

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Anak

2.1.1 Definisi Anak

Undang-undang No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak menyatakan bahwa anak adalah seseorang yang belum berusia 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Hal ini berarti segala kepentingan akan pengupayaan perlindungan terhadap anak sudah dimulai sejak anak tersebut masih dalam kandungan sampai berusia 18 tahun (Damayanti, 2008).

2.1.2 Definisi Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Proses pertumbuhan bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur dengan satuan berat (gram, kilogram), satuan panjang (cm, m), umur, dan keseimbangan metabolic (retensi kalsium dan nitrogen dalam tubuh). Proses perkembangan adalah penambahan kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks (Chamidah, N. A., 2009).

Perkembangan merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhi. Perkembangan fase awal meliputi aspek kemampuan fungsional, yaitu kognitif, motorik, emosi, sosial, dan bahasa. Kekurangan pada salah satu aspek perkembangan dapat mempengaruhi aspek lainnya (Chamidah, N. A., 2009).

2.1.3 Tahap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Proses tumbuh kembang pada anak berlangsung secara bertahap, berkesinambungan, saling berkaitan dan dimulai sejak pembuahan hingga

dewasa. Masa prenatal adalah masa kehidupan janin di dalam kandungan. Masa ini dibagi menjadi 2 fase, yaitu masa embrio dan masa fetus. Masa embrio dimulai sejak konsepsi sampai umur kehamilan 8 minggu, sedangkan masa fetus adalah sejak umur 9 minggu sampai kelahiran (Chamidah, N. A., 2009).

Masa setelah kelahiran terdiri dari lima fase. Fase pertama adalah masa neonatal dimana bayi berusia 0-28 hari. Masa bayi yaitu usia 29 hari sampai usia 2 tahun. Masa prasekolah yaitu masa dimana anak sudah berusia 2-6 tahun. Masa sekolah dimana anak laki-laki berusia 8-12 tahun dan anak perempuan berusia 6-10 tahun. Pada usia 10 tahun anak perempuan sudah memasuki masa remaja atau pubertas dan berakhir pada usia 18 tahun, hal ini terjadi lebih awal dibandingkan dengan anak laki-laki. Masa pubertas anak laki-laki dimulai pada usia 12 tahun dan berakhir pada usia 20 tahun (Chamidah, N. A., 2009).

Karakteristik anak berdasarkan tingkat perkembangan menurut Damayanti (2008) yaitu:

1. Usia bayi (0-1 tahun)

Pada masa ini bayi belum dapat mengungkapkan perasaannya dengan kata-kata. Oleh karena itu, komunikasi dengan bayi lebih banyak menggunakan komunikasi non verbal. Bayi hanya bisa mengungkapkan perasaannya hanya dengan menangis, seperti pada saat merasa lapar, haus, basah (buang air besar atau buang air kecil), dan perasaan tidak nyaman lainnya.

2. Usia pra sekolah (2-5 tahun)

Karakteristik egosentris biasanya terjadi pada anak yang dalam sedang tahap ini terutama pada anak usia dibawah 3 tahun. Selain itu, anak juga mempunyai perasaan takut pada hal-hal baru yang diketahuinya.

3. Usia sekolah (6-12 tahun)

Anak pada usia ini memiliki karakteristik yang peka terhadap stimulus yang dirasa mengancam dirinya.

4. Usia remaja (13-18 tahun)

Fase remaja merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Dengan begitu, pola pikir dan tingkah laku anak adalah peralihan dari masa anak-anak menuju orang dewasa. Anak harus diberi kesempatan untuk belajar memecahkan masalah dengan baik.

2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

1. Faktor Internal

a. Ras/etnik atau bangsa

Anak yang lahir dari ras/etnik atau bangsa Amerika tidak memiliki faktor herediter rasa tau bangsa.

b. Keluarga

Adanya anggota keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk, dan kurus.

c. Umur

Proses pertumbuhan terjadi dengan cepat pada masa prenatal, tahun pertama kehidupan, dan masa remaja.

d. Jenis kelamin

Fungsi reproduksi pada anak perempuan terjadi lebih cepat daripada anak laki-laki. Namun setelah melewati masa pubertas, pertumbuhan pada anak laki-laki akan lebih cepat.

e. Genetik

Genetik adalah gen bawaan yang berasal dari orang tua. Salah satu kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak adalah memiliki tubuh kredil.

f. Kelainan kromosom

Kelainan kromosom biasanya disertai dengan kegagalan pertumbuhan seperti *Sindroma Down* dan *Sindroma Turner's*.

2. Faktor Eksternal

a. Faktor prenatal

1) Gizi

Pada ibu hamil saat usia kehamilannya memasuki trimester akhir sangat dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang bergizi karena hal ini akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam kandungan.

2) Mekanis

Posisi fetus yang tidak normal dapat mengakibatkan kelainan kongenital seperti *club foot*.

3) Toksin/zat kimia

Kelainan kongenital seperti palatoskisis diakibatkan oleh obat-obatan seperti aminopterin dan thalidomide.

4) Radiasi

Paparan sinar radiasi dapat menyebabkan kelainan pada janin seperti terjadi kelainan jantung, retardasi mental, mikrosefali, spina bifida, deformitas anggota gerak, dan kelainan kongenital mata.

5) Infeksi

Infeksi yang sering terjadi pada trimester pertama dan kedua disebabkan oleh TORCH (*Toksoplasma, Rubella, Citomegali Virus, Herpes Simpleks*) bisa mengakibatkan kelainan pada janin seperti katarak, bisu, tuli, retardasi mental dan kelainan jantung kongenital.

6) Kelainan imunologi

Eriblastosis fetalis timbul atas dasar perbedaan golongan darah antara janin dan ibu sehingga membentuk antibodi terhadap sel darah merah janin, kemudian melalui plasenta masuk ke dalam peredaran darah janin dan akan menyebabkan hemolisis yang selanjutnya akan mengakibatkan hiperbilirubinemia dan kernikthus yang akan menyebabkan kerusakan jaringan otak.

7) Anoksia embrio

Anoksia embrio adalah gangguan fungsi plasenta yang dapat mengakibatkan pertumbuhan janin menjadi terhambat dan terganggu.

8) Psikologi ibu

Gangguan psikologi pada ibu hamil sering terjadi ketika ia sedang ada masalah sehingga dapat membuatnya stress. Masalah tersebut seperti saat ibu hamil mendapatkan kekerasan dalam rumah tangga atau sedang mengandung anak yang tidak diinginkan.

b. Faktor persalinan

Trauma kepala dan asfiksia merupakan komplikasi dalam persalinan yang bisa menyebabkan kerusakan jaringan otak.

c. Faktor pasca persalinan

1) Gizi

Zat makanan yang adekuat dan bergizi sangat diperlukan pada masa pertumbuhan dan perkembangan anak.

2) Penyakit kronis atau kelainan kongenital

Tuberculosis, anemia, dan kelainan jantung bawaan mengakibatkan retardasi mental.

3) Lingkungan fisik dan kimia

Pertumbuhan anak dipengaruhi juga oleh keadaan dari lingkungan tempat tinggalnya. Misalnya seperti sanitasi lingkungan yang buruk, kurangnya terpapar sinar matahari, serta pernah terkena paparan dari sinar radioaktif maupun zat kimia.

4) Psikologis

Seorang anak yang tidak diinginkan oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan, akan mengalami hambatan dan gangguan dalam proses tumbuh kembang.

5) Endokrin

Penyakit hipotiroid disebabkan oleh adanya gangguan pada hormone yang mengakibatkan anak mengalami hambatan dalam pertumbuhannya.

6) Sosial ekonomi

Terhambatnya pertumbuhan anak disebabkan oleh sosial ekonomi dari keluarga. Kemiskinan dapat menyebabkan seorang anak tidak mampu mengonsumsi makanan yang bergizi dan juga tidak memiliki tempat tinggal yang layak sehingga kesehatan lingkungannya terganggu.

7) Lingkungan pengasuhan

Lingkungan pengasuhan yang kurang baik dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak, misalnya kurangnya interaksi antara ibu dan anak.

8) Stimulasi

Stimulasi dalam proses perkembangan perlu diberikan pada anak. Misalnya keterlibatan anggota keluarga terutama ibu dalam kegiatan anak dan adanya penyediaan mainan.

9) Obat-obatan

Pemakaian obat perangsang secara terus-menerus dapat mempengaruhi susunan saraf pada otak sehingga menyebabkan terhambatnya produksi hormon pertumbuhan (Adriana, 2013).

2.2 Konsep Gastroenteritis

2.2.1 Definisi Gastroenteritis (GE)

Gastroenteritis adalah gangguan pada fungsi penyerapan dan sekresi yang terjadi di saluran pencernaan ditandai dengan pola buang air besar yang abnormal dengan konsistensi tinja cair serta adanya peningkatan frekuensi buang air besar yang lebih dari biasanya (Ridha, 2014).

Gastroenteritis adalah pengeluaran feses yang abnormal dan cair. Bisa juga diartikan sebagai buang air besar yang abnormal dengan feses berbentuk cair dan frekuensi buang air besar lebih banyak dari biasanya. Bayi dikatakan mengalami gastroenteritis bila buang air besar lebih dari 3 kali dalam sehari, sedangkan neonatus dikatakan mengalami gastroenteritis bila sudah buang air besar lebih dari 4 kali dalam sehari (Dewi, 2010).

