

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Gastroenteritis**

##### **2.1.1 Definisi Gastroenteritis**

Gastroenteritis adalah saat defekasi atau feses hasil buang air besar berkonsentrasi cair atau setengah cair, dan kandungan feses lebih sedikit dari kandungan air (Riddle et al., 2016).

Gastroenteritis akut juga didefinisikan sebagai suatu kumpulan dari gejala infeksi saluran pencernaan yang dapat disebabkan oleh beberapa organisme seperti bakteri, virus, dan parasit. Beberapa organisme tersebut biasanya menginfeksi saluran pencernaan manusia melalui makanan dan minuman yang telah tercemar oleh organisme tersebut (food borne disease) (Mendri, 2017).

Gastroenteritis adalah kehilangan cairan dan elektrolit secara berlebihan yang terjadi karena frekuensi satu kali atau lebih buang air besar dengan bentuk tinja yang encer atau cair (Ajis, 2018).

Jadi kesimpulannya Gastroenteritis terjadi ketika buang air besar atau feses secara berlebihan atau semi hidrasi. Ini dapat disebabkan oleh banyak organisme seperti bakteri, virus, dan parasite.

##### **2.1.2 Etiologi Gastroenteritis**

Penyebab diare dapat dibagi dalam beberapa faktor:

###### **2.1.2.1 Faktor infeksi**

###### **a. Faktor internal**

Infeksi saluran pencernaan makananan yang merupakan penyebab utama diare pada anak. Meliputi infeksi internal sebagai berikut:

1. Infeksi bakteri: *Vibrio*, *e.coli*, *salmonella*, *campylobacter*, *tersinia*, *aeromonas*, dsb
2. Infeksi virus: Enterovirus (virus ECHO, cacar air, poliomielitis), adenovirus, rotavirus, astrovirus dan lain-lain
3. Infeksi parasit: Cacing (*ascaris*, *trichuris*, *Oxyuris*, *Strongyloides*, protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas hominis*), jamur (*Candida albicans*)

b. Infeksi parenteral

Infeksi di luar alat pencernaan makanan, seperti: Otitis Media Akut (OMA), tonsilitis tonsilofaringitis, bronkopneumonia, ensefalitis dsb. Keadaan ini terutama terdapat pada bayi dan anak berumur di bawah 2 tahun

2.1.2.2 Faktor malabsorpsi

- a. Malabsorpsi karbohidrat: Disakarida (intoleransi laktosa, maltosa, dan sukrosa), monosakarida (intoleransi glukosa, fruktosa, dan galaktosa). Pada bayi dan anak yang terpenting dan tersering intoleransi laktasi
- b. Malabsorpsi lemak
- c. Malabsorpsi protein

2.1.2.3 Faktor makanan

Makanan basi, beracun, alergi terhadap makanan

2.1.2.4 Faktor psikologis

Rasa takut dan cemas (jarang, tetapi dapat terjadi pada anak yang lebih besar) (Harleni, 2020).

Adapun menurut pendapat lain penyebab diare yaitu:

#### 2.1.2.5 Diare akut:

- a. Virus: Rotavirus, Adenovirus, Norwalk virus
- b. Parasit: Protozoa, Giardia lamblia, Entamoeba histolytica, trichomonas hominis, isospora sp, cacing (A lumbricoides, A. Duodenale, N. Americanus, T. Trichiura, O. Vermicularis, S. Strecolaris, T. Saginata, T. Sollium)
- c. Bakteri: Yang memproduksi enterotoksin (S aureus, C perfringens, E coli, V cholera, C difficile) dan yang menimbulkan inflamasi mukosa usus (shingella, salmonella spp, yersinia)

#### 2.1.2.6 Diare kronik:

Umumnya diare kronik dapat dikelompokkan dalam 6 kategori pathogenesis terjadinya:

- a. Diare osmotik
- b. Diare sekretorik
- c. Diare karena gangguan motilitas
- d. Diare inflamatorik
- e. Malabsorpsi
- f. Infeksi kronik (Amih. H, 2015).

### 2.1.3 Manifestasi klinis Gastroenteritis

Tanda dan gejala klinis Gastroenteritis antara lain:

2.1.3.1 Sering buang air besar dengan konsistensi tinja cair atau encer

2.1.3.2 Terdapat tanda dan gejala dehidrasi (turgor kulit jelek, elastisitas kulit menurun ubun-ubun dan mata cekung, membran mukosa mulut dan bibir kering)

2.1.3.3 Kram abdominal

2.1.3.4 Demam, mual, muntah dan anorexia

2.1.3.5 Badan lemah, pucat dan perubahan TTV (nadi dan napas cepat)

2.1.3.6 Urine menurun atau tidak ada pengeluaran (unuria) (Aziz. A, 2020)

Adapun menurut pendapat lain tanda gejala diare yaitu:

2.1.3.7 Diare akut:

- a. Akan hilang dengan waktu 72 jam dari onset
- b. Onset yang tak terduga dari buang air besar encer, gas-gas dalam perut, rasa tidak enak, nyeri perut
- c. Nyeri pada kuadran kanan bawah disertai kram dan bunyi pada perut
- d. Demam

2.1.3.8 Diare kronik:

- a. Serangan lebih sering selama 2-3 periode yang lebih panjang
- b. Penurunan BB dan nafsu makan
- c. Demam indikasi terjadi infeksi dehidrasi tanda-tandanya hipotensi takikardia, denyut lemah (Amih. H, 2015).

2.1.4 Patofisiologi dan pathway Gastroenteritis

Patofisiologi dari Gastroenteritis adalah meningkatnya motilitas dan cepatnya pengosongan pada intestinal merupakan akibat dari gangguan absorpsi dan ekskresi cairan dan elektrolit yang berlebihan, cairan sodium, potasium dan bikarbonat berpindah dari rongga ekstra seluler ke dalam tinja, sehingga mengakibatkan dehidrasi kekurangan elektrolit dan dapat terjadi asidosis metabolik (Aziz, A. 2020).

