

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

2.1.1 Definisi

Pengetahuan merupakan hasil “Tahu“ dan terjadi ketika seseorang telah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia yakni: penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecapan dan perabaan. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga.^{27,28} Pengetahuan (*Knowledge*) adalah suatu proses dengan menggunakan pancaindera yang dimiliki oleh seseorang terhadap objek tertentu untuk menghasilkan pengetahuan dan keterampilan.²⁹ Dalam Kamus Bahasa Indonesia, pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran.³⁰ Proses belajar ini dipengaruhi oleh berbagai faktor dari dalam seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang diketahui dan disadari oleh seseorang.

Menurut Locke pengetahuan adalah keseluruhan ide, pemikiran, gagasan, konsep serta pemahaman yang dimiliki manusia tentang dunia dan segala isinya termasuk manusia dan kehidupannya. Pengetahuan juga dipengaruhi oleh pendidikan formal dan nonformal yang dijalani oleh seseorang. Pengetahuan juga erat kaitannya dengan pendidikan, diharapkan dengan pendidikan yang tinggi maka seseorang akan semakin luas pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan yang rendah mutlak berpengetahuan rendah.³¹

2.1.2 Kategori Pengetahuan

Menurut Arikunto (2006), pengetahuan dibagi dalam 3 kategori, yaitu :³²

- a. Baik : Bila subjek mampu menjawab dengan benar 76% - 100% dari seluruh pertanyaan.
- b. Cukup : Bila subjek mampu menjawab dengan benar 56% - 75% dari seluruh pertanyaan.
- c. Kurang : Bila subjek mampu menjawab dengan benar 40% - 55% dari seluruh pertanyaan.

2.1.3 Jenis Pengetahuan

Pemahaman masyarakat mengenai pengetahuan dalam konteks kesehatan sangat beraneka ragam. Pengetahuan merupakan bagian perilaku kesehatan. Jenis pengetahuan di antaranya sebagai berikut. :³³

1) Pengetahuan implisit

Pengetahuan yang tertanam dalam bentuk pengalaman seseorang dan berisi faktor-faktor yang tidak bersifat nyata, seperti perspektif, keyakinan pribadi, dan prinsip. Contohnya : seseorang yang mengetahui bahaya suatu zat bagi kesehatan, namun tetap menggunakan zat tersebut.

2) Pengetahuan eksplisit

Pengetahuan yang disimpan dalam wujud nyata, bisa dalam wujud perilaku kesehatan. Pengetahuan nyata dideskripsikan dalam tindakan-tindakan yang berhubungan dengan kesehatan.

2.1.4 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo, dalam domain kognitif terdapat enam tingkatan pengetahuan, antara lain : ⁶⁻⁹

a. Tahu (*Know*)

Kemampuan menghafal, mengingat, mengulang informasi yang pernah diberikan sebelumnya, yang termasuk dalam pengetahuan ini adalah mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima sebelumnya. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (*comprehension*)

Kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus mampu menjelaskan, menyebutkan contoh dan menyimpulkan terhadap objek yang telah dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Kemampuan untuk menggunakan informasi yang telah dipelajari pada kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen dalam satu struktur organisasi yang masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat pada penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada, misalnya dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkas, dapat menyesuaikan terhadap suatu teori.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.⁶⁻⁹

2.1.5 Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara Memperoleh Pengetahuan Menurut Notoatmodjo :^{34,35}

a. Cara Tradisional Untuk Memperoleh Pengetahuan

Cara-cara penemuan pengetahuan pada periode ini dilakukan sebelum metode ilmiah ditemukan, yang meliputi :

1) Cara Coba Salah (*Trial Dan Error*)

Menggunakan kemungkinan tersebut tidak berhasil lalu dicoba kemungkinan yang lain. Apabila tidak berhasil, maka akan dicoba kemungkinan yang lain lagi sampai didapatkan hasil yang mencapai kebenaran.

2) Cara Kekuasaan atau Otoritas

Pengetahuan diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan baik tradisi, otoritas pemerintahan, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan.

3) Pengalaman Pribadi

Mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu. Apabila dengan cara yang digunakan tersebut orang dapat memecahkan masalah yang sama, orang dapat pula menggunakan cara tersebut lagi.

4) Melalui Jalan Pikiran

Mampu menggunakan penalarannya memperoleh pengetahuannya.

b. Cara Modern dalam Memperoleh Pengetahuan

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan lebih sistimatis, logis dan ilmiah. Cara ini disebut “metode penelitian ilmiah” atau lebih dikenal dengan metodologi penelitian (*research methodology*).³⁸

2.1.6 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Sumber pengetahuan seseorang diperoleh dari pengalaman dan berbagai sumber lain seperti media massa, media elektronik, buku pengetahuan, petugas kesehatan, media poster, kerabat dekat, dan lain sebagainya.^{33,36-39}

Menurut Notoadmojo, pengetahuan dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor internal dan eksternal. Adapun faktor internal terdiri dari pendidikan, minat, pengalaman, dan usia. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari ekonomi, kebudayaan, lingkungan, dan kebudayaan.^{33,38}

a. Umur

Variabel yang selalu diperhatikan dalam penelitian epidemiologi yang mempengaruhi pengetahuan. Semakin tinggi umur seseorang, maka semakin bertambah pula ilmu dan pengetahuan yang dimiliki.

b. Pendidikan

Merupakan proses pengembangan seluruh kemampuan dan perilaku manusia melalui pengetahuan. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang untuk menerima ide-ide dan teknologi.

c. Paparan media massa

Melalui berbagai media massa baik cetak maupun elektronik, berbagai informasi dapat diterima oleh masyarakat, sehingga seseorang yang lebih sering terpapar media massa akan memperoleh informasi lebih banyak dan mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki.

d. Hubungan sosial

Mempengaruhi kemampuan individu untuk menerima pesan menurut model komunikasi media. Apabila hubungan sosial seseorang dengan individu baik maka pengetahuan yang dimiliki juga akan bertambah.

e. Pengalaman

Suatu sumber pengetahuan untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi pada masa lalu. Pengalaman seseorang individu tentang berbagai hal biasanya diperoleh dari lingkungan kehidupan.