2.2.2 Klasifikasi

1. Berdasarkan lama gastroenteritis (diare) :

a. Diare Akut

Diare akut terjadi sewaktu-waktu dan berlangsung selama 14 hari dengan pengeluaran feses yang lebih lembek atau cair dengan atau tanpa disertai lendir atau darah. Diare akut dapat menyebabkan dehidrasi dan bila tidak nafsu makan maka dapat mengakibatkan malnutrisi (Ernawati, 2012).

b. Diare Kronik

Diare kronik berlangsung secara terus-menerus selama lebih dari 14 hari yang secara umum diikuti kehilangan berat badan yang signifikan dan adanya masalah nutrisi (Sodikin, 2011).

c. Diare Persisten

Diare persisten adalah diare akut dengan atau tanpa disertai darah yang berlangsung sampai 14 hari atau lebih. Diare persisten dapat mengakibatkan kehilangan berat badan karena pengeluaran volume feses dalam jumlah banyak (Sodikin, 2011). Diare persisten berat merupakan diare yang berlangsung selama lebih dari 14 hari, dengan tanda gejala dehidrasi. Sedangkan diare persisten ringan yaitu diare yang berlangsung selama 14 hari atau lebih yang tidak menunjukkan adanya tanda dehidrasi (Ariani, 2016).

d. Disentri

Disentri dapat diartikan dengan diare yang disertai darah dalam feses yang dapat mengakibatkan anoreksia, penurunan berat badan dengan cepat, dan kerusakan mukosa usus karena bakteri invasif. Penyebab disentri akut adalah bakteri *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *E. coli enteroinvasif* atau *Salmonella*, dan *Entamoeba histolytica* (Sodikin, 2011).

2. Berdasarkan patofisiologik diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

a. Diare Sekresi

Penyebab diare sekresi adalah infeksi virus, bakteri patogen, kurang gizi, pola hygiene dan sanitasi yang buruk, sosial budaya, dan sosial ekonomi. Penyebab lainnya adalah defisiensi imun terutama sigA (*Secretory Immunoglobulin A*) yang mengakibatkan bertambah banyaknya bakteri atau flora usus dan jamur (terutama *Candida*) (Sodikin, 2011).

b. Diare Osmotik

Diare osmotik disebabkan adanya peningkatan tekanan osmotik intralumen dari usus halus yang disebabkan oleh obat-obatan atau zat kimia serta makanan berupa karbohidrat yang tidak diabsorpsi seperti sorbitol atau fruktosa (Octa, D., dkk, 2014).

2.2.3 Etiologi

Beberapa penyebab yang dapat menyebabkan gastroenteritis adalah:

1. Infeksi virus:

Beberapa virus yang sering menyebabkan gastroenteritis adalah:

a. *Rotavirus*

Rotavirus adalah penyebab paling utama yang menyebabkan diare pada balita dan anak-anak yang berlangsung 5-7 hari.

b. *Adenovirus enteric*

c. *Virus Norwalk*

2. Infeksi bakteri

a. *Salmonella*

b. *Shigella*

c. *Campylobacter jejuni*

d. *Esherichia coli*

e. *Yesinia enterolitica*

3. Infeksi parasit

a. *Giardia lamblia*

b. *Entamoeba histolytica*

Patogenesis terjadinya gastroenteritis disebabkan oleh virus. Virus secara selektif menginfeksi dan menghancurkan sel-sel ujung villus pada usus halus. Biopsi usus halus menunjukkan berbagai tingkat penumpukan villus dan infiltrasi sel bundar pada lamina propria (Juffrie, M., dkk, 2011). Virus menciderai permukaan absorptif sel vilosa matur mengakibatkan penurunan absorpsi cairan dan defisiensi disakaridase (Kyle & Carman, 2014). Virus akan menginfeksi lapisan epithelium di usus halus dan menyerang villus di usus halus. Hal ini menyebabkan fungsi absorpsi usus halus terganggu. Sel-sel epitel usus halus yang rusak diganti oleh enterosit yang baru, berbentuk kuboid yang belum matang sehingga fungsinya belum baik. Villus mengalami atrofi dan tidak dapat mengabsorpsi cairan dan makanan dengan baik. Selanjutnya, cairan dan makanan yang tidak dapat tercerna atau terserap akan meningkatkan tekanan koloid osmotik usus dan terjadi hiperperistaltik usus sehingga cairan dan makanan yang tidak terserap terdorong keluar usus melalui anus, menimbulkan diare osmotik dari penyerapan air dan nutrien yang tidak sempurna (Juffrie, M., dkk, 2011).

Bakteri menyebabkan cedera usus dengan secara langsung menginvasi (menembus) mukosa, merusak permukaan mukosa, atau melepaskan toksin (Kyle & Carman, 2014), sehingga terjadi reaksi sistemik. Toksin *shigella* bisa masuk ke dalam serabut saraf otak sehingga menimbulkan kejang (Juffrie, M., dkk, 2011).

Disamping itu penyebab non infeksi yang dapat menimbulkan gastroenteritis pada anak yaitu:

1) Faktor malabsorpsi

Tekanan osmotik yang meningkat menyebabkan pergeseran air dan elektrolit ke rongga usus sehingga terjadi gastroenteritis. Hal ini akibat dari faktor malabsorpsi yang gagal dalam melakukan absorpsi (Hidayat, A. A., 2009).

2) Faktor makanan

Toksik yang tidak mampu diserap dengan baik dapat menyebabkan terjadinya peningkatan peristaltik usus sehingga terjadi penurunan pada saat penyerapan makanan (Hidayat A. A., 2009).

3) Faktor kebiasaan

Infeksi gastroenteritis dapat menular saat seseorang terjangkit penyakit gastroenteritis dan beberapa infeksi lainnya bahkan dapat menular dalam periode waktu yang lebih lama (Ratih, 2013).

2.2.4 Manifestasi Klinis

Adapun manifestasi klinis menurut Dewi (2010) antara lain:

1. Cengeng
2. Gelisah
3. Demam
4. Nafsu makan menurun
5. Feses cair dan berlendir, sering disertai juga dengan adanya darah. Feses ini lama-kelamaan akan berwarna kehijauan karena bercampur dengan empedu dan tinja menjadi lebih asam karena banyaknya asam laktat.
6. Anus lecet karena seringnya defekasi
7. Dehidrasi

8. Berat badan menurun
9. Turgor kulit menurun
10. Mata dan ubun-ubun cekung
11. Selaput lendir dan mukosa bibir serta keadaan kulit menjadi kering
12. Dapat disertai muntah baik sebelum atau sesudah diare.

2.2.5 Patofisiologi

Inflamasi pada gastrointestinal disebabkan oleh infeksi dengan invasi pada mukosa serta produksi enterotoksin dan sitotoskin. Proses ini menghasilkan peningkatan sekresi cairan dan menurunkan absorpsi cairan sehingga menyebabkan dehidrasi dan tidak terpenuhinya nutrisi dan elektrolit (Muttaqin dan Sari, 2011).

Mekanisme dasar yang dapat menyebabkan terjadinya gastroenteritis adalah sebagai berikut :

a. Gangguan osmotik

Tekanan osmotik dalam rongga usus disebabkan oleh makanan yang tidak dapat diserap tubuh. Isi rongga usus yang berlebihan merangsang usus mengeluarkan isinya sehingga terjadi diare (Dewi, 2010).

b. Gangguan sekresi

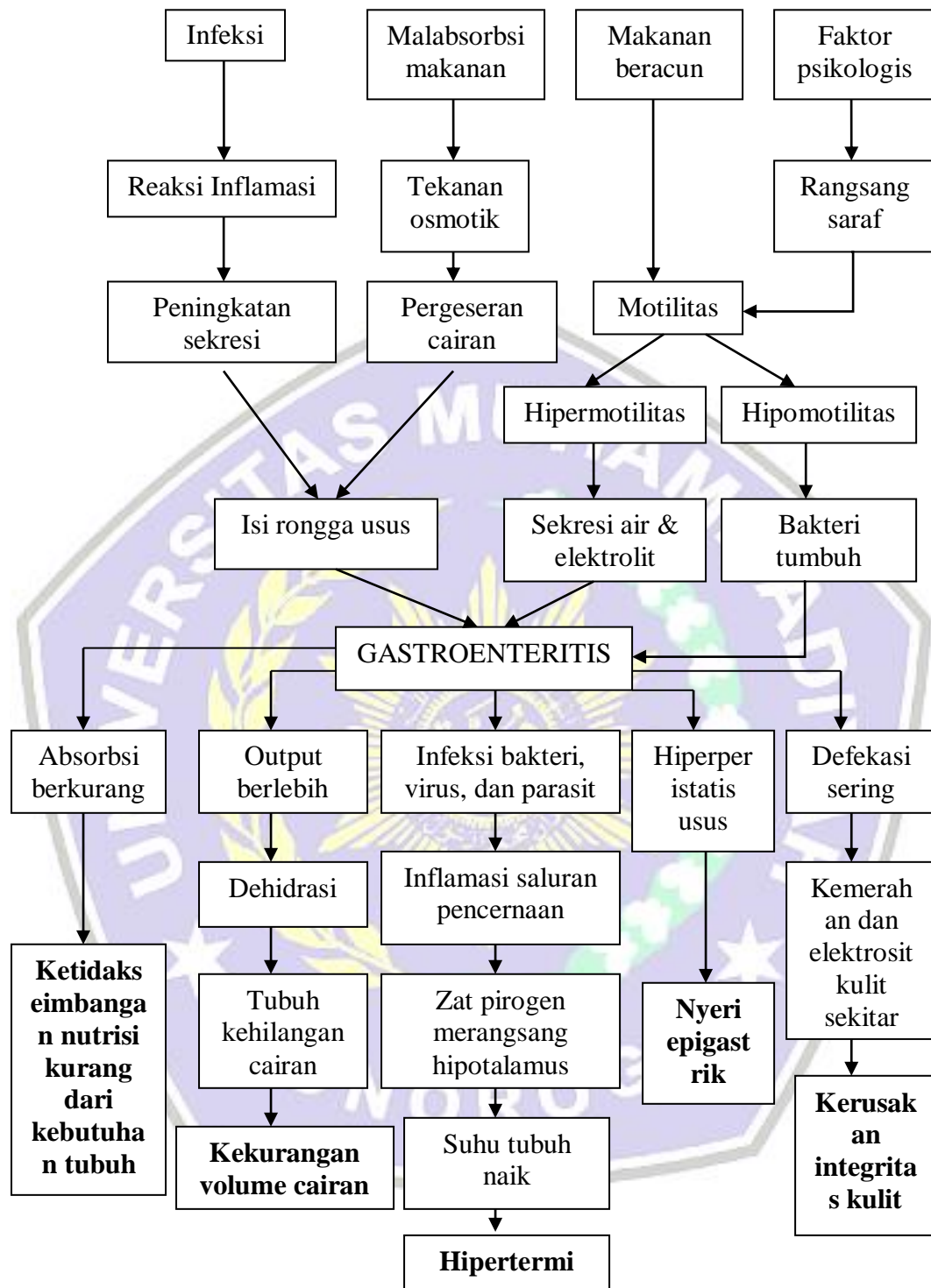
Peningkatan sekresi air dan elektrolit yang berlebihan ke dalam rongga usus diakibatkan oleh toksin pada dinding usus, sehingga terjadi peningkatan isi rongga usus yang akan merangsang pengeluaran isi dari rongga usus dan akhirnya timbullah diare (Dewi, 2010).