Proses terjadinya diare dapat disebabkan oleh berbagai kemungkinan faktor diantaranya:

2.1.4.1 Faktor infeksi

- a. Virus

Penyebab tersering diare pada anak adalah disebabkan infeksi rotavirus. Setelah terpapar dengan agen tertentu,

virus akan masuk ke dalam tubuh bersama dengan makanan dan minuman yang masuk ke dalam saluran pencernaan yang kemudian melekat sel-sel mukosa usus, akibatnya sel mukosa usus menjadi rusak yang dapat menurunkan daerah permukaan usus. Sel-sel mukosa yang rusak akan digantikan oleh sel enterosit baru yang berbentuk kuboid atau sel epitel gepeng yang belum matang sehingga fungsi sel-sel ini masih belum bagus. Hal ini menyebabkan vili-vili usus halus mengalami atrofi dan tidak dapat menyerap cairan dan makanan dengan baik. Selanjutnya, terjadi perubahan kapasitas usus yang akhirnya mengakibatkan gangguan fungsi usus dalam absorpsi cairan dan elektrolit. Atau juga dikatakan adanya toksin bakteri virus akan menyebabkan sistem transport aktif dalam usus sehingga sel mukosa mengalami iritasi yang kemudian sekresi cairan dan elektrolit akan meningkat.

b. Bakteri

Bakteri pada keadaan tertentu menjadi invasif dan menyerbu ke dalam mukosa, terjadi perbanyakan diri sambil membentuk toksin. Enterotoksin ini dapat diresorpsi ke dalam darah dan menimbulkan gejala hebat seperti demam tinggi, nyeri kepala, dan kejang-kejang. Selain itu, mukosa usus, yang telah dirusak mengakibatkan mencret berdarah berlendir. Penyebab utama pembentukan enterotoksin ialah bakteri *Shigella* sp, *E.colli*. diare ini bersifat self-limiting dalam waktu kurang lebih lima hari tanpa pengobatan, setelah sel-sel yang rusak diganti dengan sel-sel mukosa yang baru.

#### 2.1.4.2 Faktor malabsorpsi

##### a. Gangguan osmotik

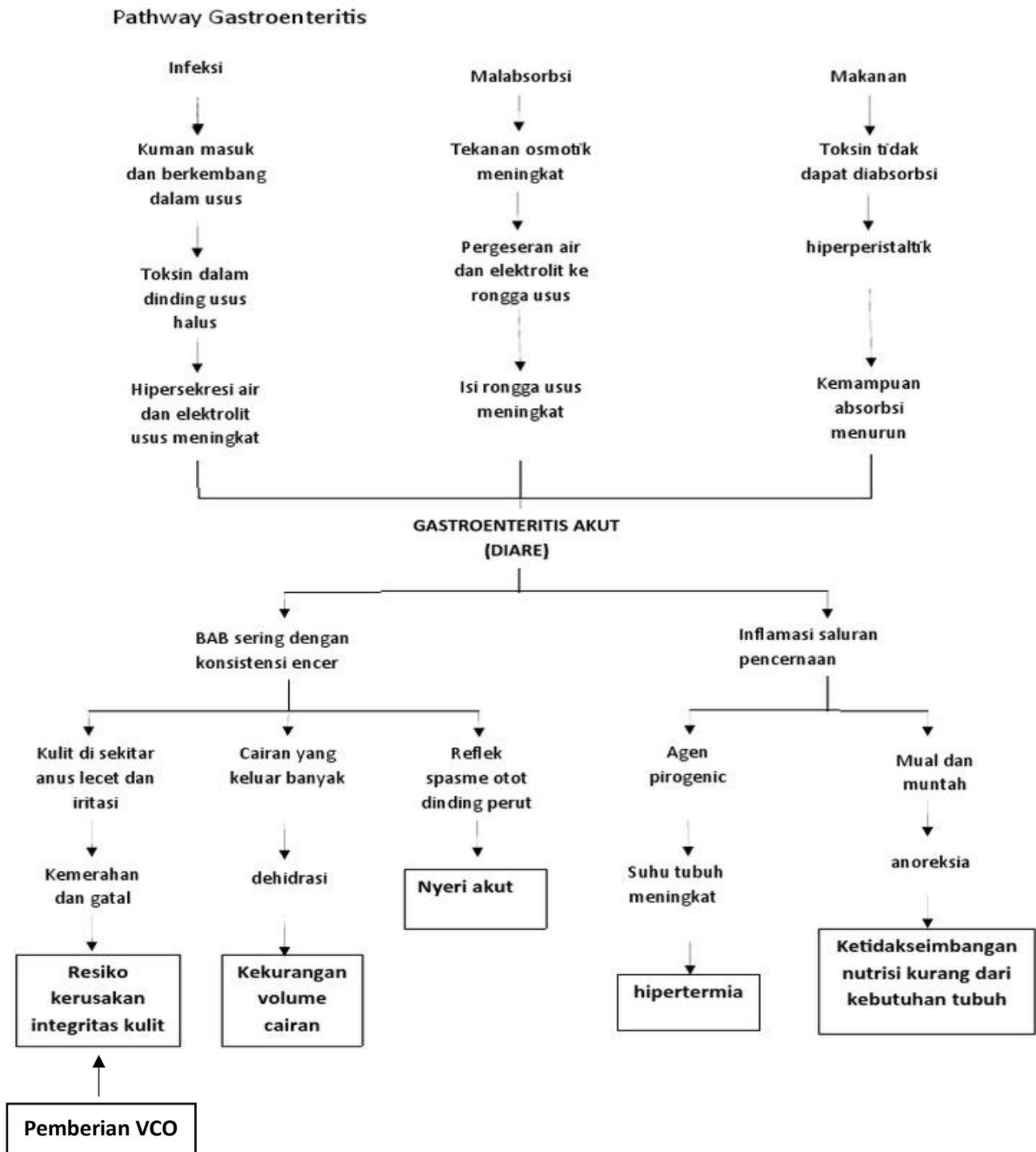
Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meninggi, sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan ini akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga timbul diare.

##### b. Gangguan sekresi

Akibat gangguan tertentu (misal oleh toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi, air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya diare tidak karena peningkatan isi rongga usus.

##### c. Gangguan motilitas usus

Hiper akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan, sehingga timbul diare, sebaliknya jika peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan yang selanjutnya dapat menimbulkan diare pula (Yuniarti, 2018).



Gambar 2.1 Pathway Gastroenteritis  
Sumber: Gani. (2019)

## 2.1.5 Pemeriksaan penunjang Gastroenteritis

Pemeriksaan laboratorium pada diare adalah:

### 2.1.5.1 Feses

- a. Makroskopis dan mikroskopis
- b. pH dan kadar gula pada tinja dengan kertas lakmus dan tablet clinitest, bila diduga terdapat intoleransi gula
- c. Biakan dan uji resisten

2.1.5.2 Pemeriksaan keseimbangan asam basa dalam darah, dengan menentukan pH dan cadangan alkalin atau dengan analisa gas darah

2.1.5.3 Ureum kreatinin untuk mengetahui faal ginjal

2.1.5.4 Elektrolit terutama natrium, kalium dan fosfor dalam serum

2.1.5.5 Pemeriksaan Intubasi deudenum untuk mengetahui jenis jasad renik atau parasite (Farikhah, N. 2017).

Adapun menurut pendapat lain:

2.1.5.6 Pemeriksaan feses, secara makroskopis dan mikroskopis, pH dan kadar gula jika diduga ada intoleransi gula (sugar intolerance), biakan kuman untuk mencari kuman penyebab dan uji resistensi terhadap berbagai antibiotika (pada gastroenteritis persisten)

2.1.5.7 Pemeriksaan darah, meliputi pemeriksaan darah perifer lengkap, analisa gas darah (terutama Na, K, Ca, dan serum pada gastroenteritis yang disertai kejang). Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin darah untuk mengetahui faal ginjal (Kriswantoro, 2021).