2.1.7 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan melakukan wawancara atau pengisian angket (kuesioner) yang menanyakan tentang materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden.⁴⁰ Selanjutnya dilakukan penilaian dimana setiap jawaban benar dari masing-masing pertanyaan diberi nilai 1 dan jika salah diberi nilai 0.³⁸ Pengukuran tingkat pengetahuan dimaksudkan untuk mengetahui status pengetahuan seseorang dan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.³²

Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya berupa presentase dengan rumus yang digunakan sebagai berikut :³²

$$N = Sp / Sm \times 100\%$$

Keterangan :

N = Nilai pengetahuan

Sp = Skor yang didapat

Sm = Skor tertinggi maksimum

Selanjutnya presentase jawaban diinterpretasikan dalam kalimat kualitatif dengan acuan sebagai berikut :³²

- a. Baik : Hasil presentase 76% - 100%
- b. Cukup : Hasil presentase 56% - 75%
- c. Kurang : Hasil presentase <56%

2.1.8 Pengaruh Pengetahuan terhadap Perilaku

Pengetahuan seseorang sangat berpengaruh terhadap keamanan, efektifitas, kenyamanan, dan kepuasan terhadap setiap tujuan yang ingin dicapai. Pengetahuan memberikan keteraturan bagi kehidupan seseorang yang memungkinkan untuk mengkonsep tujuan, mengantisipasi dan melihat situasi dan kondisi, serta untuk merespon perubahan sesuai dengan kebutuhan, tujuan, dan keinginan. Sebagai contoh, persepsi kita tergantung pada data yang kita dapatkan melalui indera (penglihatan, pendengaran, perabaan) dan pengetahuan yang kita miliki untuk menginterpretasikannya.^{27,28}

Agar bermanfaat bagi manusia, pengetahuan tidak hanya didapatkan, tetapi juga diingat. Apabila pengetahuan sudah didapatkan tetapi tidak mempengaruhi perilaku dan tidak tersimpan di dalam ingatan, berarti proses belajar sebelumnya gagal.^{34,36}

Pengetahuan itu sendiri tidak bisa diamati secara langsung, tetapi harus diamati melalui uji kinerja, seperti menggunakan alat ukur salah satunya berupa kuesioner.³⁸ Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner yang sudah di validasi dan layak untuk digunakan sebagai alat ukur.

2.2 Perilaku

2.2.1 Definisi

Perilaku adalah tanggapan atau reaksi individu terhadap rangsangan dari lingkungan. Dari pandangan biologis perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktifitas organisme yang bersangkutan.³³

Menurut Rogers yang dikutip oleh Notoatmodjo, perilaku adalah semua kegiatan atau aktifitas manusia baik yang dapat diamati atau pun dipelajari langsung maupun tidak dapat diamati oleh pihak luar.³¹

Menurut Skinner juga merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori skinner disebut teori “S-O-R atau stimulus organisme respon. Berdasarkan bentuk respon terhadap stimulus, perilaku dapat dibagi menjadi dua yaitu :³⁴⁻³⁷

1) Perilaku tertutup (*covert behavior*).

Respon seseorang terhadap stimulus yang masih terbatas pada perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap terhadap stimulus tersebut. Respon ini merupakan stimulus yang belum dapat diamati oleh orang lain secara jelas.³⁴⁻³⁷

2) Perilaku terbuka (*overt behavior*).

Respon seseorang terhadap suatu stimulus dapat diamati oleh orang lain. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktik yang dapat dengan mudah diamati atau dilihat oleh orang lain.³⁴⁻³⁷

2.2.2 Dasar Perilaku

Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Menurut Notoatmodjo dalam penelitian Rogers mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru) di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yaitu :³⁴

- 1) *Awareness* (kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek)
- 2) *Interest* (ketertarikan), yakni orang mulai tertarik kepada stimulus atau objek tersebut.
- 3) *Evaluation* (menimbang-nimbang), individu menimbang-nimbang tentang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Pada proses ketiga ini subjek sudah memiliki sikap yang lebih baik lagi.
- 4) *Trial* (mencoba), orang telah mulai mencoba perilaku baru
- 5) *Adoption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

2.2.3 Faktor Pembentukan Perilaku

Menurut konsep dari Lawrence Green, yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007) bahwa perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu : ^{34,35}

a. Faktor predisposisi / faktor yang mempermudah / *predisposing factor*

Faktor faktor ini mencakup tentang pengetahuan dan sikap seseorang terhadap sebuah rangsangan atau stimulus yang ia dapatkan. ^{34,35}

b. Faktor pendukung / *enabling factor*

Faktor faktor ini mencakup ketersediaan sarana, sumberdaya, keahlian, keterampilan dan prasarana atau fasilitas sebagai penunjang terjadinya sebuah perilaku pada seseorang tersebut. ^{34,35}

c. Faktor penguat / faktor pendorong / *reinforcing factor*

Faktor-faktor penguat ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap dan perilaku dari peran role model dari seseorang yang membuatnya menirukan apa yang mereka lakukan. ^{34,35}

Menurut teori WHO, terdapat 4 determinan mengapa seseorang berperilaku yakni: ^{34,35}

1) Pemikiran dan perasaan.

Hasil pemikiran dan perasaan seseorang atau dapat disebut pula pertimbangan pribadi terhadap obyek kesehatan merupakan langkah awal seseorang untuk berperilaku. Pemikiran dan perasaan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti pengetahuan, kepercayaan, dan sikap.

2) Adanya acuan ataupun referensi dari oranglain

Perilaku seseorang dapat dipengaruhi oleh orang yang dianggap penting oleh dirinya seperti tokoh masyarakat. Apabila seseorang itu dipercaya, maka apa yang dilakukan atau dikatakannya akan cenderung untuk diikuti.

3) Sumber daya yang tersedia.

Adanya sumber daya seperti fasilitas, uang, waktu, tenaga kerja akan mempengaruhi terjadinya perilaku seseorang atau masyarakat. Pengaruh ini dapat bersifat positif maupun negatif.

4) Kebudayaan, kebiasaan, nilai, maupun tradisi yang ada di masyarakat

2.2.4 Pengukuran Perilaku

Pengukuran atau cara mengamati perilaku dapat dilakukan melalui dua cara, secara langsung, yakni dengan pengamatan (observasi), yaitu mengamati tindakan dari subyek dalam rangka memelihara kesehatannya, sedangkan secara tidak langsung menggunakan metode mengingat kembali (*recall*).^{33,35} Metode ini dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan terhadap subjek tentang apa yang telah dilakukan berhubungan dengan objek tertentu.^{33,34}

Cara Penilaian : ^{31,40}

a. Penelitian Kuantitatif

Umumnya mencari jawaban atas fenomena (berapa banyak, sering, lama, dan sebagainya).

1) Wawancara tertutup atau terbuka

Menggunakan instrumen berupa kuesioner. Responden hanya menjawab dengan memilih opsi yang telah disediakan, sedangkan wawancara terbuka, responden berhak mengisi sesuai pendapat atau pengetahuan sendiri.^{31,40}

2) Angket tertutup atau terbuka (*self administered*)

Menggunakan instrumen berupa angket. Responden mengisi sendiri melalui bentuk tulisan, mirip dengan wawancara.^{31,40}

b. Penelitian Kualitatif

Umumnya bertujuan untuk menjawab bagaimana suatu fenomena dapat terjadi atau mengapa terjadi.

1) Wawancara mendalam

Peneliti mengajukan pertanyaan dan responden menjawab, peneliti harus mencari informasi sebanyak-banyaknya dari responden.^{31,40}

2) Diskusi kelompok terfokus

Menggali informasi dari beberapa orang sekaligus, jumlah kelompok dalam diskusi jangan terlalu banyak atau sedikit, antara 6-10 orang.^{31,40}

2.2.5 Proses Perubahan Perilaku

Beberapa cara perubahan perilaku, baik yang terjadi secara alamiah maupun yang direayasa dalam menghadapi kondisi lingkungan, antara lain :^{34,36}

a. Perubahan perilaku bersifat naluriah, terutama untuk pemenuhan kebutuhan biologis atau fisiologis.