c. Gangguan motilitas usus

Diare muncul akibat hiperperistaltik yang menyebabkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan. Namun, apabila terjadi kondisi sebaliknya yaitu penurunan peristaltik usus maka akan menyebabkan pertumbuhan bakteri yang banyak di dalam rongga usus sehingga dapat menyebabkan diare juga (Dewi, 2010).



2.2.6 Pathway



Gambar 2.1 Pathway Gastroenteritis (Price, Sylvia A, 2012)

2.2.7 Gambaran Klinis

Menurut Sodikin (2011) gambaran awal terjadinya gastroenteritis dimulai dengan anak menjadi cengeng, gelisah, suhu tubuh meningkat, nafsu makan menurun dan setelah itu akan timbul diare dengan feses cair mungkin mengandung darah atau lendir, dan warna feses berubah menjadi kehijauan karena bercampur empedu.

Apabila penderita telah banyak mengalami kehilangan air dan elektrolit maka terjadilah gejala dehidrasi, berat badan turun, ubun-ubun besar cekung pada bayi, tonus otot dan turgor kulit berkurang, serta selaput lendir pada mulut dan bibir terlihat kering. Apabila dilihat dari banyaknya cairan yang hilang, derajat dehidrasi dapat dibagi berdasarkan kehilangan berat badan dan Skor Maurice King.

Berdasarkan gejala kehilangan berat badan, dehidrasi terbagi menjadi empat kategori yaitu tidak dehidrasi (penurunan berat badan 2,5%), dehidrasi ringan (penurunan berat badan 2,5-5%), dehidrasi sedang (penurunan berat badan 5-10%), dan dehidrasi berat (penurunan berat badan 10%); sedangkan menurut Skor Maurice King dapat dijelaskan dalam Tabel 2.1 sebagai berikut.

Table 2.1 Skor Maurice King

Bagian yang diperiksa	Nilai untuk gejala yang ditemukan		
	0	1	2
Keadaan umum	Sehat	Gelisah, cengeng, apatis, dan mengantuk	Mengigau, koma, atau syok
Kekenyalan kulit	Normal	Sedikit kurang	Sangat kurang

Mata	Normal	Sedikit cekung	Sangat cekung
Ubun-ubun besar	Normal	Sedikit cekung	Sangat cekung
Mulut	Normal	Kering	Kering dan sianosis
Denyut nadi/menit	Kuat < 120 x/menit	Sedang (120-140) x/menit	Lemah > 140 x/menit

Sumber : Sodikin (2011).

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat menentukan derajat dehidrasi dengan menggunakan Skor Maurice King, yaitu skor atau nilai derajat dehidrasi adalah jika nilai 0-2 (dehidrasi ringan), 3-6 (dehidrasi sedang), dan 7-12 (dehidrasi berat).

2.2.8 Penatalaksanaan

Menurut Juffrie dkk (2011) Departemen Kesehatan menetapkan lima pilar penatalaksanaan gastroenteritis bagi semua kasus gastroenteritis yang diderita anak balita baik yang dirawat di rumah maupun yang dirawat di rumah sakit, yaitu:

1) Rehidrasi dengan menggunakan oralit baru

Dalam mencegah dan mengatasi dehidrasi, segera berikan oralit baru pada anak yang mengalami gastroenteritis. Osmolaritas yang lebih rendah pada larutan oralit baru lebih mendekati osmolaritas plasma, sehingga menyebabkan berkurangnya risiko terjadinya hipernatremia, mengurangi kebutuhan suplementasi intravena, muntah hingga 30%, serta pengeluaran feses hingga 20%.

Ketentuan pemberian oralit formula baru :

1. Untuk anak berumur < 2 tahun: berikan 50-100 ml tiap kali buang air besar.
2. Untuk anak 2 tahun atau lebih: berikan 100-200 ml tiap kali buang air besar.

2) Zinc diberikan selama 10-14 hari berturut-turut

Pemberian zinc pada saat diare dapat meningkatkan absorpsi air dan elektrolit oleh usus halus, meningkatkan kecepatan regenerasi epitel usus, serta meningkatkan respon imun yang mempercepat pembersihan patogen dari usus. Pemberian zinc juga dapat menurunkan frekuensi dan volume buang air besar sehingga dapat menurunkan risiko terjadinya dehidrasi pada anak.

Dosis zinc untuk anak-anak:

1. Anak di bawah usia 1-6 bulan: 10 mg (1/2 tablet) per hari
2. Anak di atas usia 6 bulan: 20 mg (1 tablet) per hari

3) ASI dan makanan tetap diteruskan

Berikan makanan sesuai umur anak dengan menu yang sama pada waktu anak sehat untuk mencegah kehilangan berat badan serta pengganti nutrisi yang hilang. Pada diare berdarah nafsu makan akan berkurang.

Adanya perbaikan nafsu makan menandakan fase kesembuhan.

4) Antibiotik selektif

Antibiotik tidak boleh diberikan kecuali ada indikasi diare berdarah atau kolera.

Dalam merawat penderita dengan gastroenteritis dan dehidrasi terdapat beberapa pertimbangan terapi :

- 1) Terapi cairan dan elektrolit
- 2) Terapi diit
- 3) Terapi non spesifik dengan antidiare
- 4) Terapi spesifik dengan antimikroba

Berdasarkan panduan *World Health Organization (WHO)* menyatakan bahwa pengobatan gastroenteritis dapat dilaksanakan secara sederhana yaitu dengan terapi cairan dan elektrolit per-oral serta melanjutkan pemberian makanan, sedangkan terapi non spesifik dengan anti diare tidak direkomendasikan dan terapi antibiotika hanya diberikan bila ada indikasi. Pemberian cairan dan elektrolit secara parenteral hanya untuk kasus dehidrasi berat.

- 1) Pengobatan gastroenteritis tanpa dehidrasi

TRO (Terapi Rehidrasi Oral)

Penderita gastroenteritis tanpa dehidrasi harus segera diberi cairan untuk mencegah dehidrasi, seperti air tajin, larutan gula garam, kuah sayur-sayuran dan sebagainya. Jumlah cairan yang diberikan yaitu 10 ml/BB atau untuk anak usia < 1 tahun adalah 50-100 ml, 1-5 tahun adalah 100-200 ml, 5-12 tahun adalah 200-300 ml, dan dewasa adalah 300-400 ml setiap buang air besar (Juffrie, M. dkk, 2011).

2) Pengobatan gastroenteritis dehidrasi ringan-sedang

TRO (Terapi Rehidrasi Oral)

Penderita gastroenteritis dengan dehidrasi ringan-sedang harus dirawat di sarana kesehatan dan segera diberikan terapi rehidrasi oral dengan oralit. Jumlah oralit yang diberikan 3 jam pertama 75 cc/kgBB. Apabila karena sesuatu hal pemberian oralit tidak dapat diberikan secara per-oral, oralit dapat diberikan melalui nasogastrik dengan volume yang sama dengan kecepatan 20 ml/kgBB/jam.

3) Pengobatan gastroenteritis (diare) dengan dehidrasi berat

TRP (Terapi Rehidrasi Parenteral)

Penderita gastroenteritis dengan dehidrasi berat harus dirawat di puskesmas atau rumah sakit. Pasien yang masih dapat minum meskipun hanya sedikit harus diberi oralit sampai cairan infuse terpasang. Disamping itu, semua anak harus diberi oralit selama pemberian cairan intravena (± 5 ml/kgBB/jam). Pemberian tersebut dilakukan untuk memberi tambahan basa dan kalium yang mungkin tidak dapat disuplai dengan cukup dengan pemberian cairan intravena. Untuk rehidrasi parenteral digunakan cairan Ringer Laktat dengan dosis 100ml/kgBB. Cara pemberiannya untuk < 1 tahun 1 jam pertama 30 cc/kgBB, dilanjutkan 5 jam berikutnya 70 cc/kgBB. Diatas 1 tahun ½ jam pertama 30 cc/kgBB dilanjutkan 2 ½ jam berikutnya 70 cc/kgBB.