## 2.1.6 Penatalaksanaan medis Gastroenteritis

Penatalaksanaan medis pada pasien diare meliputi: pemberian cairan, dan pemberian obat-obatan. Pemberian cairan pada pasien diare dan memperhatikan derajat dehidrasinya dan keadaan umum (Ajis, 2018).

Penatalaksanaan gastroenteritis akut pada anak-anak, akibat infeksi saluran cerna terdiri dari:

2.1.6.1 Rehidrasi sebagai prioritas utama pengobatan. Empat hal penting yang perlu diperhatikan:

a. Jenis cairan.

Pada gastroenteritis akut yang ringan dapat diberikan oralit. Dapat juga diberikan cairan RL, bila tidak dapat diberikan cairan NaCl isotonik ditambah 1 ampul Natrium Bicarbonat 7,5% 50 ml

b. Jumlah cairan.

Jumlah cairan yang diberikan sesuai dengan jumlah cairan yang dikeluarkan

c. Jalan masuk atau cara pemberian cairan.

Rute pemberian cairan dapat dipilih oral maupun intravena

d. Jadwal pemberian cairan.

Dehidrasi dengan perhitungan kebutuhan cairan berdasarkan metode Daldiyono diberikan pada 2 jam pertama. Selanjutnya kebutuhan cairan rehidrasi diharapkan terpenuhi lengkap pada jam ketiga

2.1.6.2 Identifikasi penyebab gastroenteritis akut

Secara klinis, tentukan jenis gastroenteritisnya. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan penunjang yang terarah

2.1.6.3 Terapi simptomatik

Obat anti sekresi usus seperti Loperamide, sebaiknya jangan dipakai pada infeksi Salmonella, Shigela, dan Koletis Pseudomembran, karena akan memperburuk gastroenteritis yang diakibatkan bakteri entroinvasif akibat perpanjangan waktu kontak antara bakteri dengan epitel usus. Pemberian antiemetik pada anak dan remaja, seperti Metoklopramid dapat menimbulkan kejang akibat rangsangan ekstrapiramidal

#### 2.1.6.4 Terapi definitif

Pemberian edukasi yang jelas sangat penting sebagai langkah pencegahan. Hygiene perorangan, sanitasi lingkungan dan imunisasi melalui vaksinasi sangat berarti, selain terapi farmakologi (Kriswantoro, 2021).

## 2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Gastroenteritis

### 2.2.1 Pengkajian

#### 2.2.1.1 Identitas klien

#### 2.2.1.2 Riwayat keperawatan

Awal serangan: Gelisah, suhu tubuh meningkat, anoreksia kemudian timbul diare

Keluhan utama: Feses semakin cair, muntah, kehilangan banyak air dan elektrolit terjadi gejala dehidrasi, berat badan menurun, tonus dan turgor kulit berkurang, selaput kadir mulut dan bibir kering, frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali dengan konsisten cair

#### 2.2.1.3 Riwayat kesehatan masa lalu

Riwayat penyakit yang diderita, riwayat inflamasi

#### 2.2.1.4 Riwayat psikososial keluarga

#### 2.2.1.5 Kebutuhan dasar

##### a. Pola eliminasi

Mengalami perubahan yaitu buang air besar lebih dari 4 kali sehari

##### b. Pola nutrisi

Diawali dengan mual, muntah, anoreksia, menyebabkan penurunan buang air besar

##### c. Pola istirahat dan tidur

Akan terganggu karena adanya distensi abdomen yang akan menimbulkan rasa tidak nyaman

d. Pola aktifitas

Akan terganggu karena kondisi tubuh yang lemah dan adanya nyeri akibat disentri abdomen

2.2.1.6 Pengkajian fisik

Untuk pemeriksaan fisik pada klien gangguan integritas kulit dengan ruam popok, kaji area perinal diantaranya yaitu:

a. Inspeksi

1. Warna/adanya perubahan pigmentasi
2. Adanya lesi
3. Adanya papula
4. Kulit mengelupas

b. Palpasi

1. Tekstur/palpasi kelembutan permukaan kulit
2. Kelembapan
3. Temperatur
4. Mobilitas dan turgor
5. Edema

2.2.1.7 Pemeriksaan penunjang

a. Darah

Ht meningkat, leukosit menurun

b. Feses

Bakteri atau parasit

c. Elektrolit

Natrium dan kalium menurun

d. Urinalisa

Urine pekat, BJ meningkat

e. Analisa gas darah

Antidosis metabolik (bila sudah kekurangan cairan)

#### 2.2.1.8 Data Fokus

##### a. Subjektif

1. Kelemahan
2. Diare lunak sampai dengan cair
3. Anoreksia mual dan muntah
4. Tidak toleran terhadap diit
5. Perut mulas sampai dengan nyeri (nyeri pada kuadran kanan bawah, abdomen tengah bawah)
6. Haus, kencing menurun
7. Nadi meningkat, tekanan darah turun, respirasi rate turun cepat dan dalam (kompensasi asidosis)

##### b. Objektif

1. Lemah, gelisah
2. Penurunan lemak/masa otot, penurunan tonus
3. Penurunan turgor, pucat, mata cekung
4. Nyeri tekan abdomen
5. Urine kurang dari normal
6. Hipertermi
7. Hipoksia/cyanosis, mukosa kering, peristaltik usus lebih dari normal

#### 2.2.2 Diagnosa keperawatan (Sumber: Nanda)

2.2.2.1 Diare berhubungan dengan faktor-faktor infeksi, makanan, psikologis

2.2.2.2 Defisien volume cairan berhubungan dengan kehilangan sekunder akibat diare

2.2.2.3 Nyeri akut berhubungan dengan kram abdomen sekunder akibat Gastroenteritis

2.2.2.4 Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan tidak adekuatnya absorpsi usus terhadap zat gizi, mual/muntah

2.2.2.5 Hipertermia berhubungan dengan penurunan sirkulasi sekunder terhadap dehidrasi

2.2.2.6 Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan irisan lingkungan

