

**PENGARUH PEMBERIAN LIDAH BUAYA TERHADAP  
DERAJAT RUAM POPOK PADA BAYI DI  
RUANG PERINATOLOGI RS PELNI  
JAKARTA BARAT**



Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh ditingkat Sarjana Keperawatan

**Oleh :**  
**AULIA HAMIDAH**  
**11232149**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA  
TAHUN 2024**

**SKRIPSI**



**PENGARUH PEMBERIAN LIDAH BUAYA TERHADAP  
DERAJAT RUAM POPOK PADA BAYI DI  
RUANG PERINATOLOGI RS PELNI  
JAKARTA BARAT**

Dibuat untuk memenuhi persyaratan penyelesaian  
tugas akhir pada program Studi  
S1 Keperawatan

**Oleh :  
AULIA HAMIDAH  
11232149**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA  
TAHUN 2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Penelitian dengan Judul :**

**PENGARUH PEMBERIAN LIDAH BUAYA TERHADAP  
DERAJAT RUAM POPOK PADA BAYI DI  
RUANG PERINATOLOGI RS PELNI  
JAKARTA BARAT**

Telah mendapatkan Persetujuan untuk dilaksanakan

Jakarta, 18 Februari 2025

Menyetujui,

Pembimbing Skripsi



( Ns. Elly Junalia.,S.Kep., M.Kep)

Mengetahui,

Ka. Prodi S1 Keperawatan



( Ns. Diana Rismawati, M.Kep.,Sp.KMB)

## LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Penelitian dengan judul "Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi diruang Perinatologi RS PELNI Jakarta Barat" ini telah diujikan dan dinyatakan lulus dalam ujian sidang dihadapan tim penguji pada bulan Februari 2025.

Penguji I



(Ns. Elly Junalia, S.Kep., M.Kep)

Penguji II



(Ns. Devi Trianingsih, S.Kep., M.Kep)

Penguji III



(Ns. Fajriyah Nur Afrianti, M.Kep, Sp.Kep.J)

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA  
PROGRAM S1 KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2025

**Aulia**

**Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di  
Ruang Perinatologi RS Peln Jakarta Barat**

**ABSTRAK**

VII + 74 Hal + 16 Tabel + 3 Gambar + 6 Lampiran

Gangguan kulit yang sering timbul pada bayi antara lain *seborrhea*, *miliariasis* (keringat buntat), bisul, alergi, dan peradangan berupa ruam kulit yang dikenal dengan ruam popok. Untuk mengatasi ruam popok pada bayi maka bisa menggunakan lidah buaya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Peln Jakarta Barat. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode *quasy eksperimen*. Besar sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling yang berjumlah 18 responden semua bayi yang di rawat di perinatologi. Lembar observasi terdiri dari usia, jenis kelamin, frekuensi ganti popok. Instrumen ruam popok digunakan DDSIS yang diobservasi selama 5 hari dan diberikan 3 kali sehari pada ruam popok bayi. Analisa data untuk mencari pengaruh antar variabel menggunakan uji *t-test paired*. Penelitian ini didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Peln Jakarta Barat dengan  $p\text{-value} < 0,05$  (0,001). Disimpulkan bahwa pemberian lidah buaya terbukti memberikan dampak dapat menurunkan derajat ruam popok pada bayi di ruang perinatologi RS Peln Jakarta Barat.

**Kata Kunci : ruam popok, neonatus, lidah buaya**

**Daftar Pustaka : 37 Literatur (2018-2024)**

**PERTAMEDIKA COLLEGE OF HEALTH SCIENCES**

**NURSING S1 PROGRAM**

**Thesis, January 2025**

**Aulia**

**The effect of giving aloe vera on the degree of diaper rash in infants in the Perinatology Room, Pelni Hospital, West Jakarta**

**ABSTRACT**

VII + 74 Pages + 16 Tables + 3 Figures + 6 Attachments

*Skin disorders that often occur in infants include seborrhea, miliariasis (sweatpuffs), boils, allergies, and inflammation in the form of skin rashes known as diaper rash. To overcome diaper rash in infants, aloe vera can be used. The purpose of this study was to determine the effect of giving aloe vera on the degree of diaper rash in infants in the Perinatology Room, Pelni Hospital, West Jakarta. This study uses a quantitative descriptive research method with a quasi-experimental method. The sample size in this study used a total sampling of 18 respondents. The instrument used was a diaper rash observation sheet. Data analysis to find the effect between variables used the paired t-test. This study found that there was an effect of giving aloe vera on the degree of diaper rash in infants in the Perinatology Room of Pelni Hospital, West Jakarta with a p-value <0.05 (0.000). It was concluded that giving aloe vera was proven to have an impact on reducing the degree of diaper rash in infants in the perinatologi.*

*Keywords: diaper rash, neonates, aloe vera*

*Bibliography: 37 Literature (2018-2024)*

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : AULIA HAMIDAH

NIM 11232149

Mahasiswa SI Keperawatan / Angkatan : NR 17 D

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Laporan Penelitian Mata Ajaran Riset Keperawatan saya yang berjudul :

"Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi diruang Perinatologi RS PELNI Jakarta Barat"

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 18 Februari 2025

Yang Membuat Pernyataan



Aulia Hamidah)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA (STIKes PERTAMEDIKA), saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : AULIA HAMIDAH  
NIM : 11232149  
Program Studi : SI Keperawatan  
Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul : "Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi diruang Perinatologi RS PELNI Jakarta Barat"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes PERTAMEDIKA berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mendagingola dalam bentuk pangkalan data (*Database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 18 Februari 2025

Yang menyatakan



Aulia Hamidah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat”.

Penelitian ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir mata ajar Skripsi pada Program Studi S1 Keperawatan–Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA. Peneliti menyadari banyak pihak yang turut membantu sejak awal penyusunan sampai selesainya penelitian ini. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Dr. Lukman Ma'ruf, Sp. Bs (K), M.Kes selaku Direktur Utama PERTAMEDIKA/IHC dan Pembina Yayasan Pendidikan PERTAMEDIKA.
2. Dr. Asep Saefudin., SH., MM., CHRP., CHRA, selaku Ketua Pengurus Yayasan Pendidikan PERTAMEDIKA.
3. Ns. Maryati, S.Sos., S.Kep., MARS, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
4. Sri Sumartini, SE, MM, selaku Wakil Ketua II Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
5. Ns. Achirman, S.Kep selaku Wakil Ketua III Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA.
6. Ns. Diana Rhismawati Djupri, M.Kep., Sp.Kep.M.B. Selaku kepala program studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA
7. Elly Junalia, S.Kep., Ners., M.Kep.selaku pembimbing proposal yang dengan kesabaran dan kebaikannya telah membimbing penulis selama proses penelitian ini
8. Ns Devi Trianingsih, M.Kep, selaku penguji II dan dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika.
9. Ns. Fajriyah Nur Afriyanti, M.kep.Sp.Kep selaku penguji III dan dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika.