- b. Perubahan perilaku bersifat adaptif, upaya makhluk hidup untuk beradaptasi dengan lingkungannya untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya.
- c. Perubahan perilaku karena proses pendewasaan. Melalui perjalanan hidupnya yang semakin dewasa makhluk hidup akan melakukan adaptasi perilaku terhadap lingkungannya.
- d. Perubahan perilaku yang direayasa melalui proses pendidikan ,penyuluhan, pelatihan, dan bentuk prose belajar-mengajar lainnya.
- e. Perubahan perilaku yang terbentuk melalui proses sosialisasi dan pembudayaan. Bentuk perilaku berupa etika, moral, kepercayaan, dan lain sebagainya.

2.3 Ruam Popok

2.3.1 Definisi

Ruam popok disebut juga *diaper rash*, *diaper dermatitis*, atau *napkin dermatitis* yang merupakan kelompok dermatosis spesifik dan salah satu dari sekian banyak kasus dermatologik yang sering terjadi pada bayi dan batita, hingga saat ini tercatat kurang lebih 1 juta anak menderita ruam popok setiap tahunnya.^{9,11,41}

Ruam popok digunakan untuk mendeskripsikan suatu masalah iritasi yang timbul pada kulit yang tertutup popok yang menggambarkan terjadinya erupsi inflamasi akut pada daerah yang tertutupi oleh popok yaitu pada daerah kemaluan, dubur (anogenital), bokong, perut bawah dan perlipatan paha.^{12,10}

Ruam popok sering terjadi pada bayi dan batita dengan popok yang selalu basah dan jarang diganti, dibiarkan terlalu lama sehingga meningkatkan kelembaban pada daerah sekitar popok, dan dapat pula terjadi pada pasien-pasien yang mengalami inkontinensia yang memerlukan popok secara khusus untuk menampung urin ataupun feses. Sebagian besar kasus ruam popok berlangsung jangka pendek dan dapat segera diatasi dengan penanganan sederhana yang bisa dilakukan di rumah.^{10,13}

2.3.2 Epidemiologi

Ruam popok merupakan salah satu dari sekian banyak masalah kulit yang sering terjadi pada bayi dan batita akibat penggunaan popok, yaitu sekitar 7-35% terjadi pada bayi pada 2 tahun pertama kehidupan.¹² Tidak ada predileksi perbedaan antara perempuan ataupun laki-laki. Ruam popok dapat bermula pada periode neonatus ketika pertama kali memakai popok. Prevalensi terjadinya ruam popok tertinggi yaitu pada bayi usia 9-12 bulan dan menurun sesuai usia, tetapi dapat pula terjadi diberbagai umur pada mereka yang menggunakan popok akibat inkontinensia urin atau alvi. Ruam popok biasanya akan berhenti setelah anak mendapatkan pelatihan toilet sekitar usia 2 tahunan.^{13,42}

Ruam popok biasanya muncul pada individu dengan daya tahan tubuh terganggu atau kurang baik. Dari data dilaporkan, tidak ada kematian yang berhubungan dengan ruam popok selama didiagnosis dengan benar.⁴³

Di Indonesia, berdasarkan laporan morbiditas divisi Dermatologi Pediatrik di beberapa rumah sakit, angka kejadian lama dan baru untuk dermatitis popok pada tahun 2010 sebanyak 25 kasus dan 15 kasus pada tahun 2011. Bayi yang hanya diberi ASI menunjukkan angka insidensi mengalami ruam popok yang lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang diberi susu formula dan makanan padat. Insidensi ruam popok 3-4 kali lebih tinggi pada bayi yang mengalami diare.³ Frekuensi dan keparahan kejadian dermatitis popok lebih rendah pada bayi dengan frekuensi penggantian popok sebanyak 8 kali atau lebih per harinya tanpa memperhatikan jenis popok. Frekuensi dermatitis popok juga lebih rendah pada bayi yang memakai popok sekali pakai dengan penyerap super dibandingkan dengan bayi yang memakai kain popok biasa.^{19,44}

Untuk cakupan internasional, suatu penelitian di Italia didapati prevalensi ruam popok sebesar 15.2% dengan puncak insidensi 19.4% pada bayi berusia 3-6 bulan. Di Inggris, prevalensi ruam popok sebesar 25% pada bayi berusia 1 bulan. Di Nigeria, berdasarkan data yang dikumpulkan sejak tahun 1995-1996 teridentifikasi kasus ruam popok sebesar 7% pada anak-anak. Di Kuwait tercatat ruam popok dijumpai sebanyak 4% pada bayi.^{1,45}

2.3.3 Etiologi

Etiologi ruam popok bersifat multifaktorial. Faktor pencetus awal adalah kontak yang berkepanjangan dengan bahan tertentu dan tingkat kelembaban kulit yang tinggi akibat urin dan feses. Keadaan ini dapat menyebabkan gesekan kulit sehingga lebih mudah merusak *barier* (pertahanan) kulit dan meningkatnya reaktivitas terjadinya iritasi pada kulit.^{46,47}

Memang benar, tidak semua bayi atau batita yang memakai popok akan menderita ruam popok, namun mereka memiliki kerentanan akan mengalaminya. Banyak hal yang dapat mempengaruhi munculnya ruam popok, namun sebenarnya hal utama yang mendasarinya adalah faktor iritasi. Iritasi ini terjadi terutama karena adanya kontak dengan urin/ air seni dalam jangka waktu yang cukup lama akibat pemakaian sebuah popok yang berkepanjangan.^{42,48}

Hal-hal dibawah ini merupakan beberapa faktor pencetus atau dapat menyebabkan terjadinya ruam popok pada anak adalah sebagai berikut :⁴⁷

1. Iritasi dari paparan urin dan feses yang terlalu lama sehingga dapat mengiritasi kulit bayi yang sensitive dan tipis. Bayi yang baru lahir dapat mengeluarkan urin 20 kali dalam 24 jam. Frekuensi ini berkurang menjadi rata-rata 7 kali dalam 24 jam pada usia 12 bulan. Adanya kerja enzim di feses yaitu enzim protease dan lipase yang memecah urea di urin bayi menjadi ammonia akan meningkatkan pH urin, mempermudah terjadinya iritasi kulit, dan menjadi penyebab utama ruam popok. Hal ini membuktikan pentingnya pengaruh pH urin. Semakin tinggi atau alkali pH urin, semakin rentan bayi untuk mengalami ruam popok. Meskipun begitu, urin yang bersifat alkali tidak membahayakan secara langsung.^{49,50}
2. Gesekan, penggunaan popok atau pakaian yang ketat akan membuat kulit lebih mudah mengalami gesekan sehingga menyebabkan ruam. Gesekan antara kulit dan popok merupakan faktor yang penting dalam beberapa kasus ruam popok. Hal ini didukung oleh predileksi tersering

ruam popok yaitu di tempat yang paling sering terjadi gesekan, misalnya pada permukaan dalam paha, permukaan genital, bokong dan pinggang.^{51,52}