### 2.2.3 Intervensi keperawatan (NIC-NOC)

Tabel 2.1  
Intervensi keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
1.	Diare berhubungan dengan faktor-faktor infeksi, makanan, psikologis	<p>Tujuan: Mencapai buang air besar normal</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penurunan frekuensi buang air besar sampai kurang 3x</li> <li>• Feses mempunyai bentuk</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaji faktor penyebab yang mempengaruhi diare Rasional: Untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan</li> <li>2. Ajarkan pada klien penggunaan yang tepat dari obat-obatan anti diare Rasional: Supaya klien tahu cara penggunaan obat anti diare</li> <li>3. Pertahankan tirah baring Rasional: Tirah baring dapat mengurangi hipermotiltas usus</li> <li>4. Kolaborasi untuk mendapat antibiotik Rasional: Bila penyebab diare kuman maka harus diobati</li> </ol>

2.	Defisien volume cairan berhubungan dengan kehilangan sekunder akibat diare	<p>Tujuan: Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turgor baik CRT &lt; 2 detik</li> <li>• Mukosa lembab</li> <li>• Tidak pucat</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaji benda-benda dehidrasi Rasional: Mengetahui tingkat dehidrasi dan mencegah syok hipovolemik</li> <li>2. Monitor intake cairan dan output Rasional: Mengetahui balance cairan</li> <li>3. Anjurkan klien untuk minum setelah buang air besar minum banyak Rasional: Mengembalikan cairan yang hilang</li> <li>4. Pertahankan cairan parenteral dengan elektrolit Rasional: Mempertahankan cairan</li> </ol>
3.	Nyeri akut berhubungan dengan kram abdomen sekunder akibat Gastroenteritis	<p>Tujuan: Nyeri hilang lebih berkurang, rasa nyaman terpenuhi</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skala nyeri 0</li> <li>• Klien mengatakan nyeri berkurang</li> <li>• Nadi 60 – 90 x/menit</li> <li>• Klien nyaman, tenang, rileks</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaji karakteristik dan letak nyeri Rasional: Menentukan tindakan dalam mengatur nyeri</li> <li>2. Ubah posisi klien bila terjadi nyeri, arahkan ke posisi yang paling nyaman Rasional: Posisi yang nyaman dapat mengurangi nyeri</li> <li>3. Beri kompres hangat diperut Rasional: Mengurangi perasaan keras di perut</li> </ol>

			<p>4. Kolaborasi untuk mendapatkan obat analgetik</p> <p>Rasional: Memblok syaraf yang menimbulkan nyeri</p>
4.	<p>Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan tidak adekuatnya absorpsi usus terhadap zat gizi, mual/muntah</p>	<p>Tujuan: Nutrisi terpenuhi</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BB sesuai usia</li> <li>• Nafsu makan meningkat</li> <li>• Tidak mual/muntah</li> </ul>	<p>1. Timbang BB tiap hari</p> <p>Rasional: Mengetahui terjadinya penurunan BB dan mengetahui tingkat perubahan</p> <p>2. Berdiit makanan yang tidak merangsang (lunak/bubur)</p> <p>Rasional: Membantu perbaikan absorpsi usus</p> <p>3. Anjurkan klien untuk makan dalam keadaan hangat</p> <p>Rasional: Keadaan hangat dapat meningkatkan nafsu makan</p> <p>4. Anjurkan klien untuk makan sedikit tapi sering</p> <p>Rasional: Memenuhi asupan makanan</p> <p>5. Berikan diit tinggi kalori, protein dan mineral serta rendah zat sisa</p> <p>Rasional: Memenuhi gizi yang cukup</p>
5.	<p>Hipertermia berhubungan dengan penurunan sirkulasi</p>	<p>Tujuan: Mempertahankan normal termia</p>	<p>1. Monitor suhu dan tanda vital</p> <p>Rasional: Mengetahui vs klien</p>

	sekunder terhadap dehidrasi	<p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suhu dalam batas normal 36,5-37,5 °C</li> </ul>	<p>2. Monitor intake dan output cairan Rasional: Mengetahui balance</p> <p>3. Beri kompres Rasional: Supaya terjadi pertukaran suhu, sehingga suhu dapat turun</p> <p>4. Anjurkan untuk minum banyak Rasional: Mengganti cairan yang hilang</p> <p>5. Kolaborasi pemberian obat penurun panas sesuai indikasi Rasional: Menurunkan panas</p>
6.	Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan irisan lingkungan	<p>Tujuan: Gangguan integritas kulit teratasi</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terjadi lecet dan kemerahan di sekitar anal</li> </ul>	<p>1. Bersihkan sekitar anal setelah defekasi dengan sabun yang lembut bilas dengan air bersih, keringkan dengan seksama dan taburi talk Rasional: Mencegah perluasan iritasi</p> <p>2. Beri stik laken di atas peruk klien Rasional: Mencegah gresakan tiba-tiba pada bokong</p> <p>3. Lakukan perawatan kulit: Pengobatan topikal</p>

			<p>Rasional: Agar obat dapat memasuki tubuh langsung melalui area</p> <p>4. Observasi kondisi sekitar anus</p> <p>Rasional: Mengetahui kondisi sekitar anus lebih lanjut</p> <p>5. Gunakan pakaian yang longgar</p> <p>Rasional: Memudahkan bebas gerak</p> <p>6. Monitor data laboratorium</p> <p>Rasional: Mengetahui luasan/PH faccer, elektrolit, hematoksit, dll</p>
--	--	--	---

#### 2.2.4 Implementasi keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat dan klien. Implementasi merupakan tahap keempat dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan. Fokus utama dari komponen implementasi adalah pemberian asuhan keperawatan yang aman dan individual dengan pendekatan multifokal. Implementasi perencanaan berupa penyelesaian tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kriteria hasil seperti yang digambarkan dalam rencana tindakan. Tindakan dapat dilaksanakan oleh perawat, klien, anggota keluarga, anggota tim kesehatan lain atau kombinasi dari yang disebutkan diatas (Kriswantoro, 2021).

### 2.2.5 Evaluasi asuhan keperawatan

Evaluasi adalah tindakan untuk mengukur respons pasien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan pasien ke arah pencapaian tujuan (Ajis, 2018).