10. Para dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika.
11. Suami Rendy Setiawan dan anaku tercinta Clemira Mumtaz Setiawan atas doa dan dukungannya selama ini, sehingga laporan penelitian ini dapat selesai sesuai dengan waktunya.
12. Orangtua dan saudara saudari saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya, sehingga laporan penelitian ini dapat selesai sesuai dengan waktunya.
13. Teman-teman Angkatan NR 17 D Program Studi S1 Keperawatan - Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika.
14. Dr. Laili Fathiyah, MPH selaku Pjs. Hospital Director RS Pelni.
15. Rumah Sakit PELNI Jakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti dalam melanjutkan studi S1 Keperawatan dan Penelitian di RS PELNI
16. Ns. Irma Rahmayanti, S.Kep selaku senior Head of Nursing & Ns. Ida Haerida, S.Kep selaku Head Of Nursing Special Care Units dan seluruh manajemen RS PELNI atas doa dan dukungannya kepada peneliti menyelesaikan pendidikan ini.
17. Teman-teman Angkatan NR 17 D Program Studi S1 Keperawatan - Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika .
18. Ibu Sri Murniyati S.Kep selaku kepala ruangan Perinatologi RS Pelni dan rekan-rekan kerja di Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat yang telah memberikan semangat dan dukungan serta doa, sehingga laporan penelitian ini dapat selesai sesuai dengan waktunya.
19. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang turut berpartisipasi sehingga selesainya penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan penelitian ini banyak sekali kekurangannya, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi perbaikan penulisan dan penyusunan proposal dimasa mendatang.

Jakarta, 18 Februari 2025

Aulia Hamidah

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN NON PLAGIAT</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
1.. Tujuan Umum .....	7
2.. Tujuan Khusus .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
1.. Bagi Pelayanan keperawatan .....	7
2.. Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Deskripsi Teoritik .....	8
1.. Perkembangan fisiologis bayi lahir .....	8
a.. Pengertian .....	8
b.. Klasifikasi .....	8
c.. Permasalahan .....	9
d.. Struktur dan fungsi kulit .....	11
e.. Sistem imun bayi .....	13
f.. Perawatan kulit bayi .....	15
2.. Ruam popok .....	18
a.. Pengertian .....	18
b.. Gejala .....	18
c.. Etiologi .....	19
d.. Patofisiologi .....	20
e.. Derajat ruam popok .....	21
3.. Lidah Buaya .....	25
a.. Penegrtian .....	25
b.. Kandungan .....	26
c.. Efek Farmakologis .....	31
d.. Mekanisme kerja .....	32
e.. Cara pemberian .....	33
B. Hasil Penelitian Terkait .....	35
C. Kerangka Teori .....	38

<b>BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS</b> .....	<b>39</b>
A. Kerangka konsep .....	39
B. Hipotesis .....	39
C. Definisi Operasional .....	39
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	<b>42</b>
A. Desain Penelitian .....	42
B. Populasi dan Sampel.....	43
C. Tempat Penelitian .....	44
D. Waktu Penelitian.....	44
E. Etika Penilaian .....	45
F. Alat Pengumpulan Data.....	46
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	48
H. Prosedur Pengolahan Data.....	49
I. Teknik Analisis Data .....	49
<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>57</b>
A. Analisa Univariat .....	57
B. Analisa Bivariat .....	59
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b> .....	<b>60</b>
A. Analisa Univariat .....	60
B. Analisa Bivariat .....	67
C. Keterbatasan Penelitian .....	68
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>70</b>
A. Kesimpulan .....	70
B. Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>71</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	42
Tabel 4.1 Uji normalitas data.....	52
Tabel 4.2 Uji Univariat .....	56
Tabel 5.1 Karakteristik usia responden.....	56
Tabel 5.2 Karakteristik jenis kelamin responden.....	56
Tabel 5.3 Karakteristik frekuensi ganti popok .....	57
Tabel 5.4 Derajat ruam popok sebelum .....	57
Tabel 5.5 Derajat ruam popok sesudah.....	58
Tabel 5.6 Pengaruh lidah buaya terhadap ruam popok.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	39
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar penjelasan untuk responden
- Lampiran 2 : Lembar permohonan menjadi responden
- Lampiran 3 : Lembar persetujuan menjadi responden
- Lampiran 4 : Permohonan ijin pengantar penelitian
- Lampiran 5 : Jawaban permohonan penelitian
- Lampiran 6 : Izin etik penelitian
- Lampiran 7 : Data karakteristik responden
- Lampiran 8 : SOP pergantian popok
- Lampiran 9 : SPSS
- Lampiran 10 : Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bayi merupakan manusia yang baru lahir sampai umur 12 bulan, namun tidak ada batasan yang pasti. Menurut psikologi, bayi adalah periode perkembangan yang merentang dari kelahiran. Masa bayi adalah masa yang sangat bergantung pada orang dewasa (Nelson, 2020). Masa bayi merupakan bulan pertama kehidupan kritis karena bayi akan mengalami adaptasi terhadap lingkungan, perubahan sirkulasi darah, serta mulai berfungsinya organ-organ tubuh. Pada pasca neonatus, bayi akan mengalami pertumbuhan yang sangat cepat, termasuk pertumbuhan kulit bayi. Kulit yang mulai berkembang selama minggu ke-11 kehamilan, terdiri dari 3 lapisan (epidermis, dermis, dan jaringan subkutan) (Anbartsani, 2021).

Kulit mempunyai 4 fungsi utama, yaitu perlindungan terhadap cedera, termoregulasi, dan sensor terhadap sentuhan, nyeri, panas, dan dingin. PH kulit yang normal adalah asam, berguna untuk melindungi kulit dari invasi bakteri. Kulit bayi secara fungsional masih mengalami perkembangan. Kulit bayi memiliki lapisan epidermis yang terikat secara longgar pada lapisan Dermis, kondisi ini menyebabkan lapisan mudah terlepas. Gangguan fungsi sawar pada kulit bayi membuat kulit rentan terhadap iritasi kimia dan infeksi lokal maupun sistemik dibandingkan dengan orang dewasa (Rosita, 2022).

Badan Kesehatan Dunia (World Health Organization (WHO), 2022) menyatakan bahwa insiden ruam popok pada bayi cukup tinggi yaitu 25% dari 6.840.507.000 bayi yang lahir di dunia. Kejadian ruam popok ini diakibatkan karena penggunaan diaper dan angka terbanyak ditemukan pada usia 6-12 bulan. Menurut Kemenkes RI (2023) kejadian ruam popok pada bayi terjadi 65%. Menteri Kesehatan Bidang Peningkatan Kapasitas dan Desentralisasi memperkirakan jumlah anak balita (bawah lima tahun) Indonesia mencapai 10% dari populasi penduduk. Jika jumlah penduduknya

220-240 juta jiwa, maka setidaknya ada 22 juta balita di Indonesia, dan 1/3 dari jumlah bayi di Indonesia mengalami ruam popok. Menurut Dinas Kesehatan DKI Jakarta (2022) insiden ruam popok di Jakarta mencapai 35-76%, yang menimpa bayi.