3. Infeksi bakteri atau jamur. Dimulai sebagai infeksi kulit yang bisa menyebar sampai ke daerah sekitarnya. Daerah yang tertutup seperti pantat, paha, dan genital khususnya mudah terkena karena hangat dan lembab, sehingga membuat bakteri dan jamur tumbuh dengan subur. Infeksi jamur yang paling sering adalah *Candida sp.* *Candida* dapat hidup dilingkungan mana saja, dan dapat berkembang baik di daerah yang hangat serta lembab seperti dibawah popok. Jamur penyebab ruam popok tersebut biasanya terdapat pada bayi-bayi dan batita-batita yang tidak terjaga kebersihan dan kekeringannya.^{51,53}
4. Bayi maupun batita mengkonsumsi antibiotik jangka panjang. Antibiotik dapat membunuh bakteri, baik flora normal maupun bakteri yang merugikan atau bersifat patogen. Ketidakseimbangan kedua bakteri ini dapat menyebabkan infeksi jamur.⁵¹
5. Kulit sensitif. Bayi-bayi dengan kondisi kulit seperti dermatitis atopik atau eksema, mempunyai kemungkinan untuk berkembang menjadi ruam popok. Namun, iritasi kulit dari dermatitis atopik dan eksema biasanya tidak hanya mempengaruhi daerah tertutup popok.⁵⁴
6. Zat iritan kimia sabun, deterjen, dan antiseptik menjadi pemicu atau meningkatkan risiko dermatitis kontak iritan.⁴⁷

7. Pengenalan makanan baru berupa makanan padat pada bayi atau batita umumnya ketika bayi berumur antara 4-12 bulan, kondisi ini dapat mempengaruhi perubahan pada komposisi fesesnya, sehingga dapat meningkatkan resiko ruam popok.⁴⁷

2.3.4 Faktor Risiko

Beberapa faktor risiko terjadinya ruam / dermatitis popok antara lain: ^{3,55,56}

1. Lingkungan tempat tinggal . Bayi yang tinggal di pedesaan lebih berisiko terhadap dermatitis popok dibandingkan dengan bayi yang tinggal di perkotaan.
2. Makanan padat (telur). Bayi yang diberikan makanan padat, seperti telur lebih berisiko mengalami dermatitis popok.
3. Frekuensi penggantian popok bayi dengan frekuensi penggantian popok kurang dari 6 kali/hari lebih berisiko terkena dermatitis popok dibandingkan dengan bayi dengan frekuensi penggantian popok lebih dari 6 kali/hari.
4. Diare. Bayi dengan frekuensi buang air besarnya lebih dari 3 kali dalam sehari dengan konsistensi feses lunak dan cair lebih berisiko terkena dermatitis popok dibandingkan dengan bayi yang tidak terkena diare.

2.3.5 Gambaran Klinis

Tipe ruam yang paling banyak adalah *irritant diaper dermatitis*. Ruam popok ini ditemukan pada siapa saja yang memakai popok, tanpa pengaruh usia dan jenis kelamin. Predileksi tempat terjadinya iritasi pada ruam popok dibagi

menjadi 2 bentuk, yaitu: bentuk *convexities dermatitis* (daerah W, yaitu area cembung bokong, perut bawah, pubis) dan bentuk *creases dermatitis* (daerah Y, yaitu area cekungan lipatan inguinal, lipatan gluteal, perineum, perianal).^{57,58}

Predileksi atau tempat yang paling sering adalah pada daerah gluteal, genital, bagian bawah abdomen, pubis dan paha atas. *Irritant diaper dermatitis* menampilkan efloresensi berupa daerah eritema atau kemerahan, lembab dan kadang timbul sisik pada gluteal dan genital yang awalnya timbul pada daerah yang lebih sering kontak dengan popok atau *diaper*.^{7,8}



Gambar 1. Eritema iritan di daerah popok pada lipatan kulit.

Dikutip dari Diaper Candidiasis, *Clinical Dermatology*⁵⁷

Jika terjadi superinfeksi oleh *Candida* (*Candida Diaper Dermatitis*), akan menunjukkan gejala bercak merah yang mengkilat, papul-papul, basah dengan lecet-lecet pada selaput lendir anus dan kulit sekitar anus, lesi berbatas tegas dan munculnya plak pada lipatan kulit. Kadang dijumpai juga bercak keputihan pada mukosa mulut.⁷



Gambar 2. *Yeast Diaper Rash*

Dikutip dari Tallia A, Scherger J. *Diaper Rash*.⁵⁹

2.3.6 Gejala Ruam Popok

Gejala diaper rash bervariasi mulai dari yang ringan sampai dengan yang berat. Secara klinis dapat terlihat sebagai berikut:¹¹

- a) Pada tahap dini, ruam dapat berupa eritema atau kemerahan pada kulit di daerah popok yang bersifat terbatas dan disertai dengan adanya lecet-lecet ringan atau luka pada kulit.
- b) Pada derajat sedang dapat berupa kemerahan dengan atau tanpa adanya bintil-bintil yang tersusun seperti satelit, disertai dengan lecet-lecet pada permukaan yang luas. Biasanya disertai dengan rasa nyeri dan rasa tidak nyaman di kulit.
- c) Pada kondisi yang cukup parah dapat ditemukan adanya kemerahan yang disertai bintil-bintil, bernanah dan meliputi daerah kulit yang lebih luas.

- d) Bayi atau anak dengan kelainan itu dapat menjadi rewel akibat adanya rasa nyeri yang ditimbulkan akibat ruam, terutama pada waktu buang air kecil atau besar.



Gambar 3. Eritema atau kemerahan pada kulit di daerah popok

Dikutip dari Dermatology AOC. *Diaper Dermatitis*¹⁰

2.3.7 Patogenesis dan Patofisiologi

Secara anatomis, bagian kulit yang menonjol dan daerah lipatan menyulitkan pembersihan dan pengontrolan terhadap lingkungan. Peningkatan kelembaban di daerah popok membuat kulit lebih rentan terhadap kerusakan baik oleh bahan fisik, kimia, dan mekanisme enzimatik.⁶⁰

Popok bersifat oklusif sehingga dapat menghambat terjadinya penguapan dan kondisi ini membuat kulit menjadi lebih lembab, mempermudah maserasi dan proliferasi mikroorganisme serta lebih mudah terjadi trauma berupa gesekan. Kulit yang lembab mempunyai kerentanan yang lebih tinggi terhadap gesekan, sehingga lebih mudah mengalami lecet apabila terkena gesekan celana plastik atau karet popok pada permukaan kulit.²⁵