4) Cairan Rehidrasi Oral (CRO)

WHO dan UNICEF menyetujui untuk mempromosikan CRO tunggal yang mengandung (dalam mmol/L) Natrium 90, Kalium 20, Chlorida 80,

Basa 30 dan Glukosa 111 (2%). Komposisi ini dipilih untuk memungkinkan satu jenis larutan saja untuk digunakan pada pengobatan gastroenteritis yang disebabkan oleh bermacam sebab bahan infeksius yang disertai dengan berbagai derajat kehilangan elektrolit.

5) CRO baru

Resep untuk memperbaiki CRO antara lain menambahkan substrat untuk kotansport natrium (contoh: asam amino glycine, alanine dan glutamin) atau substitusi glukosa dengan kompleks karbohidrat (CRO berbasis beras atau cereal). CRO berbasis beras dapat direkomendasikan bila cukup latihan dan penyediaan dirumah dapat dilakukan, dan mungkin sangat efektif untuk mengobati dehidrasi karena kolera.

6) Seng

Seng merupakan mikronutrien komponen berbagai enzim dalam tubuh, yang penting antara lain untuk sintesis DNA. Sejak tahun 2004, WHO dan UNICEF telah menganjurkan penggunaan seng pada anak dengan diare dengan dosis 20 mg perhari selama 10-14 hari, dan pada bayi < 6 bulan dengan dosis 10 mg perhari selama 10-14 hari.

7) Pemberian makanan selama dan setelah gastroenteritis

Pemberian makanan harus diteruskan selama anak mengalami gastroenteritis dan ditingkatkan setelah sembuh. Tujuannya adalah untuk memberikan makanan yang kaya akan nutrien (nutrisi) sebanyak anak mampu menerima. Meneruskan pemberian makanan akan mempercepat kembalinya fungsi usus yang normal termasuk kemampuan menerima

dan mengabsorpsi berbagai nutrien, sehingga memburuknya status gizi dapat dicegah atau paling tidak dikurangi.

2.2.9 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan objektif utama pada penderita gastroenteritis adalah penentuan tingkat keparahan dehidrasi dan deplesi elektrolit. Adanya demam menunjukkan infeksi spesies *Salmonella*, *Shigella*, atau *Kampilobakter*. Pemeriksaan colok dubur dan *sigmoidoskopi* harus dilakukan, keduanya dimaksudkan untuk menilai tingkat peradangan rektal, jika ada, dan mendapatkan feses untuk diperiksa (Sodikin, 2011).

Beberapa pemeriksaan diagnostik yang dilakukan adalah :

- 1) Kultur tinja atau feses: kultur feses ini dilakukan bila terdapat darah atau lendir serta gejala yang berbahaya.
- 2) Pemeriksaan ELISA dilakukan jika penyebabnya *Rotavirus* dan *C. Difficile toxin*.
- 3) Pemeriksaan elektrolit, BUN, kreatinin, dan glukosa: pengeluaran urine spesifik untuk menentukan dehidrasi, jumlah darah, serum elektrolit, dan kreatinin.
- 4) Pemeriksaan tinja: pH, leukosit, glukosa dan adanya darah:
 - a. pH feses kurang dari 6 mungkin dicurigai adanya malabsorpsi karbohidrat dan defisiensi laktosa.
 - b. Penilaian elektrolit feses bisa menolong untuk mengidentifikasi sekreteri diare (Maryunani, 2014).

2.2.10 Komplikasi

Menurut Dewi (2010) komplikasi dari gastroenteritis antara lain:

- 1) Dehidrasi akibat kekurangan cairan dan elektrolit
 - a. Dehidrasi ringan, apabila terjadi kehilangan cairan $< 5\%$ BB.
 - b. Dehidrasi sedang, apabila terjadi kehilangan cairan $5-10\%$ BB.
 - c. Dehidrasi berat, apabila terjadi kehilangan cairan $> 10-15\%$ BB.
- 2) Renjatan hipovolemik akibat menurunnya volume darah dan apabila penurunan volume darah mencapai $15-25\%$ BB maka akan menyebabkan penurunan tekanan darah.
- 3) Hipokalemia dapat mengakibatkan kelemahan otot, paralitik ileus, gangguan fungsi ginjal dan aritmia jantung. Pencegahan hipokalemi yaitu dengan memberikan oralit dan memberikan makanan yang kaya kalium selama gastroenteritis maupun sesudah terjadi gastroenteritis.
- 4) Hipoglikemia

Hipoglikemia terjadi pada $2-3\%$ anak yang mengalami gastroenteritis dan sering terjadi pada anak yang sebelumnya sudah menderita Kekurangan Kalori Protein (KKP). Hal ini terjadi akibat adanya gangguan penyimpanan atau penyediaan glikogen dalam hati dan adanya etabol glukosa. Gejala hipoglikemia muncul jika kadar glukosa darah menurun hingga 40% pada bayi dan 50% pada anak-anak.
- 5) Intoleransi laktosa sekunder sebagai akibat dari defisiensi enzim laktosa.
- 6) Kejang, terutama pada dehidrasi hipotonik.
- 7) Malnutrisi energi protein karena selain diare dan muntah

2.2.11 Pencegahan Gastroenteritis

Menurut Sodikin (2011) upaya pencegahan gastroenteritis dapat dilakukan dengan cara :

1. Mencegah penyebaran bakteri patogen

Bakteri patogen penyebab gastroenteritis umumnya disebarkan secara fekal-oral. Upaya pencegahan gastroenteritis yang terbukti efektif meliputi:

- a. Pemberian ASI yang benar.
- b. Memperbaiki penyiapan dan penyimpanan makanan pendamping ASI.
- c. Penggunaan air bersih yang cukup.
- d. Membudayakan kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum makan dan setelah buang air besar.
- e. Penggunaan jamban yang bersih oleh seluruh anggota keluarga.
- f. Membuang tinja bayi dengan cara yang benar.

2. Memperbaiki daya tahan tubuh

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak dan dapat mengurangi resiko gastroenteritis yaitu:

- a. Memberi ASI paling tidak sampai usia 2 tahun.
- b. Meningkatkan nilai gizi makanan pendamping ASI dan memberi makan dalam jumlah yang cukup untuk memperbaiki status gizi anak.
- c. Imunisasi campak.

2.2.12 Dampak Gastroenteritis

Gastroenteritis berlangsung beberapa waktu tanpa penanggulangan medis yang adekuat dapat menyebabkan kematian karena kekurangan cairan tubuh yang mengakibatkan renjatan hipovolemik dan gangguan biokimiawi berupa asidosis metabolik lanjut yang menyebabkan pasien kehilangan cairan sehingga merasa haus, berat badan berkurang, mata cekung (cowong), lidah kering, tulang pipi menonjol, turgor kulit menurun serta suara menjadi serak. Pada proses invasi dan pengrusakan mukosa usus, organisme menyerang *enterocytes* (sel dalam epithelium) sehingga menyebabkan inflamasi dan kerusakan pada mukosa usus (Deden, 2010).

2.3 Konsep Hipertermi

2.3.1 Definisi Hipertermi

Hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh lebih dari 37,5 °C yang dapat disebabkan oleh suhu lingkungan yang berlebihan, infeksi, dehidrasi, atau perubahan mekanisme pengaturan suhu sentral yang berhubungan dengan trauma lahir pada otak atau malformasi dan obat-obatan (Maternity, D., dkk, 2018).

Hipertermia adalah suatu keadaan suatu tubuh diatas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu tubuh di hipotalamus. Pusat pengaturan suhu dalam keadaan seimbang baik pada saat sehat maupun demam dengan mengatur keseimbangan diantara produksi dan pelepasan panas tubuh. Bila terjadi suatu keadaan peningkatan suhu tubuh yang tidak

teratur, karena disebabkan oleh ketidakseimbangan antara produksi dan pembatasan panas disebut hipertermi (Sodikin, 2012).

2.3.2 Etiologi

Menurut SDKI (2016) penyebab dari hipertermi antara lain:

1. Dehidrasi

Dehidrasi terjadi karena tubuh kehilangan cairan sekitar 600-900 cc setiap harinya sehingga menyebabkan terjadinya penguapan kulit dan paru-paru. Kehilangan cairan ini yang menyebabkan dehidrasi pada hipertermi.

2. Terpapar lingkungan yang panas

Suhu lingkungan yang tinggi akan semakin meningkatkan suhu tubuh.

3. Proses penyakit

Penyakit atau trauma pada sumsum tulang belakang (yang meneruskan pesan hipotalamus) dapat mengubah kontrol suhu menjadi berat.

4. Ketidakesesuaian pakaian dengan tubuh

Pakaian yang tipis akan memaksimalkan kehilangan panas.

5. Aktivitas berlebihan

Laju metabolik meningkat saat melakukan aktivitas berlebih sehingga menyebabkan peningkatan produksi panas hingga 50 kali lipat.

6. Penggunaan incubator

Paparan sinar fototerapi dalam incubator dapat memicu kenaikan suhu tubuh pada bayi.

2.3.3 Manifestasi Klinis

1. Pada suhu aksiler didapatkan suhu lebih dari 37,5 °C.
2. Terdapat tanda dehidrasi (elastisitas kulit turun, mata dan ubun-ubun besar cekung, lidah dan membran mukosa kering).
3. Malas minum.
4. Frekuensi nafas lebih dari 60 kali/menit.
5. Denyut jantung lebih dari 160 kali/menit.

(Maternity, D., dkk, 2018).

