- c) Menanyakan kesiapan ibu/keluarga dan bayi.

3) Tahap Kerja

- a) Menjaga privacy.
- b) Memakai sarung tangan.
- c) Memastikan bayi dalam posisi nyaman (terbaring).
- d) Membuka popok bayi dengan hati-hati.
- e) Membersihkan dengan kapas /washlap yang dibasahi air hangat pada bagian perianal bayi setelah BAB dengan cara mengusap dari depan ke belakang (dari genitalia ke anus) untuk membersihkan kotoran agar mencegah infeksi.
- f) Mengeringkan dengan handuk/tisu kering dengan cara menepuk-nepuk.
- g) Memberikan *emolient* pada area *diaper*.
- h) Memakaikan popok kain atau *diaper*.

Apabila menggunakan *diaper* : kendorkan perekat *diaper* supaya terjadi sirkulasi udara di area *diaper*. Pada bayi laki-laki, saat akan menutup *diaper*, posisikan penis ke arah bawah, jika tali pusat bayi belum lepas, pastikan bagian atas *diaper* tidak mengenai tali pusat.

- i) Menjelaskan pada ibu/keluarga cara *perianal hygiene* yang benar, yaitu : menganjurkan ibu/keluarga untuk segera mengganti *diaper* bayi setelah BAK dan BAB, menganjurkan

ibu/keluarga untuk mengganti *diaper* setelah 3-4 jam pemakaian, menganjurkan untuk tidak menggunakan bedak bayi atau *talc* karena dapat menyebabkan pori-pori tertutup oleh bedak, dan memberikan waktu jeda tanpa *diaper*.

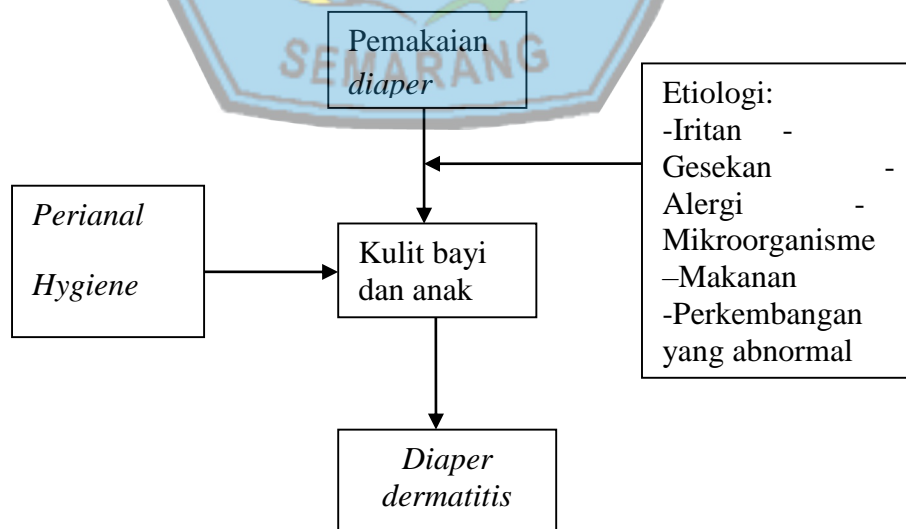
j) Memberitahu ibu/keluarga apabila bayi mengalami tanda dan gejala *diaper dermatitis* seperti kemerahan di kulit pada area *diaper* disertai dengan timbul bintik-bintik merah dan kadang bengkak, maka segera datang ke tenaga kesehatan.

4) Tahap Terminasi

- a) Melakukan evaluasi tindakan.
- b) Berpamitan dengan pasien.
- c) Membereskan alat.
- d) Mencuci tangan.
- e) Mendokumentasikan dalam catatan keperawatan.

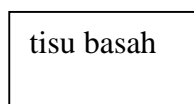
Teknik *perianal hygiene* sesuai dengan Standar Prosedur Operasional *perianal hygiene* yang terlampir di lampiran 4 dan lampiran 5.

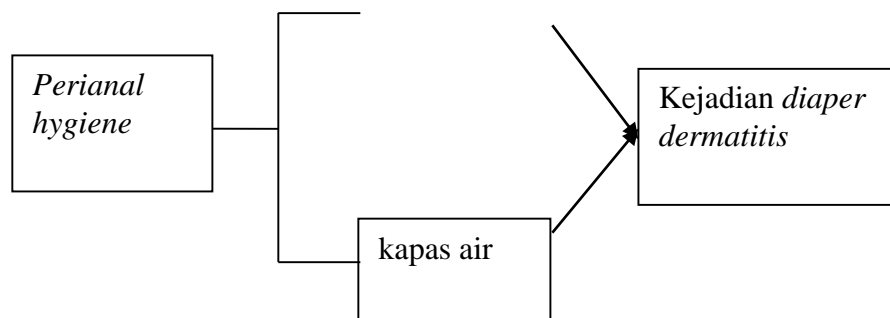
C. Kerangka Teori



Skema 2.1 kerangka teori

D. Kerangka konsep





Skema 2.2 kerangka konsep

E. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang diteliti meliputi:

1. Variabel independent (bebas)

Sebagai variabel independent dalam penelitian ini adalah *perianal hygiene* dengan menggunakan tisu basah dan kapas air.

2. Variabel dependent (terikat)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *diaper dermatitis*.

F. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah ada perbedaan *perianal hygiene* dengan tisu basah dan kapas air terhadap kejadian *diaper dermatitis* di ruang rawat intensif RSUP Dr Kariadi Semarang.