Gangguan kulit yang sering timbul pada bayi antara lain *seborrhea*, *miliariasis* (keringat buntat), bisul, alergi, dan peradangan berupa ruam kulit yang dikenal dengan ruam popok. Masalah kulit seperti ruam popok dapat menyebabkan sakit, akibat penggunaan popok, dan perasaan tidak nyaman pada bayi (Yanti, 2024). Ruam popok adalah gambaran suatu iritasi kontak iritan, atau dikenal dengan istilah dermatitis popok iritan primer (DPIP). Iritasi yang terjadi saat kulit lembab karena faktor keringat, urine, dan feses (Nathasia Elga Haryono, 2024a).

Penyebab terjadinya ruam popok adalah multifactorial, hal ini ditandai dengan kerusakan kulit area diaper yang merupakan akibat beberapa faktor yang telah berlangsung lama, sehingga meningkatkan kelembapan kulit. Hal tersebut meningkatkan risiko kerusakan kulit karena gesekan, penurunan fungsi barrier kulit, dan meningkatkan reaktivitas iritan. Gejala klinis ruam popok dapat berupa diaper dermatitis iritan atau diaper dermatitis kandida. Evaluasi keparahan gejala klinis dan keberhasilan terapi secara garis besar dapat dilihat dari evaluasi eritema, ruam, dan kulit kering. Ruam popok dapat memengaruhi perut bagian bawah, daerah lumbal bawah, gluteal, genitalia, paha bagian dalam, dan kulit cembung yang paling dekat popok (Rosita, 2022).

Dampak ruam popok selain mengganggu kesehatan kulit pada daerah bokong bayi, juga dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan bayi. Bayi yang mengalami ruam popok akan mengalami gangguan seperti rewel dan sulit tidur, terutama ketika buang air kecil atau buang air besar (Yanti, 2024). Oleh karena itu untuk menghindari terjadinya ruam popok maka perlu dilakukan perawatan perianal dengan benar. Perawatan perianal bayi yaitu

membersihkan popok pada area genitalia, area sekitar anus, bokong bayi serta lipatan paha. Perawatan ini sangat penting untuk menjaga kesehatan kulit bayi, khususnya daerah genitalia bayi yang sangat sensitif dan menghindari pemakaian bedak agar tidak terjadi infeksi (Haryono, 2024).

Komplikasi ruam popok jika tidak ditangani dengan baik maka akan terjadi punch out ulcers atau erosi dengan tepi meninggi, papul/nodul pseudoverukosa, ataupun plak dan nodul keabuan dermatitis merupakan bentuk parah ruam popok dengan gambaran klinis ulserasi parah atau erosi dengan tepi meninggi. Absorpsi topikal kortikosteroid secara signifikan meningkat pada area kulit tipis dan potensial atrofi, sehingga penggunaan di selangkangan perlu diperhatikan. Pernah dilaporkan adanya striae atrofi setelah penggunaan kombinasi produk nistatin dan triamsinolon (Irfanti, 2020).

Penatalaksanaan ruam popok dapat diatasi menggunakan farmakologi seperti salp ketokenazole. dan juga non farmakologi. Penatalaksanaan non farmakologi ada beberapa bahan olahan alami yang dapat dipertimbangkan sebagai terapi alternatif yang dapat digunakan untuk perawatan kulit pada bayi yang mengalami ruam popok yaitu minyak zaitun, minyak kelapa atau VCO maupun terapi dari lidah buaya (Rosita, 2022). Lidah buaya digunakan untuk meremajakan kulit karena bersifat dingin dan lembab. Lidah buaya mengandung banyak senyawa aktif seperti Vitamin A, C, dan E yang berperan sebagai antioksidan yang dapat menangkal efek radikal bebas akibat paparan sinar matahari, polusi, atau asap. Antiseptik, antifungal, dan sensasi sejuk yang dapat membantu mengatasi kulit kering, gatal, iritasi, dan mencegah kulit pecah-pecah. Asam salisilat yang efektif membunuh bakteri penyebab peradangan jerawat. Zat polisakarida dan sterol yang dapat membantu mempertahankan kelembapan kulit (Meyrani, 2021).

Menurut Nuraini (2022) lidah buaya diperlukan daun lidah buaya yang sudah bergerigi (cukup tua), pertama kali cuci tangan. Kemudian potong daun lidah buaya yang telah tumbuh membesar, menebal dan lebih matang, serta

mengandung banyak daging dalam kondisi yang masih segar. 1 potong lidah buaya dapat menghasilkan daging sebanyak 100cc. Diamkan dalam mangkok kurang lebih 10 menit, kupas daunnya, kerok daging menggunakan sendok, simpan dalam botol kaca yang telah disterilkan. Jika daging lidah buaya yang dihasilkan sangat banyak dan ingin menyimpannya selama satu atau dua bulan, campurkan dengan 500 mg vitamin C dalam bentuk serbuk atau vitamin E 400 IU untuk setiap 60 ml daging.

Adapun manfaat daging lidah buaya menurut Nuraini (2022) diantaranya melembabkan kulit, mempercepat penyembuhan luka, menghaluskan kulit, menangkal serangan radikal bebas, meredakan radang dan gatal. Daun lidah buaya memiliki sifat antiradang dan antimikroba. Kedua sifat tersebut diketahui dapat meredakan berbagai keluhan pada kulit, seperti jerawat, dermatitis (eksim), iritasi setelah terpapar sinar matahari, dan psoriasis.

Kelebihan lidah buaya yang asli dengan kemasan adalah daging asli mengandung 100% ekstrak lidah buaya murni, vitamin A, C dan E serta mineral seperti kalsium dan kalium. Membantu menyembuhkan luka bakar, jerawat, dan kulit kering. Juga dapat meredakan peradangan dan iritasi kulit. Oleskan langsung ke kulit yang terkena, 3 kali sehari. Lebih alami dan tidak mengandung bahan kimia. Lebih efektif untuk kulit yang sensitif dan harganya lebih murah.