2.3.4 Patofisiologi

Demam pada gastroenteritis terjadi karena adanya infeksi. Infeksi yang terjadi kemudian akan memicu terjadinya reaksi inflamasi. Reaksi inflamasi tersebut mengakibatkan keluarnya zat pirogen, yaitu endogen dan eksogen (bradikinin, serotonin, prostaglandin, dan histamin). Zat tersebut akan mempengaruhi pengatur suhu tubuh di hipotalamus sehingga menyebabkan peningkatan suhu tubuh hingga terjadi demam. Proses demam adalah adanya gangguan proses dalam adaptasi tubuh. Proses adaptasi tersebut jika tidak didukung dengan tindakan yang tepat dapat menghasilkan respon tubuh yang maladaptif, namun sebaliknya jika didukung dengan tindakan yang tepat maka terjadi respon tubuh yang adaptif (Arifianto, 2013).

2.3.5 Pengukuran Suhu Tubuh

Metabolisme tubuh dan aliran darah sangat berpengaruh terhadap nilai suhu tubuh. Selain itu, hasil pengukuran juga akan berbeda sesuai dengan tempat pengukuran suhu itu sendiri. Pemeriksaan dan observasi

suhu tubuh merupakan salah satu tindakan penting dalam memantau kondisi kesehatan seorang anak yang sedang demam dan dirawat di rumah sakit. Suhu tubuh umumnya diukur dengan tujuan untuk memastikan ada atau tidaknya demam (Sodikin, 2012).

1. Cara mengukur suhu tubuh

- 1) Pengukuran di ketiak (*Axillary*)
- 2) Pengukuran di mulut (*Oral*)
- 3) Pengukuran lewat anus (*Rectal*)

2. Tingkatan suhu tubuh

Suhu tubuh anak yang normal adalah berkisar antara 36-37°C. Selain karena aktivitas, perbedaan hasil suhu tubuh juga ditentukan oleh irama sirkadian.

2.3.6 Macam-macam Hipertermi

1. Hipertermi Maligna

Gangguan autosom dengan sifat dominan terjadi akibat pajanan dari lingkungan yang sangat panas.

2. Sindrom Neuroleptik Maligna

Terjadi pasca pajanan dan dapat dibedakan dengan hipertermi maligna.

3. Demam Obat

Kenaikan suhu pada demam obat antara 38 °C. Apabila terjadi demam obat, maka tindakan pertama yang dilakukan adalah menghentikan pemberian obat demam (Maternity, D., dkk, 2018).

2.3.7 Faktor Predisposisi Hipertermi

- a. Usia
- b. Reaksi (hipertermia maligna), pengobatan (antikolinergik, diuretik), dan obat-obatan terlarang (alcohol, heroin, kokain, amphetamine)
- c. Demam dan infeksi
- d. Obesitas, dehidrasi, kelainan kulit
- e. Kurang mampu beradaptasi dengan perubahan iklim, kelelahan, dan pakaian
- f. Riwayat menderita *heatstroke* sebelumnya
- g. Gangguan metabolik (hipertiroidisme, feokromositoma) (Maternity, D., dkk, 2018).

2.3.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertermi dapat dilakukan dengan tindakan farmakologis, non farmakologis maupun gabungan dari keduanya. Tindakan farmakologis pada gastroenteritis yaitu dengan cara memberikan obat antipiretik, sedangkan tindakan non farmakologis yaitu dengan memberikan tindakan yang dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh setelah pemberian obat antipiretik (Said, 2014). Tindakan non farmakologis terhadap penurunan suhu tubuh seperti memberikan cairan atau minum yang banyak, tempatkan dalam ruangan yang bersuhu normal, menggunakan pakaian yang tipis, pemberian *tepid sponge bath* dan kompres hangat (Kania, 2010).

- a. Antipiretik tidak diberikan secara otomatis pada setiap penderita panas karena merupakan usaha pertahanan tubuh. Pemberian antipiretik juga dapat mencegah komplikasi. Antipiretik ini antara lain Paracetamol

(Asetaminofen), Ibuprofen, Salisilat (Aspirin), dan Klorpromazin (Maternity, D. dkk, 2018).

Indikasi utama pemberian obat penurun panas adalah membuat anak merasa nyaman dan mengurangi kecemasan orang tua, bukan menurunkan suhu tubuh. Pemberian antipiretik diindikasikan untuk anak demam dengan suhu tubuh 38°C (Karyanti, 2014).

b. Kompres hangat

Kompres hangat adalah metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh. Kompres hangat dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Kompres hangat kering

Kompres hangat kering adalah tindakan penurunan suhu tubuh yang dilakukan menggunakan buli-buli.

2. Kompres hangat basah (*Tepid Sponge*)

Tepid merupakan suatu kompres dengan air hangat. *Tepid sponge* adalah sebuah teknik kompres hangat yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial dengan teknik seka. Kompres *tepid sponge* bekerja dengan cara vasodilatasi (melebar) nya pembuluh darah perifer diseluruh tubuh sehingga evaporasi panas dari kulit ke lingkungan sekitar akan lebih cepat, dibandingkan hasil yang diberikan oleh kompres hangat yang hanya mengandalkan reaksi dari stimulus hipotalamus (Dewi, 2018).

c. Cegah dehidrasi dengan memberikan banyak minum. Berikan minuman yang disukai seperti sari buah, jus, teh, dan air putih.

d. Gunakan pakaian tipis dan menyerap keringat ketika demam dan bila klien menggigil atau merasa kedinginan selimuti klien. Bila menggigil telah hilang, gunakan kembali baju tipis dan lepas selimut. Tujuan dari penggunaan baju tipis adalah agar kulit terpapar oleh udara karena udara dapat memindahkan panas. Selain itu, kulit yang terbuka dapat memindahkan panas melalui radiasi sehingga membantu memberi rasa nyaman saat demam (Maternity, D., dkk, 2018).

e. Pemberian cairan yang adekuat

Cairan dan elektrolit yang adekuat sangat berguna bagi tubuh untuk mengangkut zat makanan ke dalam sel, sebagai pelarut elektrolit, memelihara suhu tubuh, mempermudah eliminasi dan membantu pencernaan. Prosedur pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit dalam pelayanan keperawatan dapat dilakukan melalui pemberian cairan peroral dan intravena (Hidayat, A. A., 2009).

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

Proses keperawatan adalah suatu metode sistematis untuk mengkaji respon manusia terhadap masalah-masalah dan membuat rencana keperawatan yang bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Proses keperawatan mendokumentasikan kontribusi perawat dalam mengurangi atau mengatasi masalah-masalah kesehatan. Proses keperawatan terdiri dari lima tahapan yaitu, pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi (Bararah dan Jauhar, 2013).

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dan dasar utama dari proses keperawatan. Tahap pengkajian terdiri atas pengumpulan data dan perumusan masalah atas kebutuhan klien. Data yang dikumpulkan meliputi data biologis, psikologis, sosial, dan spiritual. Kemampuan perawat yang diharapkan dalam melakukan pengkajian adalah mengobservasi dengan akurat, kemampuan berkomunikasi terapeutik dan senantiasa mampu berespon secara efektif (Bararah dan Jauhar, 2013).

1. Identitas klien

Untuk umur pada pasien diare, sebagian besar adalah anak di bawah dua tahun. Insiden paling tinggi umur 6-11 bulan karena pada masa ini mulai diberikan makanan pendamping (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

2. Keluhan utama

Buang air besar (BAB) lebih dari tiga kali sehari. Buang air besar kurang dari empat kali dengan konsistensi cair (diare tanpa dehidrasi). Buang air besar 4-10 kali dengan konsistensi cair (dehidrasi ringan/sedang). Buang air besar lebih dari 10 kali (dehidrasi berat) (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

3. Riwayat penyakit sekarang

- a. Mula-mula bayi atau anak menjadi cengeng, gelisah, demam, dan nafsu makan menurun.

- b. Feses makin cair, mungkin disertai lendir atau lendir dan darah. Warna feses berubah menjadi kehijauan karena bercampur dengan empedu.
- c. Anus dan daerah disekitarnya timbul lecet karena seringnya defekasi.
- d. Gejala muntah dapat terjadi sebelum maupun sesudah diare.
- e. Bila pasien telah banyak kehilangan cairan dan elektrolit, gejala dehidrasi mulai tampak.
- f. Diuresis, yaitu terjadi oligurasi (kurang 1 ml/kg/BB/jam) bila terjadi dehidrasi. Urine normal pada diare tanpa dehidrasi. Urine sedikit gelap pada dehidrasi ringan atau sedang. Dan tidak ada urine dalam waktu enam jam (dehidrasi berat) (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

4. Riwayat kehamilan persalinan nifas yang lalu

Riwayat kehamilan dikaji untuk tahu kehamilan keberapa, persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan atau tidak, bagaimana keadaan bayi, serta ada atau tidak gangguan selama masa nifas dan laktasi.

5. Riwayat kehamilan dan kelahiran

a. Prenatal

Faktor prenatal yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang janin mulai pada konsepsi sampai lahir adalah gizi ibu pada waktu hamil. Mekanisme adanya trauma dan cairan ketuban yang kurang, apakah pernah mengkonsumsi obat-obatan seperti obat talidomid, fentoin, metadion, obat-obatan anti kanker, yang dapat menyebabkan bayi lahir dengan mengalami kelainan kongenital, kecatatan, dan BBLR.

b. Natal

Apakah pada saat persalinan bayi mengalami komplikasi seperti, asfiksia dan trauma kepala yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan otot.

c. Post natal

Apakah bayi diberikan ASI sedini mungkin segera setelah lahir dan mendapat perawatan kesehatan seperti pemeriksaan berat badan yang dilakukan di layanan kesehatan.

6. Riwayat kesehatan

a. Riwayat imunisasi terutama anak yang belum imunisasi campak.