Perawat melaksanakan evaluasi sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan terdapat 3 kemungkinan hasil, menurut Hidayat, A (2007) yaitu:

#### 2.2.5.1 Tujuan tercapai

Apabila pasien telah menunjukkan perubahan dan kemajuan yg sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan

#### 2.2.5.2 Tujuan tercapai sebagian

Jika tujuan tidak tercapai secara keseluruhan sehingga masih perlu dicari berbagai masalah atau penyebabnya

#### 2.2.5.3 Tujuan tidak tercapai

Jika pasien tidak menunjukkan suatu perubahan ke arah kemajuan sebagaimana dengan kriteria yang diharapkan

Evaluasi yang diharapkan sesuai dengan masalah yang pasien hadapi yang telah dibuat pada perencanaan tujuan dan kriteria hasil. Evaluasi yang diharapkan dapat dicapai pada pasien dengan kerusakan integritas kulit adalah tidak terjadi lecet dan kemerahan di sekitar anal.

## 2.3 Konsep Ruam Popok

### 2.3.1 Pengertian ruam popok

*Diaper dermatitis* (juga dikenal sebagai ruam popok, *nappy rash* atau dermatitis iritan karena popok) adalah istilah umum untuk menggambarkan inflamasi akut pada area terkena popok; kondisi ini umumnya terjadi pada bayi. Kata “popok” digunakan bukan karena popok menyebabkan dermatitis, melainkan secara garis besar akibat

faktor-faktor dalam area popok seperti urin, feses, kelembapan atau gesekan (Irfanti, 2020).

*Diaper rash*/ruam popok dapat diartikan sebagai infeksi kulit karena paparan urine dan kotoran yang berkepanjangan ditambah dengan tekanan dan gesekan popok yang bersifat disposable (diapers) (Fatimah, 2018).

*Diaper rash* adalah kelainan kulit (ruam kulit) yang timbul akibat radang pada daerah yang tertutup *diapers*, yaitu kemaluan, sekitar dubur, bokong, lipat paha, dan perut bagian bawah. Penyakit ini sering terjadi pada bayi dan anak balita yang menggunakan *diapers*, biasanya pada usia kurang dari 3 tahun, paling banyak pada usia 9 sampai 12 bulan (Pramesti, 2021).

Jadi kesimpulannya, ruam popok adalah infeksi kulit yang disebabkan oleh kontak yang terlalu lama dengan urine dan feses yang berhubungan dengan tekanan dan gesekan popok sekali pakai. Penyakit ini biasanya terjadi pada bayi dan balita yang menggunakan popok, biasanya di bawah usia 3 tahun, paling sering antara 9 sampai dengan 12 bulan.

### 2.3.2 Penyebab ruam popok

2.3.2.1 Penyebab bisa karena kebersihannya tidak terjaga, sering buang air, bayi sedang mengonsumsi antibiotik atau bayi menyusui yang mendapat antibiotik dari air susu ibunya. Ruam popok dapat terpicu akibat beberapa sebab, yaitu: Ruam yang memang disebabkan penggunaan popok, termasuk iritasi kulit, biang keringat dan infeksi jamur *candida albicans* yang berasal dari kotoran

- 2.3.2.2 Ruam yang terjadi di area popok dan di tempat lain, tetapi diperparah dengan penggunaan popok. Misalnya radang kulit akibat alergi (dermatitis atopi), dermatitis seboroik, psoriasis
- 2.3.2.3 Ruam popok yang terjadi di area popok tetapi tidak berkaitan dengan penggunaan popok, tetapi akibat infeksi kulit akibat bakteri, kelainan daya tahan tubuh, kekurangan zat seng, sipilis, sifilis hingga HIV (Jelita, 2016).

### 2.3.3 Mekanisme terjadinya ruam popok

Urine menyebabkan overhidrasi pada kulit, membuat permukaan kulit lebih rapuh dan merusak integritas kulit area *diaper*. Overhidrasi juga meningkatkan permeabilitas kulit oleh iritan dan meningkatkan koefisien gesekan pada kulit yang dapat mengakibatkan kerusakan mekanik pada lapisan stratum korneum (Mismanawati, 2018).

Permukaan kulit mempunyai pH antara 4,5 sampai 6,5 yang berarti permukaan kulit bersifat asam. Kadar asam ini dipengaruhi oleh sebum, zat tanduk, dan keringat. Sifat asam pada permukaan kulit menjadikan kulit mempunyai sifat aseptik sehingga pathogen pada permukaan kulit tidak dapat berkembang biak (Hasan, 2019).

Pertemuan urin dan feses akan meningkatkan pH kulit yang akan memicu enzim feses (*protease dan lipase*) lebih aktif dan akan menghancurkan lipid dan protein kulit, sehingga kulit menjadi iritasi. Pemakaian produk-produk pembersih dengan antiseptik, seperti tisu basah antiseptik, juga dapat menghancurkan flora normal kulit dan menyebabkan iritasi pada kulit. Kulit yang basah dan rapuh, serta peningkatan pH yang mengganggu flora normal kulit akan lebih mudah dimasuki mikroorganisme, terutama *candida* (Mismanawati, 2018).

#### 2.3.4 Manifestasi klinis ruam popok

Tanda dan gejala diaper dermatitis atau ruam popok yang timbul diantaranya kemerahan pada daerah penggunaan popok, lecet, atau luka ringan pada kulit, berkilap, kadang mirip luka bakar, timbul bintik-bintik merah, kadang membasah dan bengkak pada daerah yang paling lama berkontak dengan dengan popok seperti, paha, pantat, bokong. Secara klinis dapat terlihat sebagai berikut:

- 2.3.4.1 Gejala yang ditimbulkan pada *diapers rash* karena kontak dengan iritan yaitu kemerahan yang meluas, berkilat, kadang mirip luka bakar, timbul bintik-bintik merah, lecet atau luka bersisik, kadang basah, dan bengkak pada daerah yang paling lama terkontak dengan popok, seperti pada paha bagian dalam dan lipatan paha
- 2.3.4.2 Gejala yang ditimbulkan akibat gesekan yang terus menerus pada popok yaitu, bercak kemerahan berbentuk garis batas popok pada paha dan perut
- 2.3.4.3 Gejala yang ditimbulkan pada *diapers rash* karena jamur *candida albicans* yaitu bercak atau bintik kemerahan berwarna merah terang, basah dengan lecet-lecet pada selaput lendir anus dan kulit sekitar anus, dan terdapat lesi (Azizah, 2017).

#### 2.3.5 Derajat ruam popok

Derajat *diaper dermatitis* mengacu pada *Skin Grading Scale* ada 7, dimulai dari tidak terjadi *diaper dermatitis* yang memiliki skor 0 sampai derajat yang berat dengan skor 3,0. Karakteristik dari derajat *diaper dermatitis* dapat dilihat dengan adanya manifestasi klinis antara lain berupa: Tingkat kekeringan; eritema; penskalaan; papula; edema; dan erosi. Derajat keparahan *diaper dermatitis* lebih ditentukan oleh luasnya kulit yang terlibat (Mismanawati, 2018).