Menurut Yanti (2024) untuk mengatasi ruam popok pada bayi maka bisa menggunakan daging lidah buaya dengan cara mengambil beberapa daging lidah buaya di ujung jari. Kemudian mengoleskan daging lidah buaya secara merata pada area yang terkena ruam. Biarkan daging lidah buaya mengering dan kulit menyerapnya sepenuhnya sebelum mengenakan pakaian. Selanjutnya bisa mengoleskan daging lidah buaya 3 kali per hari atau saat mengganti pampers.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Haryono (2024) dengan judul Efektifitas Hydrodaging lidah buaya terhadap Ruam Popok Bayi 0-12 Bulan. Penelitian

ini menggunakan metode *pre eksperimental design* dengan rancangan *one group pretest posttest*. Sampel didapatkan dengan menggunakan metode *non probability sampling - purposive sampling*. Uji hipotesis menggunakan uji nonparametrik yaitu *wilcoxon test* dengan jumlah responden 11 bayi. Karakteristik responden meliputi usia bayi rata-rata 10,73 bulan, sebagian besar merupakan bayi laki-laki (72,7%), dan sebagian besar lokasi ruam popok terdapat di daerah gluteal, alat genitalia, dan lipatan paha (27,3%). Hidrodaging lidah buaya dioleskan dua kali sehari setelah mandi pada pagi dan sore hari selama 5 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan skor ruam popok yang bermakna antara sebelum diberikan hidrodaging lidah buaya yaitu 8,64<sup>Â</sup> dan setelah diberikan hidrodaging lidah buaya 2,36 dengan *p value* = 0,003.

Berdasarkan pengambilan data awal yang telah peneliti lakukan didapatkan data di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta yang mengalami ruam popok bulan juli sebanyak 35 pasien (48,6%), bulan agustus sebanyak 30 pasien (47%), dan bulan September sebanyak 39 pasien (33,5%), dengan rata-rata 34 pasien dalam sebulan.

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan pada bulan Oktober 2024 di ruang perinatologi RS Pelni Jakarta. Dari 10 pasien yang diobservasi, 7 bayi (70%) didapati ruam-ruam merah dibokong karena memakai popok, bahkan 1 pasien (10%) yang ruam popoknya mendaginguarkan darah. Pasien di ruang perinatologi pampers rata-rata diganti 1 sampai 2 kali tiap shift, maka muncul gejala kemerah-merahan, sehingga bayi kurang terobservasi kondisi kulit karena ruam popok akibat pemakaian terlalu lama. Dari hasil observasi adanya ruam popok ini maka perawat melakukan konsultasi dengan dokter spesialis kulit, kemudian diberikan salp ketokenazole yang dioleskan secara tipis-tipis. Saat diobservasi selama 3 hari, ada yang perbaiki dan ada pula yang mengalami ruam popok makin banyak, respon bayi saat masih mengalami ruam popok menjadi rewel karena kesakitan, trauma saat perawat buka inkubator, mudah terbangun saat tidur, bayi sering dagingisah bahkan

NGT dan oksigen sering terlepas. Respon bayi saat memakai popok beraneka macam, bayi yang tidak cocok dengan popok dapat mengakibatkan ruam popok, atau penggunaan popok yang terlalu lama, membuat kulit bayi terlalu sensitif sehingga mudah terjadi ruam-ruam merah. Berdasarkan fenomena ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat”

## **B. Rumusan Masalah**

Dampak ruam popok selain mengganggu kesehatan kulit pada daerah bokong bayi, juga dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan bayi. Respon bayi yang mengalami ruam popok biasanya menjadi rewel dan sulit tidur, terutama ketika buang air kecil atau buang air besar. Oleh karena itu untuk menghindari terjadinya ruam popok maka perlu dilakukan perawatan popok dengan benar. Bayi saat memakai popok memiliki reaksi kulit berbeda-beda, ada yang sensitif terhadap pampers ada yang tidak sensitif. Berdasarkan penelitian sebelumnya, pemberian lidah buaya selama 5 hari dapat membantu mengurangi ruam popok pada kulit bayi. Hal ini menunjukkan bahwa kelebihan daging lidah buaya diantaranya dapat melembabkan kulit, mempercepat penyembuhan luka, menghaluskan kulit, menangkal serangan radikal bebas, meredakan radang dan gatal.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena diatas, maka penulis dapat membuat rumusan masalah yaitu “Apakah ada pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat.

### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini:

- a. Diketahui karakteristik responden berdasarkan (usia, jenis kelamin, frekuensi penggantian popok dalam sehari) pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat
- b. Diketahui rata-rata ruam popok sebelum dilakukan perawatan pemberian lidah buaya pada area tertutup popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat
- c. Diketahui rata-rata ruam popok sesudah dilakukan perawatan pemberian lidah buaya pada area tertutup popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat
- d. Teranalisis pengaruh pemberian lidah buaya terhadap rata-rata ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi terapi alternatif dan diterapkan di layanan keperawatan dalam merawat bayi dengan masalah ruam popok di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat.

##### 2. Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan inovasi keperawatan guna mengatasi masalah ruam popok serta dikembangkannya dengan berbagai intervensi yang lain yang dapat diaplikasikan agar masalah ruam popok dapat teratasi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Diskripsi Teoritis**

##### **1. Perkembangan fisiologis bayi baru lahir**

###### **a. Pengertian bayi**

Bayi atau neonatus adalah individu yang baru lahir hingga berusia 28 hari, pada periode ini, bayi mengalami adaptasi fisiologis yang signifikan dari kehidupan intrauterin ke ekstrauterin (Wong, 2019). Menurut Kemenkes RI, 2014), Neonatus adalah bayi berusia 0-28 hari yang memerlukan perhatian khusus dalam upaya pemeliharaan kesehatan untuk mencegah risiko kematian.

Bayi merupakan manusia yang baru lahir sampai umur 12 bulan, namun tidak ada batasan yang pasti. Menurut psikologi, bayi adalah periode perkembangan yang merentang dari kelahiran hingga 18 atau 24 bulan. Masa bayi adalah masa yang sangat bergantung pada orang dewasa (Nelson, 2020).

Bayi adalah individu yang berusia 0 bulan hingga 1 tahun, dengan pembagian sebagai berikut : masa neonatal dini (0-7 hari) dan masa neonatal lanjut (8-28 hari), selanjutnya ada masa pasca neonatal yang berlangsung dari 29 hari hingga 1 tahun, meskipun tidak ada batasan yang pasti (Hendarto, 2018).

Masa bayi merupakan bulan pertama kehidupan kritis karena bayi akan mengalami adaptasi terhadap lingkungan, perubahan sirkulasi darah, serta mulai berfungsinya organ-organ tubuh, dan pada pasca neonatus bayi akan mengalami pertumbuhan yang sangat cepat (Hasanah, 2018).