Kulit yang terlalu basah akan lebih mudah mengalami abrasi, infeksi, dan stratum korneum menjadi lebih *permeable* terhadap bahan-bahan tertentu. Popok menghambat penguapan kehilangan panas yang menyebabkan suhu di area disekitar popok meningkat. Peningkatan suhu ini memacu inflamasi dan menimbulkan akibat berupa vasodilatasi.⁵⁸

Timbulnya ruam popok pada bayi atau batita merupakan hasil kombinasi dari beberapa faktor yang terdiri dari keadaan lembab, feses, urin, feses mikroorganisme, dan adanya gesekan. Bahan iritan utama penyebab ruam popok adalah enzim protease dan lipase yang dihasilkan oleh feses, dimana aktivitas enzim ini akan meningkat seiring dengan kenaikan derajat keasaman atau pH.^{42,61}

Aktivitas enzim lipase dan protease feses akan meningkat akibat percepatan transit gastrointestinal, oleh karena itu insiden tertinggi ruam popok terjadi pada bayi yang menderita diare dalam waktu kurang dari 48 jam.⁴⁹

Penggunaan popok juga dapat menyebabkan peningkatan kelembaban kulit dan pH. Kondisi lembab yang berkepanjangan dapat menyebabkan terjadinya maserasi pada stratum korneum, lapisan luar, dan lapisan pelindung kulit yang berhubungan dengan kerusakan pada lapisan lipid interselular. Kelemahan integritas fisik membuat stratum korneum lebih mudah terkena kerusakan oleh gesekan permukaan popok dan iritasi lokal.^{42,51}

2.3.8 Pemeriksaan penunjang

Penegakkan diagnosa suatu penyakit dapat dilakukan melalui anamnesis dan melalui gambaran klinis penyakit. Manifestasi awal ruam popok dapat berupa eritem perianal ringan pada daerah kulit yang terbatas dengan

maserasi dan gesekan yang minimal. Selain itu, diperlukan anamnesis yang lengkap mengenai riwayat pemakaian popok, jenis popok, penggantian popok, diare, penggunaan preparat topikal di daerah popok dan penggunaan antibiotik sistemik sebelumnya, waktu timbulnya gejala, riwayat atopi dan riwayat mengalami hal sama sebelumnya. Selain itu dilakukan pemeriksaan penunjang lainnya berupa pemeriksaan laboratorium, kerokan kulit, dan histopatologi.^{15,18}

A. Pemeriksaan laboratorium⁵⁸

- Pemeriksaan darah lengkap dapat dilakukan jika muncul gejala sistemik seperti demam dan dicurigai adanya infeksi sekunder. Jika ditemukan anemia bersama dengan hepatosplenomegali dan timbul ruam dapat dicurigai sebagai histiositosis sel Langerhans atau sifilis kongenital.⁵⁸
- Kadar serum zink kurang dari 50 mcg/dl dapat ditemukan pada pasien dengan *acrodermatitis enterohepatika*.⁵⁸

B. Pemeriksaan kerokan kulit dilakukan pada pasien yang diduga candidiasis popok, pengikisan lesi papul atau pustul menunjukkan adanya pseudohifa, hifa dan blastospora dengan diameter 2-4 μm dengan menggunakan larutan KOH 10%. KOH 10% diperlukan untuk menentukan apakah ada superinfeksi dengan *Candida albicans* dan pemeriksaan gram diperlukan untuk mengetahui superinfeksi dengan bakteri seperti *Staphylococcus*.⁶¹

C. Pemeriksaan histopatologi dengan melakukan biopsi kulit untuk melihat struktur histologinya. Gambaran histologi *diaper rash* umumnya seperti

dermatitis iritan primer dengan spongiosis epidermal dan inflamasi ringan pada lapisan dermis.⁵⁹

2.3.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan ruam popok dapat dilakukan sesuai dengan urutan ABCDE berikut :^{17,62}

- a) *Air* (udara). Popok seharusnya dibuka selama bayi sedang tidur dan dipajankan dengan sinar matahari untuk mengeringkan kulit.
- b) *Barrier ointment* (salep pelindung). Pengobatan utama dapat dilakukan dengan mengoleskan pasta seng oksida, petrolatum, dan salap pelindung lunak lainnya. Selain itu dapat dioleskan minyak herbal. Bila perlu pengolesan diulang setiap kali mengganti popok. Bedak bayi tidak mempunyai efek antimikroba dan berisiko terhirup bedak bayi.
- c) *Cleansing and anticandidal treatment* (pembersihan dan pengobatan antikandida). Saat membersihkan hindarkan gosokan atau gesekan. Bila ada tanda-tanda kandidiasis berikan salap antikandidal topikal.
- d) *Diaper*. Popok harus diganti sesering mungkin dan segera setelah kotor.⁷
- e) *Education* .Pendidikan diberikan kepada orangtua dan pengasuhnya.

2.3.10 Pencegahan

Kemampuan ibu dalam perawatan daerah perianal sama halnya dengan merawat kulit bayi dari kegiatan sehari-hari, misalnya seperti memandikan secara teratur, mengganti popok atau baju pada saat yang tepat, memilih bahan pakaian yang lembut, memilih kosmetik berupa sabun mandi, sampo dan minyak khusus bayi dipilih dengan tepat dan disesuaikan dengan keadaan kulit bayi.⁶³

Pemakaian diaper dengan cara yang benar dapat mengurangi bahkan menghindari terjadinya ruam popok.⁶⁴ Memilih popok yang terbuat dari bahan katun yang lembut, jangan terlalu sering menggunakan *diapers*, memakaikan diaper dengan benar dan tidak terlalu ketat sehingga kulit bayi tidak tergesek, mengganti popok segera mungkin bila terlihat sudah menggelembung, membersihkan urin atau kotoran dengan baik, karena kulit yang tidak bersih sangat mudah mengalami ruam popok.^{18,65}

Sejumlah langkah sederhana dapat menurunkan kemungkinan terjadinya ruam popok pada kulit bayi anda :^{17,41}

- a) Tingkatkan higienitas dalam penggunaan popok jika ada tanda-tanda awal kerusakan kulit.
- b) Gunakan barrier mekanik dengan bahan minimal untuk menghindari potensi iritasi atau sensitisasi.
- c) Jaga agar daerah yang tertutupi popok tetap kering dengan mengganti popok secara berkala dan memeriksa popok bayi untuk memastikan tidak ada feses yang menumpuk di popok minimal tiap 2 jam dan lebih sering lagi pada anak yang sedang diare atau bayi baru lahir.⁷

- d) Gunakan popok sekali pakai dengan daya serap yang tinggi.
- e) Untuk meminimalkan iritasi yang terjadi, tiap mengganti popok bersihkan daerah popok dengan air dan kain kering, hindari gesekan dan penggunaan deterjen yang berlebihan.
- f) Jika anak terlihat rentan mengalami ruam popok, gunakan pelindung kulit topikal yang *impermeable* terhadap air (seperti zink oksida).
- g) Beri kesempatan bokong bayi untuk “bernafas” jika mungkin bayi dibiarkan tanpa popok. Memaparkan bokong bayi dengan udara bebas merupakan cara alami dan aman untuk membiarkannya kering.
- h) Gunakan antijamur topikal jika ruam menetap >3 hari.
- i) Jangan gunakan kombinasi antijamur-kortikosteroid pada daerah popok
- j) Cuci tangan setelah mengganti popok.