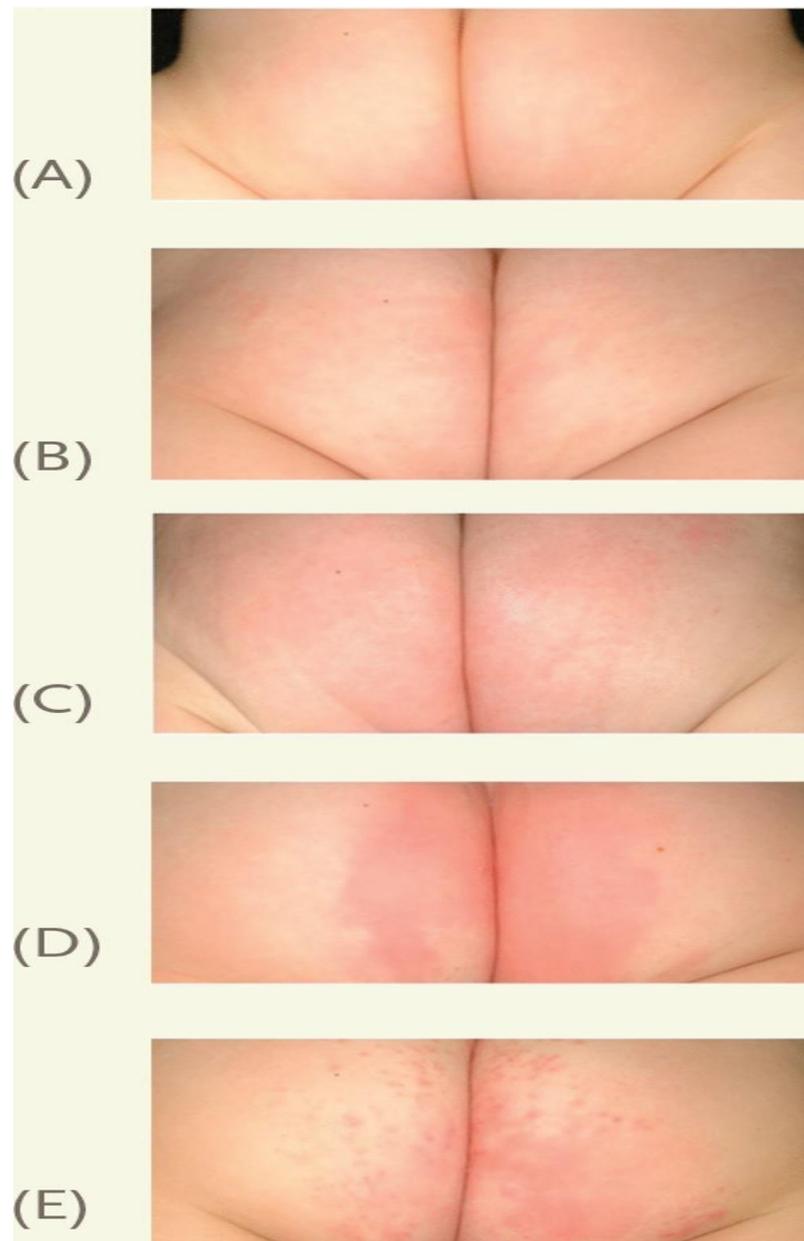
Gambaran mengenai deskripsi diaper dermatitis menurut skor serta gambaran karakteristiknya ada pada gambar 2.2

	Erythema			Rash	
0	None			None	
0.5	Faint – Def Pink			< 2%	<b>Papule One</b>
1.0	Faint – Def Pink			2-10%	<b>Papules 2-5 scattered</b>
or	Definite Redness			< 2%	
1.5	Faint – Def Pink			> 10%	<b>Papules slightly scattered, over ≥1 areas &lt; 10%</b>
or	Definite Redness			2-10%	
or	Very intense redness			< 2%	
2.0	Faint – Def Pink			> 50%	<b>Papules: ≥1 areas 10-50%</b> <b>Pustules 0-5</b>
or	Definite Redness			10-50%	
or	Very intense redness			2%	
2.5	Definite Redness			> 50%	<b>Papules: multiple &gt; 50%</b> <b>Pustules: numerous</b> <b>Both</b>
or	Very intense redness with edema			2-10%	
3.0	Very intense redness with edema			> 10%	<b>Papules: large areas, numerous, confluent</b>
3.5	Very intense redness with <b>Bleeding</b>			> 10%	
4.0	Very intense redness with <b>Bleeding</b>			> 50%	© 2011 Cincinnati Children's Hospital Medical Center

Gambar 2.2 Deskripsi *diaper dermatitis*

Sumber: Visscher, O., Hoath, B.; *diaper dermatitis*. (2009)

Derajat *diaper dermatitis* dengan munculnya eritema, papula, pustula dan luas area *diaper* yang terlibat diilustrasikan pada gambar 2.3



Gambar 2.3 Ilustrasi *derajat diaper dermatitis*:  
(A) sangat ringan, (B) ringan, (C) sedang, (D) sedang agak berat, (E) berat  
Sumber: Stamatas dan Tierney. (2014), dalam Merrill, L. (2015)

Klasifikasi derajat diaper dermatitis berdasarkan *Skin Grading Scale* dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2  
*Skin grading scale*

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

Sumber: Visscher, O. (2009)

### 2.3.6 Pencegahan dan penanganan ruam popok

Pengobatan dan pencegahan ruam popok dapat dilakukan dengan terapi farmakologi seperti pemberian salep seng oksida (*zinc oxide*) dan salep/ injeksi kortikosteroid (Fatimah, 2018).

Selanjutnya cara yang dapat dilakukan dengan non farmakologi yaitu:

- 2.3.6.1 Hindari daerah *diaper rash* agar tidak terkena air dan harus tetap dibiarkan terbuka supaya kulit tidak begitu lembab
- 2.3.6.2 Bersihkan daerah *diaper rash* dengan menggunakan kapas halus yang mengandung minyak (zaitun atau minyak Kelapa), sedangkan bila anak buang air besar dan BAK harus segera dibersihkan dan dikeringkan
- 2.3.6.3 Pastikan posisi tidur anak yang nyaman agar tidak terlalu menekan kulit atau daerah yang terkena iritasi
- 2.3.6.4 Usahakan memberikan makanan yang nutrisinya seimbang karena dengan memberikan makanan yang mengandung gizi seimbang dapat mempengaruhi kadar asam pada feses yang dikeluarkan anak
- 2.3.6.5 Selalu pertahankan kebersihan pakaian dan alat-alat yang digunakan, sebab terjadinya *diaper rash* bisa saja diakibatkan oleh bakteri atau kuman yang menempel pada pakaian dan alat yang sering digunakan, dan cara membersihkan pakaian yang terkena urine harus direndam dengan air yang dicampur dengan sabun. antiseptik dan antibakteri, kemudian dibersihkan dan langsung dibilas dengan air bersih. Dikarenakan, *diaper rash* pada anak bisa saja disebabkan oleh alergi sabun cuci tersebut jadi sebaiknya dibilas dengan air bersih lalu dikeringkan
- 2.3.6.6 Melakukan perawatan perianal  
Perawatan perianal ini meliputi perawatan pada area genitalia, area sekitar anus, lipatan paha serta pantat bayi. Perawatan