###### **b. Klasifikasi bayi**

Klasifikasi bayi neonatus umumnya didasarkan pada usia kehamilan, berat badan lahir, dan kondisi kesehatan (Aini, 2019). Berikut adalah klasifikasinya :

- 1) Berdasarkan Usia Kehamilan
    - a) Neonatus aterm: Lahir pada usia kehamilan 37–42 minggu.
    - b) Neonatus preterm (prematuur): Lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu.
    - c) Neonatus postterm: Lahir setelah usia kehamilan 42 minggu.
  - 2) Berdasarkan Berat Badan Lahir
    - a) Berat badan lahir rendah (BBLR): Berat lahir < 2.500 gram.
    - b) Berat badan lahir sangat rendah (BBLSR): Berat lahir < 1.500 gram.
    - c) Berat badan lahir ekstrem rendah (BBLER): Berat lahir < 1.000 gram.
    - d) Berat badan lahir normal: Berat lahir 2.500–4.000 gram.
    - e) Makrosomia: Berat lahir > 4.000 gram.
  - 3) Berdasarkan Kondisi Kesehatan
    - a) Neonatus sehat: Tidak menunjukkan tanda-tanda penyakit atau komplikasi setelah lahir.
    - b) Neonatus risiko tinggi: Bayi dengan risiko komplikasi karena faktor seperti prematuritas, asfiksia, atau infeksi.
    - c) Neonatus sakit: Memerlukan intervensi medis karena kondisi seperti sindrom gangguan pernapasan (RDS), sepsis neonatorum, hiperbilirubinemia, atau kelainan bawaan.
  - 4) Berdasarkan Umur Neonatus
    - a) Neonatus dini: Usia 0–7 hari.
    - b) Neonatus lanjut: Usia 8–28 hari (Aini, 2019).
- c. Permasalahan pada bayi baru lahir
- Bayi baru lahir (neonatus) rentan mengalami berbagai permasalahan kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus (Aini, 2019). Berikut adalah beberapa masalah umum pada bayi baru lahir:
- 1) Masalah Pernafasan

Asfiksia Neonatorum: Gangguan pernapasan akibat kurangnya oksigen selama atau setelah proses persalinan.

Sindrom Gangguan Pernapasan (Respiratory Distress Syndrome - RDS): Disebabkan oleh kurangnya surfaktan pada paru-paru, terutama pada bayi prematur.

Apnea Neonatorum: Episode berhentinya napas selama beberapa detik, sering terjadi pada bayi prematur.

## 2) Masalah Metabolisme

Hiperbilirubinemia (Kuning pada Bayi): Akumulasi bilirubin dalam darah yang dapat menyebabkan jaundice (kulit dan mata kuning).

Hipoglikemia Neonatorum: Kadar gula darah rendah yang dapat menyebabkan kejang atau kerusakan otak jika tidak segera diatasi.

## 3) Infeksi Neonatus

Sepsis Neonatorum: Infeksi sistemik yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau jamur.

Infeksi TORCH: Infeksi dari ibu selama kehamilan, seperti Toksoplasmosis, Rubella, CMV, dan Herpes Simplex.

Omfalitis: Infeksi pada tali pusat bayi baru lahir.

## 4) Masalah Berat Badan

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR): Rentan mengalami hipotermia, hipoglikemia, dan infeksi.

Makrosomia: Bayi dengan berat badan besar (> 4.000 gram) berisiko mengalami trauma lahir dan masalah metabolik.

## 5) Masalah Suhu Tubuh

Hipotermia: Penurunan suhu tubuh yang dapat mempengaruhi fungsi organ.

Hipertermia: Suhu tubuh tinggi yang bisa disebabkan oleh infeksi atau lingkungan panas.

## 6) Trauma Kelahiran

Cefalohematoma: Perdarahan di bawah kulit kepala akibat tekanan selama persalinan.

Fraktur Tulang (Misalnya Fraktur Klavikula): Akibat proses persalinan yang sulit.

#### 7) Kelainan Bawaan

Kelainan Jantung Kongenital: Seperti ductus arteriosus yang tetap terbuka (PDA) atau defek septum ventrikel (VSD).

Atresia atau Stenosis Saluran Pencernaan: Misalnya, atresia esofagus atau anus imperforata (Aini, 2019).

#### 8) Masalah Nutrisi

Kesulitan Menyusu: Bayi yang prematur atau memiliki kelainan mulut (misalnya bibir sumbing).

Dehidrasi: Akibat asupan cairan yang tidak cukup.

#### 9) Ikterus Fisiologis dan Patologis

Ikterus Fisiologis: Biasanya muncul pada hari ke-2 hingga ke-5 dan hilang dalam waktu seminggu.

Ikterus Patologis: Muncul dalam 24 jam pertama dan sering menjadi tanda penyakit serius.

#### 10) Ruam Popok

Adalah kondisi umum yang sering terjadi pada bayi, terutama mereka yang mengenakan popok secara teratur. Kondisi ini biasanya ditandai dengan kulit merah, iritasi, dan mungkin pembengkakan di area lipatan pangkal paha, bokong, atau selangkangan bayi (Aini, 2019).

#### d. Struktur dan fungsi kulit bayi

Kulit bayi baru lahir memiliki struktur dan fungsi yang berbeda dibandingkan dengan kulit orang dewasa (Aini, 2019). Berikut adalah penjelasan mengenai struktur dan fungsi kulit bayi baru lahir :

##### 1) Struktur Kulit Bayi Baru Lahir

Kulit bayi baru lahir lebih tipis, lembut, dan rentan dibandingkan kulit orang dewasa. Berikut adalah komponen utamanya:

##### a) Epidermis

Lapisan Stratum Corneum: Lapisan pelindung terluar kulit yang lebih tipis dan belum sepenuhnya matang. Ini membuat kulit bayi lebih rentan terhadap iritasi dan kehilangan cairan.

Melanosit: Sel yang memproduksi melanin (pigmen kulit) belum sepenuhnya aktif, sehingga kulit bayi cenderung lebih terang.

b) Dermis

Lapisan ini mengandung kolagen dan elastin, tetapi struktur jaringan ikatnya belum sekuat pada orang dewasa. Ini membuat kulit bayi lebih sensitif terhadap trauma mekanis.

c) Kelenjar Keringat

Kelenjar keringat belum berkembang sepenuhnya, sehingga bayi baru lahir memiliki kemampuan terbatas untuk mengatur suhu tubuh melalui keringat.

d) Lapisan Lemak Subkutan

Lapisan lemak di bawah kulit relatif tipis, terutama pada bayi prematur, sehingga mereka lebih mudah kehilangan panas.

e) Vernix Caseosa

Lapisan putih seperti lilin yang melapisi kulit saat lahir. Vernix melindungi kulit dari cairan ketuban selama kehamilan dan memiliki sifat antimikroba.