2.3.11 Prognosis

Ruam popok hampir selalu menunjukkan respon yang baik terhadap terapi jika penyebabnya bisa teratasi dengan sempurna dan jika teratur dalam pengobatan, sebagian besar ruam popok pada bayi atau balita dapat membaik jika tidak menggunakan popok dalam jangka waktu beberapa minggu. Dan jika tetap persisten atau tidak membaik kemungkinan didiagnosis dengan atopic eczema, psoriasis, zinc defisiensi, histiosit sel langerhans atau imunodefisiensi.^{13,42}

2.4 Disposable Diapers / Popok Sekali Pakai

2.4.1 Definisi

Disposable Diapers merupakan popok sekali pakai berdaya serap tinggi yang terbuat dari plastik dan campuran bahan kimia untuk dapat menampung sisa-sisa metabolisme seperti air seni dan feses.² Popok sekali pakai dikenal oleh masyarakat sebagai produk yang memiliki daya serap urin yang tinggi yang dapat menampung urin sebanyak ± 5 gelas (1 gelas = 60 ml), sehingga dapat lebih lama dipakai dan tidak perlu sering mengganti. Bayi berkemih sekurangnya 8 sampai 20 kali sehari tergantung dari usia dan frekuensi pemberian makan atau minum.

Bayi usia kurang dari 1 bulan biasanya berkemih 20 kali dalam sehari. Cara kerja popok sekali pakai ini adalah menyerap kelembapan yang ada di lapisan permukaannya ke gel penyerap kelembapan, sehingga urine terserap dan membuat kulit tetap kering.⁶⁶

2.4.2 Kandungan dan Efek

Disposable diapers (popok sekali pakai) dianggap lebih nyaman digunakan dibandingkan popok kain karena memiliki lapisan plastik.⁶⁷ Popok sekali pakai dapat melindungi seprai dan pakaian dengan baik, tetapi kekurangannya adalah tidak memungkinkan keluar-masuknya udara karena menampung cairan di bagian dalam. Selain itu juga mengandung bahan sintetik kimia yang bersifat toksik.⁷ Popok sekali pakai model baru yang “superserap” memungkinkan menyerap cairan dengan sangat baik sehingga banyak orang tua memakainya terlalu lama sehingga akan menimbulkan beberapa efek.^{66,68}

Beberapa efek penggunaan popok sekali pakai adalah sebagai berikut : ⁴⁹

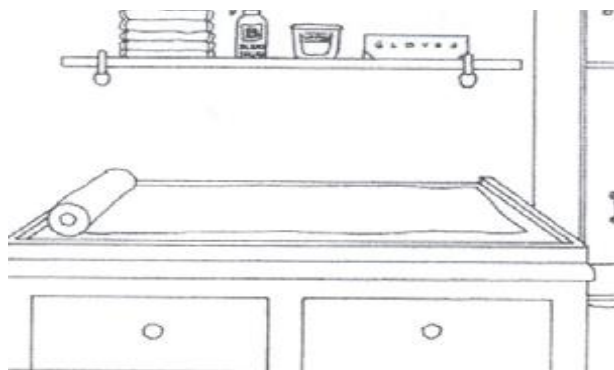
- a) Popok sekali pakai dapat meningkatkan efek ruam pada bayi. Penelitian mendapatkan efek ruam pada bayi meningkat sesuai dengan peningkatan pemakaian popok sekali pakai (*disposable diapers*) . Menurut *Journal of Pediatrics*, 54% dari bayi berumur 1 bulan yang menggunakan popok sekali pakai (*disposable diapers*) terkena ruam. Penelitian lainnya juga diketahui bahwa efek ruam popok sekali pakai (*disposable diapers*) telah meningkat dari 7% ke 78%.
- b) Popok sekali pakai mengandung bahan kimia sintetis atau buatan yaitu *Dioxin*. *Dioxin* merupakan zat racun yang bersifat *Karsinogen*
- c) Popok sekali pakai mengandung *Sodium Polyacrylate* yang berfungsi menyerap cairan berupa urin dan akan berubah menjadi gel dalam kondisi basah. Hal inilah yang dapat menyebabkan kulit bayi menjadi merah dan ruam. Bahkan dalam keadaan kronis dapat menyebabkan muntah-muntah, demam serta terinfeksi.
- d) Popok sekali pakai mengandung *Tributyl Tin* (TBT) yang merupakan bahan pencemaran alam yang sangat beracun. TBT dapat mengganggu sistem hormon dan imunisasi badan.
- e) Popok sekali pakai dapat merusak dan mencemarkan alam sekitar.
- f) Sumber sampah ketiga terbesar, sedangkan hanya 5% populasi dunia memanfaatkannya. Sehelai popok sekali pakai (*disposable diapers*) perlu waktu hingga 500 tahun untuk mengurai dengan sendirinya.

2.4.3 Prosedur Penggantian Popok yang Baik Berdasarkan AAP

Baik popok sekali pakai (*disposable*) maupun popok kain (*washable/cloth diaper*) bukan produk steril dan dapat menimbulkan resiko untuk bayi dan anak jika itu disiapkan dan ditangani dengan tidak tepat. Sebelum mengganti popok alangkah baiknya semua sarana yang diperlukan berada dalam jangkauan tangan ibu. Jangan sekali-kali meninggalkan anak terutama bayi sendiri pada meja ganti karena beberapa anak sangat posesif terhadap feses mereka dan menunjukkan kebanggaan yang besar terhadap fesesnya itu dengan mencium atau menyentuhnya.⁶⁹

Berikut merupakan prosedur penggantian popok berdasarkan AAP dan ODJFS :⁶⁹

1. Lakukan persiapan



Gambar 4. Persiapan⁶⁹

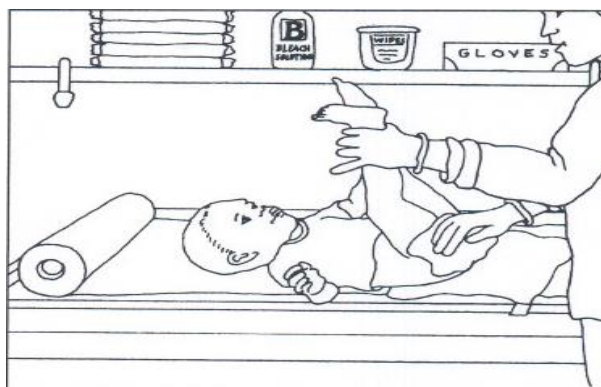
- a) Sebelum membawa anak ke area penggantian popok, kumpulkan apa yang dibutuhkan: Kain atau kertas pemisah, popok baru, tisu, sarung tangan, kantong plastik untuk pakaian kotor, dan krim popok atas resep dokter jika anak memerlukan dapat digunakan.