Diare lebih sering terjadi dan berakibat berat pada anak yang menderita campak dalam empat minggu terakhir, yaitu akibat penurunan kekebalan tubuh pada pasien.

b. Riwayat alergi terhadap makanan atau obat-obatan (antibiotik) karena faktor ini salah satu kemungkinan penyebab dari diare.

c. Riwayat penyakit yang sering pada anak di bawah dua tahun biasanya mengalami batuk, panas, flu, dan kejang yang terjadi sebelum, selama, atau setelah terjadi diare. Hal ini untuk melihat tanda dan gejala infeksi lain yang menyebabkan diare, seperti OMA (Otitis Media Akut), tonsilitas, faringitis, bronkopneumonia, dan ensefalitis (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

7. Pola persepsi terhadap kesehatan

Diare tidak boleh ditangani dengan pemberian cairan jernih melalui mulut seperti jus buah, minuman bersoda dan gelatin. Minuman ini

biasanya memiliki kandungan hidrat yang tinggi, kadar elektrolit yang rendah dan osmolalitas yang tinggi. Diet pisang, nasi, apel, dan roti kering atau teh (diet BRAT: *bananas, rice, apples, and toast or tea*) merupakan kontra indikasi bagi anak, khususnya bagi bayi yang menderita diare akut karena diet ini memiliki nilai gizi yang rendah, kandungan hidrat arang yang tinggi dan elektrolit yang rendah (Wong, 2009).

8. Pola aktivitas dan latihan

Pada pasien diare biasanya akan mengalami kelemahan, kelelahan, malaise, insomnia, merasa gelisah dan ansietas.

9. Pola istirahat dan tidur

Pada anak yang mengalami gastroenteritis biasanya akan terjadi distensi abdomen dan akan menimbulkan rasa yang tidak nyaman sehingga pola tidur dan istirahat pasien dapat terganggu (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

10. Pola nutrisi

Pemberian makanan sebelum sakit diare meliputi sebagai berikut:

- a. Pemberian ASI penuh pada balita usia 4-6 bulan sangat mempengaruhi risiko terjadinya diare dan infeksi yang berbahaya.
- b. Pemberian susu formula yang diberikan dengan menggunakan botol atau dot, karena botol yang tidak bersih akan menyebabkan terjadinya kontaminasi.
- c. Perasaan haus pada anak-anak yang mengalami diare tanpa dehidrasi tidak merasakan haus, pada dehidrasi ringan/sedang anak merasa

haus dan ingin minum banyak. Sedangkan pada anak diare dengan dehidrasi berat biasanya anak akan malas minum atau tidak bisa minum (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

11. Pola eliminasi

Pada pasien diare akan mengalami perubahan BAB lebih dari 4 kali sehari, dan BAK sedikit dan bahkan jarang. Buang air besar dengan feses berbentuk cair atau setengah cair kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam. Pada pemeriksaan feses didapatkan:

- a. Konsistensi cair berhubungan dengan kondisi yang lazim gastroenteritis.
- b. Feses bercampur lendir dan darah yang berhubungan dengan ulserasi colon.
- c. Feses seperti air tajin pada pasien kolera
Warna feses menjadi gelap dan berwarna kehijau-hijauan yang berhubungan dengan kondisi malabsorpsi atau bercampur dengan garam empedu (Muttaqin dan Sari, 2013).

12. Pola hygiene

Kelompok usia 1-3 tahun adalah kelompok anak yang mulai aktif bermain dan rentan terkena infeksi penyakit terutama diare. Anak pada kelompok usia dini dapat terkena infeksi bakteri penyebab diare pada saat bermain di lingkungan. Selain itu hal ini terjadi karena secara fisiologis sistem pencernaan pada anak-anak belum cukup sempurna

sehingga rentan terkena penyakit saluran gastrointestinal (Chaliks, Ratnah, dan Karim, 2018).

13. Pemeriksaan psikologis

Keadaan umum tampak lemah, kesadaran *compos mentis*, suhu tubuh meningkat, nadi cepat dan lemah, pernafasan agak cepat (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

14. Pertumbuhan dan perkembangan

Pada anak penderita diare akan mengalami gangguan atau masalah karena anak dengan dehidrasi sehingga berat badan menurun (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

15. Pemeriksaan fisik (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013)

a. Keadaan umum

1. Baik dan sadar (tanpa dehidrasi)
2. Gelisah dan rewel (dehidrasi ringan atau sedang)
3. Lesu, lunglai, atau tidak sadar (dehidrasi berat)

b. Berat badan

Anak yang diare dengan dehidrasi biasanya akan mengalami penurunan berat badan.

c. Kepala

Anak usia dibawah dua tahun yang mengalami dehidrasi, ubun-ubunnya biasanya cekung.

d. Mata

Anak yang diare tanpa dehidrasi, bentuk kelopak mata normal. Bila dehidrasi ringan atau sedang, kelopak mata cekung (*cowong*), dan

anak yang diare dengan dehidrasi berat, kelopak mata sangat cekung (cowong).

e. Mulut dan lidah

1. Mulut dan lidah basah (tanpa dehidrasi)
2. Mulut dan lidah kering (dehidrasi ringan/sedang)
3. Mulut dan lidah sangat kering (dehidrasi berat)

f. Integument

Untuk mengetahui elastisitas integument, dapat dilakukan dengan pemeriksaan turgor, yaitu dengan cara mencubit kulit menggunakan kedua ujung jari (bukan kedua kuku). Apabila turgor kembali dengan cepat (kurang dari 2 detik), berarti diare tersebut tanpa dehidrasi. Apabila turgor kembali dengan lambat (cubitan kembali dalam waktu 2 detik), ini berarti diare dengan dehidrasi ringan atau sedang. Sedangkan apabila turgor kembali sangat lambat (cubitan kembali lebih dari 2 detik), ini berarti termasuk dalam diare dengan dehidrasi berat (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

g. Abdomen

Abdomen kemungkinan mengalami distensi, kram, dan bising usus yang meningkat. Secara lazim pada pemeriksaan gastrointestinal akan didapatkan:

a. Inspeksi

Pada anak yang mengalami diare akut mungkin didapatkan kembung dan distensi abdomen. Sedangkan pada anak dengan dehidrasi berat akan terlihat lemah dan sering buang air besar.

b. Auskultasi

Didapatkan peningkatan bising usus lebih dari 25 kali/menit yang berhubungan dengan peningkatan motilitas usus dari inflamasi pada saluran atau sistem gastrointestinal.

c. Perkusi

Didapatkan suara timpani abdomen.

d. Palpasi

Apakah didapatkan elastisitas dinding abdomen optimal dan apakah didapatkan nyeri tekan pada abdomen.

Keluhan nyeri pada abdomen dapat dikaji dengan pendekatan PQRST sebagai berikut:

P: Keluhan nyeri dapat timbul akibat perasaan mules, keinginan untuk selalu buang air besar, dan sering mual muntah.

Q: Keluhan nyeri sulit digambarkan pasien, khususnya pada anak-anak. Ketidaknyamanan abdomen terasa seperti dikocok-kocok akibat dari rasa mules.

R: Keluhan nyeri berlokasi pada seluruh abdomen dengan tidak ada pengirim respon nyeri ke orang lain.

S: Skala nyeri pada pasien gastroenteritis bervariasi pada rentang 1-4. Perbedaan skala nyeri dipengaruhi oleh faktor kecepatan onset, bila gastroenteritis bersifat kronis keluhan nyeri lebih rendah dan apabila bersifat akut disertai mules dan muntah, skala nyeri bisa pada rentang yang tidak tertahankan.

T: Tidak ada waktu spesifik untuk munculnya keluhan nyeri, nyeri pada gastroenteritis biasanya berhubungan dengan adanya rasa mules dan keinginan untuk selalu buang air besar (Muttaqin dan Sari, 2013).

h. Anus

Apakah ada iritasi atau kerusakan integritas kulit. Pemeriksaan anus dan sekitarnya menjadi lecet atau iritasi karena seringnya buang air besar dan feses atau tinja menjadi lebih asam karena banyaknya asam laktat (Susilaningrum, Nursalam, dan Utami, 2013).

i. Pemeriksaan penunjang

1. Kultur tinja atau feses: kultur feses ini dilakukan bila terdapat darah atau lendir serta gejala yang berbahaya.
2. Pemeriksaan ELISA dilakukan jika penyebabnya *Rotavirus* dan *C. Difficile toxin*.
3. Pemeriksaan elektrolit, BUN, creatinin, dan glukosa: pengeluaran urine spesifik untuk menentukan dehidrasi, jumlah darah, serum elektrolit, dan kreatinin.
4. Pemeriksaan tinja: pH, leukosit, glukosa dan adanya darah:
 - a. pH feses kurang dari 6 mungkin dicurigai adanya malabsorpsi karbohidrat dan defisiensi laktosa.
 - b. Penilaian elektrolit feses bisa menolong untuk mengidentifikasi sekresi diare (Maryunani, 2014).

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah menganalisis data subjektif dan objektif untuk menentukan sebuah diagnosa keperawatan. Diagnosa keperawatan melibatkan proses berfikir kompleks mengenai data yang dikumpulkan dari klien, keluarga, rekam medis, dan pemberian pelayanan kesehatan lainnya (Bararah dan Jauhar, 2013).

Menurut Ridha (2014) diagnosa keperawatan yang akan muncul pada anak yang mengalami diare atau gastroenteritis, yaitu :

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif atau output yang berlebih.
2. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan intake makanan.
3. Resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan ekskresi atau buang air besar yang sering.
4. Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi.
5. Ansietas berhubungan dengan perubahan status kesehatan.

2.4.3 Intervensi

Intervensi atau perencanaan adalah penyusunan rencana tindakan keperawatan yang akan dilaksanakan untuk menanggulangi masalah sesuai dengan diagnosis keperawatan yang telah ditentukan. Tujuan perencanaan keperawatan adalah terpenuhinya kebutuhan pasien (Suarli S. & Bahtiar, 2011).