2) Fungsi Kulit Bayi Baru Lahir

a) Perlindungan Fisik

Melindungi jaringan di bawahnya dari cedera mekanis, meskipun lebih rentan dibandingkan kulit dewasa.

b) Regulasi Suhu Tubuh

Karena lapisan lemak subkutan yang tipis dan kelenjar keringat yang belum matang, bayi mudah kehilangan panas dan memerlukan perlindungan tambahan, seperti pakaian hangat atau inkubator.

c) Penghalang Terhadap Mikroorganisme

Kulit menyediakan penghalang untuk melindungi tubuh dari infeksi, tetapi pada bayi baru lahir fungsi ini belum sepenuhnya matang. Vernix caseosa membantu memperkuat pertahanan ini.

d) Pencegahan Kehilangan Cairan

Stratum corneum berfungsi mencegah kehilangan cairan melalui kulit, meskipun pada bayi baru lahir lapisan ini belum sepenuhnya efektif.

e) Fungsi Sensorik

Kulit bayi sangat sensitif terhadap rangsangan sentuhan, suhu, dan nyeri karena ujung saraf di dermis yang sangat berkembang.

f) Produksi Vitamin D

Kulit bayi mampu memproduksi vitamin D ketika terpapar sinar matahari, tetapi paparan ini harus dilakukan dengan hati-hati karena kulit mereka mudah terbakar

e. Sistem imun bayi yang belum sempurna rentan iritasi

Sistem imun bayi baru lahir masih dalam tahap perkembangan sehingga kulit mereka lebih rentan terhadap iritasi dan infeksi (Aini, 2019). Berikut penjelasan mengenai keterkaitan sistem imun bayi yang belum sempurna dengan kerentanan kulit :

1) Sistem imun bayi yang belum sempurna

Imun bawaan (innate immunity): Ini adalah garis pertahanan pertama yang terdiri dari kulit, mukosa, dan sel imun seperti neutrofil dan makrofag. Pada bayi baru lahir, fungsi ini belum matang, sehingga respon terhadap patogen lebih lemah. Imun adaptif (adaptive immunity): Imunitas spesifik yang melibatkan limfosit B (antibodi) dan T masih dalam tahap perkembangan. Kadar imunoglobulin (seperti IgA, IgG, dan IgM) rendah, terutama pada bayi yang tidak mendapat ASI. Transfer antibodi dari ibu: Bayi baru lahir bergantung pada antibodi IgG yang ditransfer melalui plasenta selama kehamilan. Namun, perlindungan ini bersifat sementara dan menurun dalam beberapa bulan pertama kehidupan (Hendarto, 2018).

2) Hubungan dengan Kerentanan Kulit

a) Kulit sebagai penghalang fisik yang lemah

Kulit bayi yang tipis dan stratum corneum yang belum matang membuat mikroorganisme lebih mudah menembus lapisan

pelindung ini. Produksi sebum dan lipid kulit lebih rendah, sehingga kulit bayi cenderung kering dan lebih mudah iritasi.

b) Mikrobiota Kulit yang Belum Stabil

Kolonisasi bakteri baik (mikrobiota) pada kulit bayi baru lahir belum optimal, sehingga kulit kurang terlindungi dari mikroorganisme patogen. Vernix caseosa membantu sementara waktu, tetapi setelah hilang, kulit bayi menjadi lebih rentan terhadap iritasi dan infeksi.

c) Respon Inflamasi yang Belum Efisien

Kulit bayi memiliki respon inflamasi yang lebih lambat, sehingga kemampuan melawan iritasi atau penyembuhan luka lebih rendah dibandingkan orang dewasa.

d) Paparan Lingkungan Baru

Setelah lahir, bayi terpapar lingkungan yang penuh dengan alergen, iritan, atau mikroorganisme yang dapat memicu reaksi pada kulit sensitif mereka.

3) Faktor yang Memperburuk Kerentanan

Produk perawatan bayi: Penggunaan produk dengan bahan kimia keras, pewangi, atau alkohol dapat menyebabkan iritasi. Popok basah: Kelembapan di area popok dapat memicu dermatitis popok. Paparan suhu ekstrem: Kulit bayi tidak dapat menyesuaikan diri dengan perubahan suhu seefisien kulit orang dewasa (Hendarto, 2018).

4) Pencegahan Iritasi Kulit pada Bayi

Menggunakan produk perawatan bayi yang lembut: Pilih yang hypoallergenic dan bebas pewangi. Menjaga kulit tetap lembap: Gunakan pelembap berbahan dasar alami (seperti petroleum jelly atau minyak kelapa) untuk mencegah kekeringan. Hindari paparan langsung: Lindungi kulit bayi dari sinar matahari langsung dan zat iritan. Frekuensi mandi: Jangan terlalu sering memandikan bayi karena dapat menghilangkan minyak alami kulit (Aini, 2019).

### 5) Peran ASI dalam Mendukung Imun dan Kulit

Menguatkan sistem imun: ASI mengandung antibodi IgA, laktoferin, dan oligosakarida yang membantu mencegah infeksi kulit. Menyeimbangkan mikrobiota: Nutrisi dalam ASI mendukung kolonisasi mikrobiota yang sehat di kulit bayi (Aini, 2019).

### f. Perawatan Kulit Bayi

Perawatan kulit bayi sangat penting untuk menjaga kesehatan kulit yang masih sensitif dan mencegah iritasi atau infeksi (Aini, 2019). Berikut adalah panduan lengkap perawatan kulit bayi :

#### 1) Kebersihan dan Mandi

##### a) Frekuensi Mandi

Bayi baru lahir tidak perlu dimandikan setiap hari. Cukup 2–3 kali seminggu untuk menghindari kulit kering, terutama pada bayi dengan kulit sensitif. Pada hari-hari tanpa mandi, bersihkan area lipatan tubuh (leher, ketiak, selangkangan) dengan kain basah hangat.

##### b) Produk Mandi

Gunakan sabun dan sampo yang hypoallergenic, pH seimbang, dan bebas pewangi. Hindari sabun antiseptik kecuali direkomendasikan oleh dokter.

##### c) Suhu Air

Gunakan air hangat (sekitar 37°C) untuk mandi, hindari air terlalu panas atau dingin.

#### 2) Perawatan Setelah Mandi

##### a) Pengeringan

Tepuk-tepuk kulit bayi dengan handuk lembut hingga kering, terutama pada lipatan tubuh. Jangan menggosok karena dapat menyebabkan iritasi.

##### b) Pelembap

Oleskan pelembap segera setelah mandi untuk menjaga kelembapan kulit. Pilih pelembap khusus bayi yang bebas

pewangi dan pewarna. Untuk kulit kering atau eksim, gunakan emolien berbahan dasar alami seperti shea butter atau lidah buaya.

### 3) Area Popok

#### a) Ganti Popok Secara Teratur

Ganti popok setiap 3 jam atau segera setelah bayi buang air kecil atau besar untuk mencegah ruam popok.

#### b) Gunakan Krim Pelindung

Oleskan krim berbahan dasar zinc oxide atau petroleum jelly di area popok untuk mencegah iritasi.