- b) Kenakan sarung tangan sekali pakai (jika ada).
2. Bawalah anak ke meja ganti, hindari kontak dengan pakaian kotor.



Gambar 5. Membawa anak ke meja ganti ⁶⁹

- a) Selalu menjaga tangan pada anak.
- b) Jika kaki anak tidak bisa dijauhkan dari popok atau dari kontak dengan kulit kotor selama proses ganti, lepaskan sepatu dan kaus kaki anak sehingga anak tidak terkontaminasi tinja atau urin mereka.
- c) Tempatkan setiap pakaian kotor dalam kantong plastik dan amankan dengan mengikat kuat kantong.
3. Bersihkan area popok anak



Gambar 6. Bersihkan area popok ⁶⁹

- a) Tempatkan anak pada permukaan ganti popok dan buka popok, tapi tinggalkan popok kotor di bawah anak.
 - b) Angkat kaki anak seperlunya lalu gunakan tisu sekali pakai untuk membersihkan kulit pada alat kelamin dan bokong anak.
 - c) Hapus tinja dan urin dari depan ke belakang, dan gunakan tisu baru setiap kali membersihkan.
 - d) Letakkan tisu yang kotor dalam popok kotor atau langsung buang ke dalam plastik berlapis, tutup, kaki diposisikan ke semula.
4. Lepaskan popok kotor tanpa terkena kontak dengan tinja atau urin mereka.



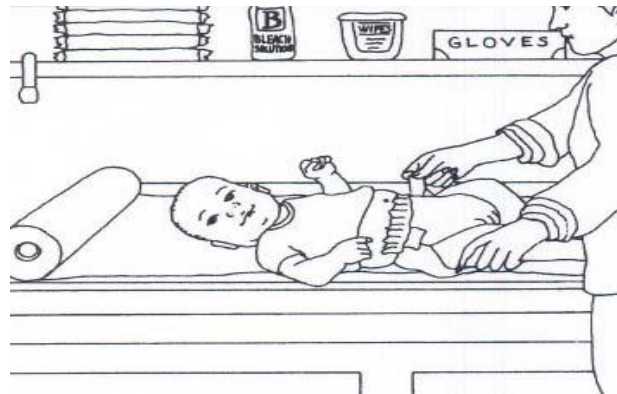
Gambar 7. Melepas popok ⁶⁹

- a) Lipat permukaan yang kotor ke dalam.
- b) Masukkan popok sekali pakai yang kotor dalam plastik berlapis, tertutup.
- c) Jika menggunakan sarung tangan, lepaskan dan taruh ke dalam plastik berlapis dan tertutup.
- d) Periksa tumpahan di bawah anak. Jika ada, gunakan kertas/kain yang memanjang di bawah kaki anak (pelapis) lalu lipat ke dalam sehingga

lebih bersih, permukaan kertas/kain yang tidak kotor sekarang di bawah pantat anak.

e) Bersihkan tangan ibu dengan tisu sekali pakai

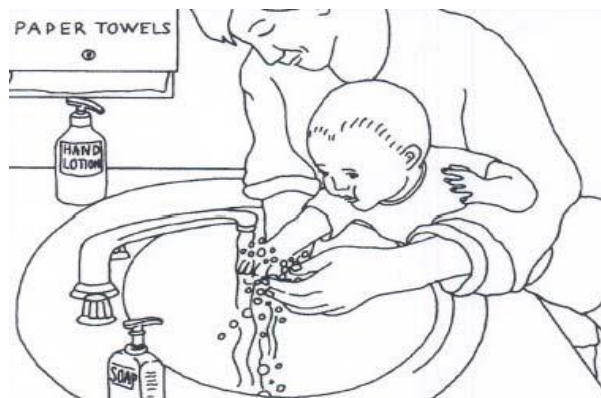
5. Pakaikan popok bersih dan baju anak



Gambar 8. Pakaikan popok bersih ⁶⁹

- a) Dorong popok baru dari bawah kaki anak.
- b) Gunakan tisu untuk meratakan krim popok yang diperlukan, buang tisu ke dalam plastik berlapis, tertutup, kaki diposisikan ke semula.
- c) Amati, catat, dan rencanakan untuk melaporkan masalah kulit seperti kemerahan, kulit retak, atau perdarahan.
- d) Kencangkan popok (jika pin yang digunakan, tempatkan tangan ibu di antara anak dan popok saat memasukkan pin) dan pakaikan baju dan sepatu anak, berdirikan/tempatkan anak pada permukaan yang bersih sehingga sepatu anak tidak terkontaminasi dari meja penggantian popok di sekitar ruangan.

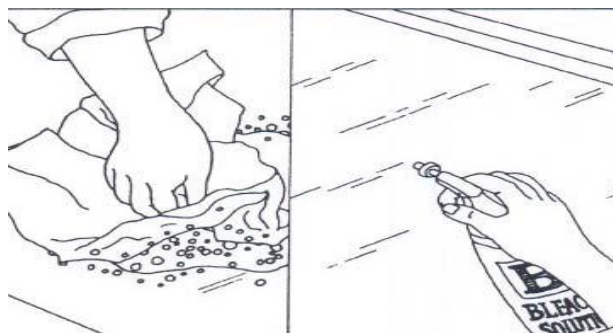
6. Cuci tangan anak dan kembalikan anak ke tempat yang bersih



Gambar 9. Cuci tangan anak ⁶⁹

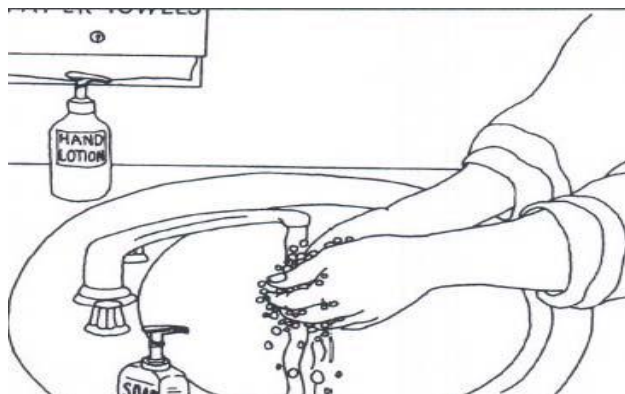
- a) Gunakan sabun cair dan air di wastafel jika ibu bisa mengangkatnya. Jika bayi terlalu berat selama mencuci tangan di wastafel gunakan bangku langkah yang kokoh untuk anak-anak yang bisa berdiri.
- b) Untuk bayi yang terlalu muda untuk berdiri, ibu dapat menggunakan tisu sekali pakai atau ikuti prosedur ini:
 - Bersihkan tangan bayi dengan handuk kertas yang dilembabkan dengan setetes sabun cair.
 - Bersihkan tangan bayi dengan handuk kertas basah dengan air jernih.
 - Keringkan tangan bayi dengan handuk kertas.