perianal ini penting untuk menjaga kesehatan kulit bayi, khususnya pada daerah genitalia bayi yang merupakan bagian yang sangat sensitif. Bagian pantat bayi dibersihkan agar tidak lembab, serta menghindari pemakaian bedak karena hal ini dapat menyebabkan infeksi. Memilih kosmetik berupa sabun mandi, sampo dan minyak khusus bayi dipilih dengan tepat dan disesuaikan dengan keadaan kulit bayi (Putri, 2021).

## **2.4 Konsep Pemberian VCO Terhadap Ruam Popok**

### **2.4.1 Pengertian VCO**

VCO adalah minyak kelapa murni yang hanya bisa dibuat dengan bahan kelapa segar non-kopra, pengelolaannya pun tidak menggunakan bahan kimia dan tidak menggunakan pemanasan yang tinggi serta tidak dilakukan pemurnian lebih lanjut, karena minyak kelapa murni sangat alami dan stabil jika digunakan dalam beberapa tahun kedepan (Meliyana, 2018).

VCO adalah minyak kelapa murni yang dibuat tanpa pemanasan atau dengan pemanasan normal. Penggunaan minyak murni sebagai bawahan perawatan kulit dan rambut telah dilakukan oleh masyarakat Indonesia secara turun temurun. Olahan minyak dari daging buah kelapa terdiri dari 2 jenis yaitu minyak yang diolah dari bahan baku kopra (daging kelapa kering) dan minyak yang diolah dari bahan baku buah kelapa segar atau santan. Pengolahan dari bahan baku buah kelapa segar yang menghasilkan minyak kelapa murni VCO (Putri, 2021).

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI 7381:2008) VCO merupakan minyak yang diperoleh dari daging buah kelapa (*cocos nucifera* L) tua yang segar diperas dengan atau tanpa penambahan air, tanpa pemanasan, atau pemanasan tidak lebih dari 60°C serta aman dikonsumsi oleh manusia (Simpala, 2020).

Jadi kesimpulannya, VCO adalah minyak kelapa murni yang diperoleh dari daging buah kelapa tua yang segar, diperas dengan atau tanpa air, tanpa menggunakan bahan kimia dan dibuat dengan pemanasan normal.

#### 2.4.2 Kandungan VCO

*Coconut oil* berdasarkan kandungan asam lemak digolongkan kedalam minyak asam lemak jenuh. Asam laurat dan asam kaprat yang terkandung di dalam *coconut oil* mampu membunuh virus. Di dalam tubuh, asam laurat diubah menjadi monokaprin, senyawa ini termasuk senyawa monogliserida yang bersifat sebagai antivirus, antibakteri, antibiotik dan antiprotozo (Putri, 2021).

Komposisi kandungan asam lemak VCO dapat dilihat dalam Tabel 2.3

Tabel 2.3  
Komposisi kandungan asam lemak VCO

<b>Asam Lemak</b>	<b>Persentase (%)</b>
C 6:0 – Asam Kaproat	0.4-0.6
C 8:0 – Asam Kaprilat	5.0-10.0
C 10:0 – Asam Kaprat	4.5-8.0
C 12:0 – Asam Laurat	43.0-53.0
C 14:0 – Asam Miristat	16.0-21.0
C 16:0 – Asam Palmitat	7.5-10.0
C 18:0 – Asam Stearat	2.0-4.0
C 18:1 – Asam Oleat	5.0-10.0
C 18:2 – Asam Linoleat	1.0-2.5
C 18:3 – C 24:1	<0.5

Sumber: APCC. (2006), dalam Harlinanda. (2017)

Kandungan antioksidan di dalam VCO pun sangat tinggi seperti  $\alpha$ -tokoferol dan polifenol. Kandungan tokoferol (0,5 mg/100 g minyak kelapa murni) dapat bersifat sebagai antioksidan dan dapat mengurangi tekanan oksidatif (suatu keadaan dimana tingkat oksigen reaktif intermediat (*reactive oxygen intermediate*/ROI) yang toksik melebihi pertahanan antioksidan endogen) yang diakibatkan oleh paparan sinar UV. Antioksidan ini berfungsi untuk mencegah penuaan dini dan menjaga vitalitas tubuh. Tinggi rendahnya kandungan  $\alpha$ -tokoferol dan polifenol dalam VCO sangat ditentukan oleh kualitas bahan bakunya (kelapa) dan proses produksi yang digunakan. Secara umum, proses produksi yang menerapkan penggunaan panas dapat menurunkan kadar  $\alpha$ -tokoferol dan polifenol sekitar 25%. Bahkan dapat hilang sama sekali dengan pemanasan yang berlebihan (Harlinanda, 2017).

#### 2.4.3 Manfaat VCO

VCO berguna untuk menjaga kulit agar tetap lembab serta dapat memberikan nutrisi melalui proses penyerapan oleh kulit, dan sebagai pelumas untuk mengurangi efek gesekan. *Coconut oil* mengandung asam laurat dan asam kaprat yang mampu membunuh virus. Di dalam tubuh, asam laurat diubah menjadi monokaprin, senyawa ini termasuk senyawa monogliserida yang bersifat sebagai antivirus, antibakteri, antibiotik dan antiprotozo sehingga *coconut oil* dapat digunakan untuk mencegah kerusakan integritas kulit, mematikan mikroorganisme, menjaga keutuhan kulit dan penyembuhan *diaper rash* (Putri, 2021).

*Coconut oil* juga merupakan solusi yang aman untuk mencegah kekeringan dan pengelupasan kulit. Manfaat *coconut oil* pada kulit sebanding dengan minyak mineral yang tidak memiliki efek samping merugikan pada kulit bayi. Sehingga minyak kelapa ini dapat membantu dalam masalah kulit lainnya yaitu psoriasis, dermatitis, eksim dan juga infeksi kulit lainnya (Rakhmawati. D, 2016).