#### c) Pilih Popok yang Tepat

Gunakan popok dengan bahan lembut dan sirkulasi udara baik.

#### d) Biarkan Kulit Bernapas

Biarkan bayi tanpa popok selama beberapa saat setiap hari agar kulit tetap sehat.

### 4) Pakaian Bayi

Pilih pakaian berbahan katun yang lembut dan menyerap keringat. Hindari pakaian ketat yang dapat mengiritasi kulit. Cuci pakaian bayi dengan deterjen khusus bayi yang bebas pewangi dan pewarna (Aini, 2019).

### 5) Perlindungan dari Lingkungan

#### a) Sinar Matahari

Hindari paparan sinar matahari langsung pada bayi di bawah 6 bulan. Gunakan pakaian pelindung dan topi saat keluar rumah. Untuk bayi yang lebih besar, gunakan tabir surya dengan SPF 30+ khusus bayi jika diperlukan (Aini, 2019).

#### b) Udara Kering

Jika udara terlalu kering, gunakan humidifier di ruangan bayi untuk menjaga kelembapan kulit (Hendarto, 2018).

6) Masalah Kulit yang Umum dan Penanganannya

a) Ruam Popok

Gunakan krim penghalang berbahan zinc oxide. Jika ruam memburuk, konsultasikan dengan dokter (Aini, 2019).

b) Kerak Kepala (Cradle Cap)

Oleskan minyak bayi pada area kepala, tunggu beberapa menit, lalu bersihkan dengan sikat lembut.

c) Kulit Kering atau Eksim

Gunakan pelembap lebih sering dan hindari produk dengan pewangi. Jika parah, konsultasikan dengan dokter untuk pengobatan.

7) Hindari Penggunaan Produk yang Tidak Tepat

Hindari lotion atau minyak berbahan kimia keras, pewangi, alkohol, atau paraben. Jangan gunakan bedak tabur (talc) karena dapat mengiritasi paru-paru bayi jika terhirup (Hendarto, 2018).

8) Dukungan ASI

ASI membantu memperkuat sistem imun bayi dan mendukung mikrobiota sehat yang melindungi kulit dari infeksi dan iritasi. Perawatan kulit bayi memerlukan perhatian ekstra untuk mencegah iritasi dan menjaga kesehatan kulit (Aini, 2019)

## 2. Ruam Popok

a. Pengertian

Ruam popok adalah adanya keluhan bintik-bintik merah pada kelamin dan bokong bayi atau pemakaian pampers diakibatkan oleh gesekan kulit dengan pampers (Meyrani, 2021). Ruam popok yaitu akibat dari kontak yang terus menerus dengan keadaan lingkungan yang tidak baik (Irfanti, 2020). Menurut (Dewi, 2022) Ruam popok adalah ruam merah terang yang disebabkan oleh iritasi dari kulit terkena urine atau feses yang berlangsung lama dalam pemakaian popok.

Jadi dapat disimpulkan ruam popok adalah gangguan kulit yang menyebabkan iritasi atau peradangan kulit bayi yang terjadi pada daerah tertutup popok yang disebabkan oleh gesekan popok. Ruam popok adalah gambaran suatu iritasi kontak iritan, atau dikenal dengan istilah dermatitis popok iritan primer (DPIP) akibat paparan urine dan feses yang ditandai dengan adanya kemerahan bintik-bintik dan rasa gatal.

b. Gejala Ruam Popok

Dengan ciri-ciri kulit di area popok terlihat merah, bengkak dan meradang pada bagian bokong, paha, dan alat kelamin, dan pada kasus tertentu timbul jerawat. Ruam popok akan membuat iritasi bayi dan jika tidak ditangani akan berkembang menjadi sesuatu yang lebih serius, termasuk infeksi-infeksi tertentu. Beberapa gejala ruam popok lainnya adalah bayi merasa tidak nyaman, menangis lebih sering dan keras, serta memperlihatkan ketidaksenangan secara umum (Meyrani, 2021).

Menurut (Juariah, 2023), gejala Ruam Popok bervariasi mulai dari yang ringan sampai dengan berat. Secara klinis terlihat sebagai berikut :

- 1) Gejala-gejala yang biasa ditemukan pada ruam popok oleh kontak dengan iritan yaitu kemerahan yang meluas, berkilat, kadang mirip luka bakar, timbul bintil-bintil merah, lecet atau luka bersisik, kadang basah dan bengkak pada daerah yang paling lama kontak dengan popok, seperti pada paha bagian dalam dan lipatan paha.
- 2) Gejala yang terjadi akibat gesekan yang berulang pada tepi popok, yaitu bercak kemerahan yang membentuk garis di tepi batas popok pada paha dan perut.
- 3) Gejala Ruam Popok karena jamur *candida albicans* ditandai dengan bercak atau bintil kemerahan berwarna merah terang, basah dengan lecet-lecet pada selaput lendir anus dan kulit sekitar anus, lesi berbatas tegas dan terdapat lesi lainnya di sekitarnya.

### c. Etiologi Ruam Popok

Penyebab ruam popok dapat dilacak (Irfanti, 2020), antara lain :

#### 1) Iritasi akibat urin/tinja

Terlalu lama terpapar urin/tinja dapat mengiritasi kulit bayi yang sensitif. Bayi yang baru lahir dapat mendaginguarkan urin 20 kali dalam 24 jam. Frekuensi ini berkurang menjadi rata-rata 7 kali dalam 24 jam pada usia 12 bulan. Adanya kerja enzim di feses yaitu enzim protease dan lipase yang memecah urea di urin bayi menjadi ammonia akan meningkatkan pH urin, mempermudah terjadinya iritasi kulit, dan menjadi penyebab utama ruam popok. Hal ini membuktikan pentingnya pengaruh pH urin. Semakin tinggi atau alkali pH urin, semakin rentan bayi untuk mengalami ruam popok. Meskipun begitu, urin yang bersifat alkali tidak membahayakan secara langsung

#### 2) Gesekan

Penggunaan popok atau pakaian yang ketat akan membuat kulit lebih mudah mengalami gesekan sehingga menyebabkan ruam. Gesekan antara kulit dan popok merupakan faktor yang penting dalam beberapa kasus ruam popok. Hal ini yang sering terkena ruam popok yaitu di tempat yang paling sering terjadi gesekan, misalnya pada permukaan dalam paha, permukaan genital, bokong dan pinggang

#### 3) Diperkenalkannya makanan baru

Ketika bayi mulai makan makanan padat, tekstur, dan komposisi tinja bayi berubah, yang meningkatkan kemungkinan terjadinya ruam popok. Bayi yang mendapat ASI dapat mengalami ruam popok akibat makanan yang dikonsumsi ibu, misalnya berbahan dasar tomat.