7. Bersihkan dan desinfeksi area mengganti popok



Gambar 10. Desinfeksi area mengganti popok ⁶⁹

- a) Buang liner / pemisah pelapis meja.
 - b) Bersihkan setiap kotoran yang terlihat dari meja ganti.
 - c) Membersihkan meja dengan penyemprotan sehingga seluruh permukaan dbasahi dengan larutan pemutih atau pembersih (1 sendok makan pemutih untuk 1 liter air).
 - d) Botol semprot harus digunakan untuk area popok untuk mencegah penyebaran kuman dari botol ke area lainnya.
 - e) Biarkan pemutih selama 2 menit. kemudian dihapus atau dibiarkan kering oleh udara
8. Cuci tangan Anda dan catat pada lembar sehari-hari anak



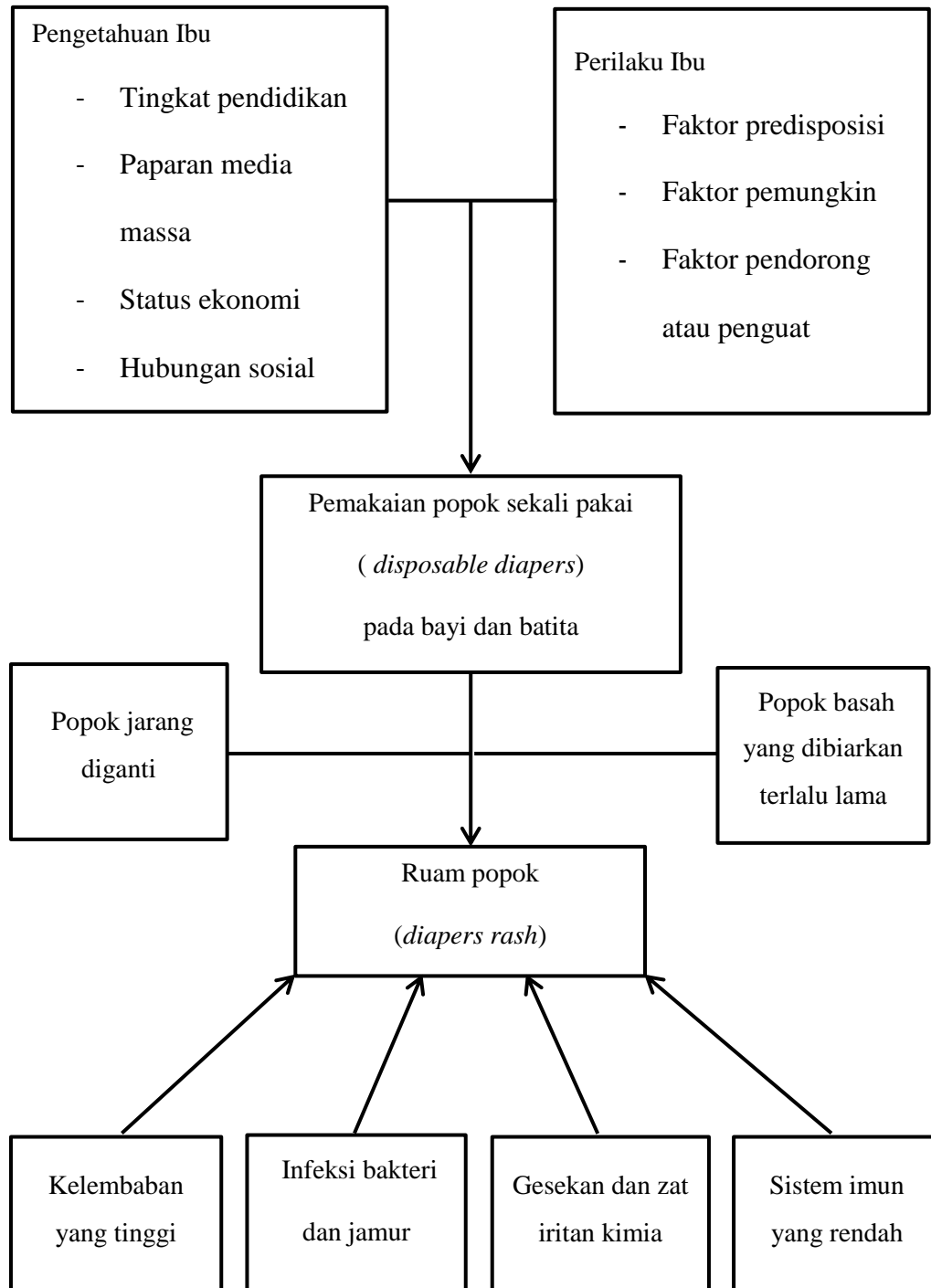
Gambar 11. Cuci tangan ibu ⁶⁹

- a) Gunakan sabun cair dan air hangat.
- b) Gunakan handuk kertas untuk mematikan kran.
- c) Gunakan lotion tangan untuk menjaga tangan ibu dari kering dan pecah-pecah.
- d) Catat pada lembar harian saat mengganti popok, apa yang ada di popok dan masalah dicatat.

2.4.4 Lama Pemakaian *Disposable Diaper*

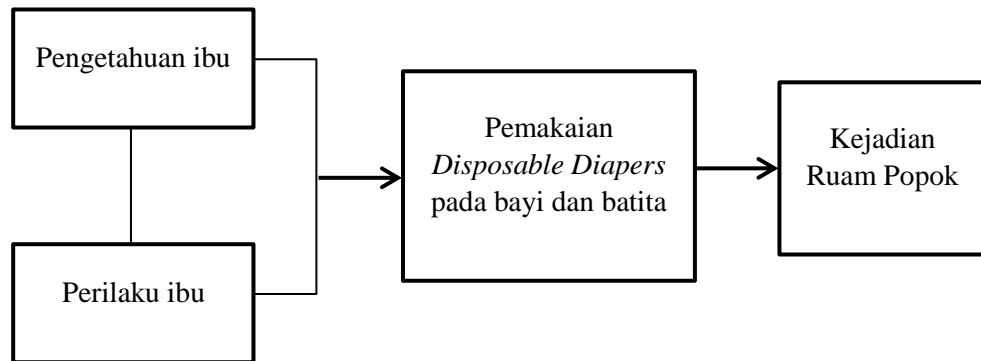
Berdasarkan AAP (*American Academy of Pediatrics*) popok harus diperiksa untuk memastikan apakah popok basah dan terdapat tinja setidaknya per jam, dibuka dan diperiksa secara visual setidaknya setiap dua jam, dan setiap kali anak menunjukkan ketidaknyamanan atau berperilaku rewel menunjukkan popok kotor atau basah. Meskipun popok sekali pakai dapat terus menyerap kelembaban untuk jangka waktu lama ketika basah, popok harus tetap diganti dengan rajin. Hal ini untuk mencegah gesekan permukaan basah terhadap kulit dan infeksi dari bakteri dari urin dan tinja.⁷⁰

2.5 Kerangka Teori



Gambar 12. Kerangka Teori

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 13. Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis

Ada hubungan antara pengetahuan dan perilaku ibu dalam pemakaian *disposable diapers* / popok sekali pakai pada bayi dan batita dengan kejadian ruam popok.