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1.	<p>Hipertermia</p> <p>Definisi: Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.</p> <p>Penyebab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dehidrasi 2. Terpapar lingkungan panas 3. Proses infeksi 4. Ketidakesesuaian pakaian dengan tubuh 5. Peningkatan laju metabolisme 6. Respon trauma 7. Aktivitas berlebihan 8. Penggunaan incubator <p>Gejala dan tanda mayor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu tubuh diatas nilai normal <p>Gejala dan tanda minor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat <p>Kondisi klinis terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proses infeksi 2. Hipertiroid 3. Stroke 4. Dehidrasi 5. Trauma 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan suhu dalam rentang normal.</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu tubuh dalam rentang normal 2. Nadi dan respirasi dalam rentang normal 3. Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak pusing 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen hipertermi <ol style="list-style-type: none"> a. Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi penyebab hipertermi (misalnya dehidrasi dan terpapar lingkungan yang panas) 2) Monitor suhu tubuh 3) Monitor kadar elektrolit 4) Monitor haluaran urine 5) Monitor komplikasi akibat hipertermia b. Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> 1) Sediakan lingkungan yang dingin 2) Longgarkan atau lepaskan pakaian 3) Basahi dan kipasi permukaan tubuh 4) Berikan cairan oral 5) Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebihan)

-
- 6) Lakukan pendinginan eksternal (mis, berikan selimut hipotermia, *tepid sponge bath*, serta kompres hangat atau dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, dan aksila)
 - 7) Hindari pemberian antipiretik atau aspirin
 - 8) Berikan oksigen jika perlu
- c. Edukasi
 - 1) Anjurkan tirah baring
 - d. Kolaborasi
 - 1) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena jika perlu

Sumber: Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2018), Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018).

2.4.4 Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan rencana tindakan yang telah ditentukan, dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan klien secara optimal (Suarli, S. & Bahtiar, 2011). Implementasi tindakan keperawatan disesuaikan dengan rencana tindakan keperawatan. Jenis tindakan pada implementasi terdiri dari tindakan mandiri, saling ketergantungan atau

kolaborasi, dan tindakan rujukan atau ketergantungan (Bararah & Jauhar, 2013).

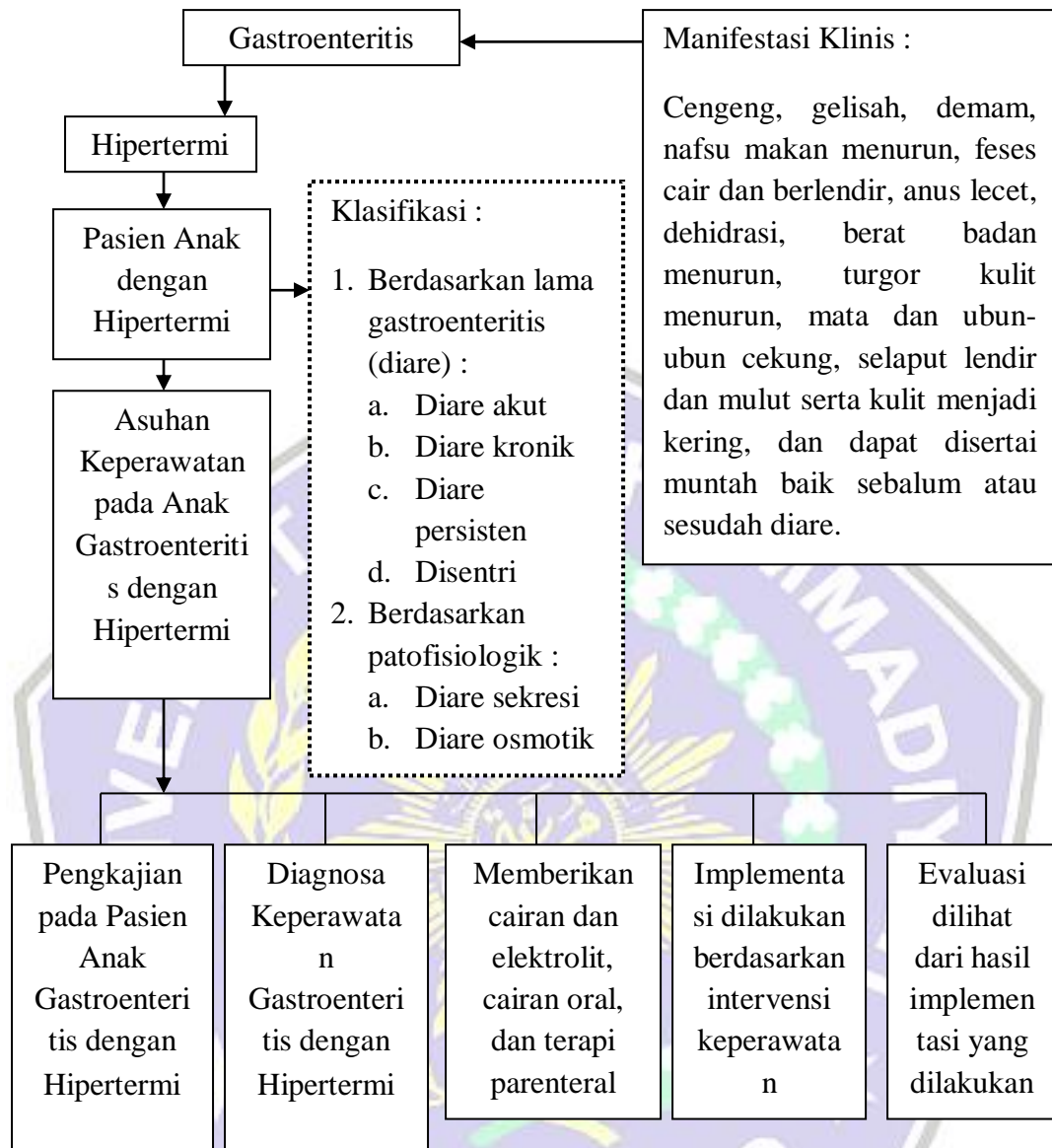
2.4.5 Evaluasi

Evaluasi adalah proses penilaian pencapaian tujuan serta pengkajian ulang rencana keperawatan (Suarli, S. & Bahtiar, 2011). Tujuan asuhan keperawatan adalah untuk membantu klien dalam menyelesaikan masalah kesehatan yang aktual, mencegah kekambuhan dari masalah potensial, dan mempertahankan kondisi dengan status sehat. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam evaluasi adalah sebagai berikut (Bararah & Jauhar, 2013):

1. Perawat mengidentifikasi reaksi klien terhadap intervensi keperawatan yang telah dilakukan dan menetapkan apa yang menjadi tujuan dari rencana keperawatan.
2. Perencanaan merupakan dasar yang mendukung suatu evaluasi.
3. Menentukan kembali informasi baru yang diberikan kepada klien untuk mengganti atau menghapus diagnosa keperawatan, tujuan, atau intervensi keperawatan.
4. Menentukan target dari suatu hasil yang ingin dicapai adalah keputusan bersama antara perawat dan klien.

Proses evaluasi memerlukan beberapa keterampilan dalam menetapkan rencana asuhan keperawatan, termasuk pengetahuan mengenai standar asuhan keperawatan, respon klien yang normal terhadap tindakan keperawatan, dan pengetahuan konsep teladan dari keperawatan (Bararah & Jauhar, 2013).

2.5 Hubungan Antar Konsep



Keterangan :

- : Konsep yang utama di telaah
 : Tidak ditelaah dengan baik
 : Berhubungan
→ : Berpengaruh
↔ : Sebab akibat

Gambar 2.2 Hubungan Antar Konsep Gambaran Asuhan Keperawatan pada Anak Gastroenteritis dengan Hipertermi

2.6 Analisis Jurnal Penelitian Terdahulu

Hasil analisis penelitian terdahulu yang dapat mendukung tindakan keperawatan yang diangkat oleh penulis dalam studi literatur ini adalah tindakan kompres hangat dengan metode *tepid sponge bath*.

a. Jurnal 1

Nama Jurnal : Jurnal Keperawatan, Vol. VI, No. 2, Hal. 45-49

ISSN : 1979-8091

Judul : Penurunan Suhu Tubuh Anak Gastroenteritis Menggunakan *Tepid Sponging* dan Kompres Hangat Aksila

Nama Penulis : Dewi Purnamawati, Hj. Siti Aisyah, dan Jujuk Proboningsih

Kata Kunci : Suhu tubuh, anak, gastroenteritis, *tepid sponging*, kompres hangat

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penurunan suhu tubuh anak gastroenteritis menggunakan *tepid sponging* dan kompres hangat aksila di ruang Dahlia RSUP NTB. Penelitian menggunakan desain *Quasi Experimental* dengan *Non Equivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien anak yang dirawat dengan gastroenteritis di Ruang Dahlia RSUP NTB. Sampel penelitian adalah sebagian pasien anak yang dirawat dengan gastroenteritis di Ruang Dahlia RSUP NTB sebesar 30 orang yang terbagi dalam kelompok eksperimen yang diberikan tindakan *tepid sponging* dan kelompok yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah aksila masing-masing sebanyak 15

orang. Variabel independen penelitian adalah pemberian *tepid sponging* dan kompres hangat aksila. Variabel dependen penelitian adalah suhu tubuh. Analisis data menggunakan Paired t-test.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata suhu tubuh anak yang mengalami gastroenteritis di Ruang Dahlia RSUD Propinsi NTB sebelum dilakukan tindakan *tepid sponging* adalah 38,4°C. Setelah dilakukan tindakan *tepid sponging* suhu tubuh anak menurun menjadi 36,7°C. Sedangkan rata-rata suhu tubuh anak sebelum dilakukan tindakan kompres hangat pada daerah aksila adalah 38,2°C. Dan setelah dilakukan tindakan kompres hangat pada daerah aksila terdapat penurunan rata-rata suhu tubuh menjadi 37,1°C. Hasil penelitian menunjukkan pemberian tindakan *tepid sponging* dan kompres hangat sama-sama memiliki efektifitas dalam penurunan suhu tubuh anak demam dengan gastroenteritis. Setelah pemberian tindakan *tepid sponging* pada anak dengan gastroenteritis terdapat penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 1,68°C ($p=0,000 < \alpha=0,05$). Begitu juga setelah pemberian tindakan kompres hangat pada daerah aksila terdapat penurunan suhu tubuh lebih kecil dengan rata-rata yaitu 1,1°C ($p=0,000 < \alpha=0,05$). Rata-rata penurunan suhu tubuh pada anak yang diberikan tindakan *tepid sponging* lebih besar 0,58°C dari anak yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah aksila.