## 2.4.4 Analisis jurnal tentang VCO

Tabel 2.4  
Analisis jurnal

No	Judul Jurnal	Validity	Important	Applicable
1.	Efektifitas VCO ( <i>Virgin Coconut Oil</i> ) terhadap ruam popok pada bayi	<p>Design: Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>Quasi Eksperimental</i> dengan <i>One-Group Pretest-Posttest</i></p> <p>Populasi: Seluruh bayi yang mengalami gangguan kesehatan kulit di wilayah kerja puskesmas Tanawangko</p> <p>Jumlah sampel: 15 bayi dengan ruam popok</p> <p>Kriteria inklusi-eksklusi: Bayi yang mengalami ruam popok di wilayah kerja puskesmas Tanawangko</p>	<p>Karakteristik responden: Ukuran Diaper Rash sebelum pemberian VCO paling banyak berada pada kategori 3 cm sebanyak 6 responden (40,0%) dan ukuran Diaper Rash sesudah pemberian VCO paling banyak berada pada kategori 1 cm sebanyak 13 responden (86,7%). Hasil uji <i>Wilcoxon Test</i> (<math>\alpha</math>) &lt;0.05 diperoleh nilai <math>p \leq 0,001</math>, yang berarti ada pengaruh yang sangat signifikan pemberian VCO terhadap ruam popok pada bayi sebelum dan sesudah pemberian minyak kelapa murni</p>	<p>Dapat digunakan sebagai intervensi mandiri untuk tenaga medis terutama perawat ruang bayi atau anak untuk menjaga atau meningkatkan kelembaban kulit dan mencegah ruam popok sehingga permasalahan ruam popok dapat dicegah</p>

2.	<p>Penggunaan Virgin Coconut Oil (VCO) efektif mencegah ruam popok bayi baru lahir</p>	<p>Design: Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>Quasi Experimental Post-test Only With Control Group</i></p> <p>Populasi: Semua bayi yang baru lahir di ruang rawat Perinatologi RS rujukan di Jakarta</p> <p>Jumlah sampel: 33 responden untuk kelompok perlakuan dan 33 kelompok kontrol</p> <p>Kriteria inklusi-eksklusi: 1. Inklusi Bayi baru lahir yang dirawat di Perinatologi, tidak alergi terhadap VCO/minyak kelapa setelah diobservasi selama 24 jam dan menggunakan tempat tidur dan <i>diaper</i> standar yang</p>	<p>Karakteristik responden: Mayoritas sampel memiliki diagnosis medis NKB-SMK RD ec HMD yaitu sebanyak 53 orang (80,3%), mayoritas usia gestasi dikategorikan sebagai moderate to preterm (32 sd 36 minggu) yaitu sebanyak 43 orang (65,2%) dan lebih banyak sampel yang memiliki berat badan (BB) lahir dalam rentang 1500 s.d 2500 gram yaitu 37 orang (56,1%). Hasil uji <i>T-Independen</i> diperoleh nilai rata-rata skor <i>Diaper Dermatitis Severity Intensity Score</i> (DD SIS) berdasarkan hari perawatan pada hari ke-1, ke-7 dan ke-14 untuk kelompok intervensi (0,03; 0,00 dan 0,03) sedangkan kelompok kontrol (0,00; 0,33 dan 0,45), yang berarti Ada perbedaan yang signifikan dari skor DD SIS antara kelompok intervensi dengan VCO dan kelompok kontrol tanpa VCO (nilai p 0,020)</p>	<p>Dapat digunakan sebagai intervensi mandiri terutama untuk tindakan keperawatan juga bisa diedukasikan ke ibu bayi langsung untuk menjaga kelembaban kulit bayi atau anaknya sesuai standar praktik sebagaimana yang telah dilaksanakan dalam penelitian ini untuk mencegah komplikasi kerusakan kulit</p>
----	--	---	--	--

		dipakai di Perinatologi 2. Kriteria eksklusi Dalam penelitian yaitu orang tua menolak partisipasi menjadi responden dan pindah ruang rawat/ pulang/ meninggal sebelum memenuhi waktu minimal penelitian		
--	--	---	--	--

## 2.4.5 Prosedur pemberian VCO

Tabel 2.5  
Standar operasional prosedur  
pemberian VCO terhadap ruam popok

<b>Prosedur Pemberian VCO Terhadap Ruam Popok</b>	
SOP	Pemberian VCO Terhadap ruam popok
Pengertian	<i>Diaper rash</i> (ruam popok) adalah adanya keluhan bintik merah pada kelami dan bokong pada bayi yang mengenakan pampers yang diakibatkan oleh gesekangeseakan kulit dengan pampers. Diaper rash/ruam popok biasa dialami oleh bayiberusia 4-15 bulan. Penyebab ruam popok biasa karena kebersihan tidak terjaga, sering buang air, bayi sedang mengonsumsi antibiotik atau bayi menyusui bayi yang mendapat antibiotik
Tujuan & Manfaat	Menyembuhkan ruam popok, menurun kan derajat ruam popok dan melembab kan kulit pada daerah genetalia bayi/balita
Prosedur	2 kali sehari pada pagi dan sore hari selama 3 hari waktu intervensi selama 20 menit  Persiapan A. Klien <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beritahu klien dan keluarga klien tentang prosedur pemberian VCO</li> <li>2. Atur posisi klien</li> </ol> B. Alat <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minyak kelapa (VCO)</li> <li>2. Kapas kering</li> <li>3. Tisu atau handuk</li> <li>4. Air hangat</li> <li>5. Handskun</li> <li>6. Kom sedang</li> </ol>
Cara kerja/langkah-langkah penerapan	A. Fase pra interaksi <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan alat</li> </ol> B. Fase interaksi <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam traupetik</li> <li>2. Melakukan validasi</li> <li>3. Melakukan kontrak</li> <li>4. Memberitahu tujuan dan prosedur pada klien</li> <li>5. Menjaga privasi klien</li> </ol>

	<p>C. Fase kerja</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cuci tangan dan gunakan handskun</li><li>2. Posisikan klien dalam posisi berbaring</li><li>3. Siapkan ruangan yang nyaman</li><li>4. Lepas popok/pampers yang sedang digunakan</li><li>5. Bersihkan bagian genitalia menggunakan kapas sublimat dan air hangat</li><li>6. Keringkan menggunakan tisu/handuk</li><li>7. Oleskan VCO pada daerah genitalia/daerah yang tertutup popok</li><li>8. Diamkan selama 5 sampai 10 menit</li><li>9. Pasang popok</li><li>10. Bersihkan/bereskan alat</li></ol> <p>D. Fase terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Evaluasi respon klien</li><li>2. Merencanakan tindak lanjut melakukan kontrak yang akan datang</li><li>3. Dokumentasi</li></ol>
--	---

Sumber: Irawan. (2020)