b. Jurnal 2

Nama Jurnal : Jurnal Ners LENTERA, Vol. 5, No. 1, Hal. 33-42

Judul : Efektifitas Pemberian Kompres Air Hangat dan *Sponge Bath* Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pasien Anak Gastroenteritis

Nama Penulis : Roihatul Zahroh dan Ni'matul Khasanah

Kata Kunci : Gastroenteritis (GE), perubahan suhu tubuh, kompres air hangat, *sponge bath*

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektifitas pemberian kompres air hangat dan *sponge bath* terhadap perubahan suhu tubuh anak dengan gastroenteritis di RS Muhammadiyah Gresik. Penelitian ini menggunakan rancangan *Quasy Experimental Design* dimana rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat. Penelitian ini dilakukan di Ruang anak Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik pada tanggal 20 November 2016 – 29 Januari 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien anak usia toddler dengan penyakit gastroenteritis yang mengalami demam yang dirawat di RS Muhammadiyah Gresik sebanyak 50. Penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan jumlah sampel sebanyak 20. Variabel independen dalam penelitian ini kompres air hangat dan *sponge bath*, sedangkan variabel dependennya adalah perubahan suhu tubuh. Adapun teknik pemberian kompres air hangat yaitu menggunakan kain/handuk yang telah di celupkan pada air hangat (suhu 30 °C), yang ditempelkan pada kening dan aksila selama 15 menit. Teknik pemberian *sponge bath* yaitu membilas dengan menggunakan spon/*sponge*

pada seluruh tubuh dengan air suam-suam kuku (suhu 30 °C) selama 15 menit.

Hasil uji t2 sampel bebas nilai sig (2tailed) adalah $p = 0,000$ berarti $p < 0,005$, maka diterima artinya ada perbedaan efektifitas pemberian kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan gastroenteritis. Dan $p = 0,005$ berarti $p < 0,05$, maka diterima artinya ada perbedaan efektifitas pemberian *sponge bath* terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan gastroenteritis. Namun pada hasil penelitian didapatkan bahwa *sponge bath* lebih efektif dibandingkan kompres air hangat karena *sponge bath* pengompresannya dilakukan di seluruh tubuh, sedangkan kompres air hangat hanya dilakukan pada daerah aksila. Rata-rata suhu tubuh sesudah diberikan kompres air hangat adalah 37,4 °C dan suhu sesudah pemberian kompres air hangat adalah 37,3°C. Sedangkan rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian *sponge bath* 37,6 °C dan suhu tubuh sesudah pemberian *sponge bath* adalah 37,3°C.

c. Jurnal 3

Nama Jurnal : Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, Vol. 1, No.1,
Hal. 63-71

Judul : Perbedaan Penurunan Suhu Tubuh Antara
Pemberian Kompres Air Hangat dengan *Tepid
Sponge Bath* Pada Anak Demam

Nama Penulis : Arie Kusumo Dewi

Kata Kunci : Kompres hangat, *tepid sponge bath*, suhu tubuh,
anak demam

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan dalam pemberian kompres hangat dan *tepid sponge* dalam penurunan suhu tubuh pada anak demam di Ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya. Desain penelitian ini adalah *Quasy Eksperiment* dengan jenis rancangan pre test dan post test design. Populasi pada penelitian ini adalah anak usia 1-7 tahun yang mengalami demam di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya pada bulan Januari-Februari 2014 sebesar 116 anak. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel 90 anak yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik sampling yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Simple random sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kompres air hangat dan *tepid sponge bath*, dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah suhu tubuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai sig, (p) pada anova (F) sebesar 0,000 dimana lebih kecil dari taraf nyata (0,05) maka disimpulkan ada perbedaan yang signifikan, antara penurunan suhu pada kelompok penggunaan kompres air hangat, kelompok pemakaian *tepid sponge bath*, dan kontrol. Berdasarkan hasil analisis uji anova tunggal didapatkan hasil nilai signifikansi (p) sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan penurunan suhu yang signifikan antara kelompok pemberian kompres air hangat dengan kelompok pemberian *tepid sponge bath* pada anak demam. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian *tepid sponge bath* lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh anak dengan demam dibandingkan dengan kompres air hangat.

2.7 Kajian Intervensi dalam Segi Keislaman

Pada prinsipnya penyakit yang datang pasti Allah SWT juga telah menciptakan obat untuk penyakit itu. Namun, diantara manusia ada yang mengetahuinya dan ada yang tidak mengetahuinya. Dalam Islam, Nabi Muhammad SAW mengajarkan tentang berbagai petunjuk kehidupan dan petunjuk praktis yang dapat digunakan manusia untuk menjaga keselamatan jiwa lahir dan batin, yaitu termasuk dengan adanya berbagai terapi, pengobatan, dan macam-macam obat-obatan. Sesungguhnya umat Islam menghidupkan kembali kepercayaan terhadap berbagai macam obat dan pengobatan yang diajarkan oleh Nabi Muhammad SAW sebagai jalan terbaik untuk mengatasi berbagai macam penyakit. Dalam hal ini macam-macam obat yang dimaksud diantaranya yaitu madu, jintan hitam, air mawar, cuka buah, air zamzam, kurma dan berbagai jenis makanan dan minuman sehat lainnya. Sedangkan jenis pengobatannya seperti bekam (bisa hampir diserupakan dengan sistem pengobatan akupunktur, pijat refleksi dan sejenisnya), kompres, sistem karantina, ruqyah (pengobatan dengan bacaan ayat Alquran) dan lain sebagainya (Ali Syamsuri, 2015).

Berobat merupakan salah satu usaha untuk bisa sembuh dari sakit. Apabila manusia dalam keadaan sakit sangat dianjurkan dalam islam untuk berobat, salah satu caranya adalah dengan memberikan kompres hangat yang bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam disertai dengan selalu berikhtiar dan tawakkal kepada Allah SWT, sebagaimana Rasulullah SAW bersabda:

اللَّهُمَّ رَبَّ النَّاسِ أَدِّبِ الْبَاسَ وَأَشْفِهِ وَأَنْتَ لِالشَّافِي شِفَاءٌ إِلَّا شِفَاؤَكَ شِفَاءٌ لَا يُعَادِرُ
سَقَمًا

Artinya:

“Ya Allah, Tuhan pemelihara manusia. Hilangkanlah kesusahan dan berilah dia kesembuhan karena Engkau adalah Zat Yang Maha Menyembuhkan. Tidak ada kesembuhan melainkan kesembuhan dari-Mu. Kesembuhan yang tidak meninggalkan satupun penyakit lain” (HR. Bukhari Muslim).

Berdasarkan hadist di atas dijelaskan bahwa sesungguhnya Allah SWT adalah pemelihara dan penjaga manusia yang menghilangkan bahaya dan sesungguhnya hanya kepada Allah SWT kita memohon pertolongan, petunjuk, dan tempat memohon kesembuhan dari penyakit, baik demam, atau penyakit yang parah. Sesungguhnya tidak ada penyakit yang tak bisa disembuhkan yang dapat menciptakan penyakit sesudahnya, karena Allah SWT yang Maha Mengetahui dan Maha Pengatur segala sesuatu.

Pada saat ini yang sering digunakan banyak orang untuk menurunkan suhu tubuh adalah dengan kompres hangat. Kompres hangat merupakan metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh. Dalam hal ini, Rasulullah SAW telah mengajarkan berbagai cara berobat dan mengobati agar diamalkan oleh manusia. Sebagaimana Rasulullah SAW bersabda dalam hadits:

إِنَّ الْحُمَى كَثِيرٌ مِنْ كَثِيرٍ جَهَنَّمَ فَنَحْوُهَا عَنْكُمْ بِالْمَاءِ الْبَارِدِ

Artinya:

“Sesungguhnya panas demam itu adalah panas yang berasal dari api neraka Jahanam. Karena itu dinginkanlah derajat panas itu dengan air” (H.R Muslim).

Berdasarkan hadits di atas, disimpulkan bahwa terbentuknya panas itu berasal dari api yang bisa meningkatkan suhu tubuh manusia sehingga menyebabkan demam dan mengganggu kesehatan manusia. Oleh karena itu, salah satu cara paling efektif bisa menurunkan suhu tubuh adalah dengan cara memberikan tindakan kompres hangat. Kompres hangat dilakukan untuk mengeluarkan panas yang ada di dalam tubuh manusia. Panas tubuh tersebut dapat keluar melalui pembuluh-pembuluh darah besar yang dekat dengan kulit yang berada di leher, ketiak dan selangkangan. Sehingga bila melakukan kompres dapat dilakukan di pembuluh-pembuluh darah besar untuk dapat memperoleh hasil yang maksimal dan signifikan (Arianti Irda, 2010).