#### 4) Iritasi dari produk baru

Berhenti merek popok, deterjen, atau pelembut untuk pakaian bayi, semuanya dapat mengiritasi pantat bayi yang lembut. Bahan-bahan lain yang dapat memperberat masalah, termasuk bahan-bahan yang ada pada bedak bayi, baby lotion, dan baby oil.

#### 5) Bakteri atau jamur

Infeksi kulit yang ringan dapat menyebar ke area lain. Area tubuh yang tertutup popok, bokong, perut, dan kelamin, menjadi tempat ideal bagi bertumbuhnya bakteri dan jamur. Ruam biasanya mulai di lipatan-lipatan kulit dan timbul bintik-bintik merah di sekitar lipatan. Infeksi jamur yang paling sering adalah *Candida* sp. *Candida* dapat hidup dilingkungan mana saja, dan dapat berkembang biak di daerah yang hangat serta lembab seperti dibawah popok. Jamur penyebab ruam popok tersebut biasanya terdapat pada bayi-bayi dan batita-batita yang tidak terjaga kebersihan dan kekeringannya

#### 6) Kulit sensitif

Bayi dengan kondisi kulit tertentu seperti eksim, lebih besar kemungkinan terkena ruam popok. Kulit yang teriritasi dan eksim memengaruhi area di luar area popok

#### 7) Penggunaan antibiotik

Antibiotik membunuh bakteri, entah bakteri baik atau bakteri jahat. Infeksi dapat terjadi bila tidak ada keseimbangan di antara kedua bakteri tersebut. Hal ini dapat terjadi bila bayi mengonsumsi antibiotik atau ketika ibu yang menyusui bayinya mengonsumsi antibiotik.

Ruam popok dapat terjadi karena adanya paparan kulit yang basah oleh urine dan feces, ataupun popok kotor yang berlangsung lama, keadaan oklusif atau tertutup oleh popok yang menyebabkan kelembaban kulit meningkat. Kurangnya pengetahuan orangtua tentang bagaimana cara menjaga kebersihan kulit bayi dan pakaian bayi misalnya jarang mengganti popok setelah bayi BAK, udara atau suhu lingkungan yang terlalu panas atau lembab, akibat mencret/diare, ataupun reaksi terhadap deterjen (Meyrani, 2021).

#### d. Patofisiologi Ruam Popok

Iritasi yang terjadi saat kulit lembab karena faktor keringat, urine, dan feces. Kulit lembab dan jenis popok yang digunakan akan

memimbulkan terjadinya gesekan pada kulit, yang akan menimbulkan sensitif dan mengalami iritasi kulit. Peningkatan pH kulit dikarenakan oleh amoniak pada urine dan aktivasi protease dan lipase feses yang akan menjadikan urine menjadi alkali. Urine yang bersifat alkali disertai dengan pendaginguan feses akan meningkatkan iritasi kulit secara langsung dan dapat meningkatkan kepekaan kulit terhadap bahan iritan lainnya. Gesekan akibat gerakan menyebabkan kulit terluka dan mudah terjadi iritasi sehingga resiko terjadinya inflamasi Ruam Popok meningkat, seperti: bintik-bintik merah atau bercak kemerahan, basah, lecet, bersisik, bengkak, gatal (Dewi, 2022).

#### e. Derajat Ruam Popok

Klafisikasi derajat ruam popok menurut Juariah (2023) sebagai berikut :

- 1) Derajat ringan ruam popok
  - a) Terjadi kemerahan kecil pada daerah popok.
  - b) Terdapat papula dengan jumlah sedikit derajat
  - c) Kulit mengalami kekeringan skala ringan.



Gambar 2.1

Terdapat warna kemerahan samar-samar kecil di daerah popok



Gambar 2.2

Terdapat papula di daerah popok

- 2) Derajat sedang ruam popok
  - a) Terjadi kemerahan yang intens di daerah yang besar.
  - b) Terdapat papula derajat 0-5
  - c) Kulit mengalami pendagingupasan



Gambar. 2.3

Daerah popok mengalami kemerahan lebih luas

- 3) Derajat berat ruam popok
  - a) Terjadi kemerahan yang intens di daerah yang lebih besar.
  - b) Terjadi pendagingupasan kulit yang parah.
  - c) Terjadi pembengkakan (edema) yang parah.
  - d) Beberapa daerah popok mengalami kehilangan lapisan kulit dan terjadi perdarahan.
  - e) Banyak terjadi benjolan (papula) dan tiap benjolan terdapat cairan (pustula) dengan derajat 0-10



Gambar 2.4

Daerah popok mengalami kemerahan intens, melupas, terdapat benjolan (papula), dan beberapa benjolan terdapat cairan (pustula)

f. Komplikasi ruam popok

Menurut Dewi (2022) ruam popok bayi apabila tidak dapat ditangani dengan baik maka dapat timbul komplikasi seperti :

1) Infeksi

Ruam popok dapat berkembang menjadi infeksi bakteri atau jamur yang sulit diobati. Gejala infeksi berupa kulit merah, bengkak, bernanah, atau sakit.

2) Kulit melepuh

Ruam popok yang parah atau dibiarkan tanpa perawatan dapat menyebabkan kulit menjadi melepuh karena gesekan. Kulit yang melepuh dapat berkembang dan rentan terhadap infeksi.

3) Menurunnya sistem kekebalan tubuh

Peradangan yang terjadi akibat ruam popok yang tidak teratasi dapat memengaruhi sistem kekebalan tubuh. Hal ini membuat bayi atau anak lebih rentan terhadap infeksi lainnya.

g. Pencegahan ruam popok

Tindakan pencegahan ruam popok dapat dilakukan dengan mengetahui penyebab dan faktor-faktor yang berperan menyebabkan ruam popok menurut Haryono (2024) yaitu :

1) Mengurangi kelembaban dan gesekan pada kulit, antara lain :

a) Segera mengganti popok bayi setelah bayi buang air kecil dan buang air besar. Dengan sering mengganti popok dapat mencegah terjadinya Ruam Popok.

b) Saat mengganti popok, bersihkan kulit bayi secara lembut dengan air hangat kemudian keringkan. Dapat menggunakan sabun bayi khususnya setelah buang air besar, kemudian bilas air sampai bersih. Keringkan dengan menggunakan handuk atau kain yang lembut dan anginkan sebentar sebelum dipakaikan popok baru.

c) Apabila menggunakan popok sekali pakai (*disposable diaper*), pakaikan sesuai dengan daya tampung dan segera ganti.

d) Hindari pemakaian popok yang ketat, tebal, terbuat dari plastik, bahan yang terlalu kasar, kaku, dan terlalu menutup.

## 2) Memilih popok yang baik

Popok sekali pakai atau popok yang dipakai berulang yang terbuat dari kain katun sama baiknya dalam penggunaannya. Kebanyakan ibu lebih memilih diapers dari pada memilih popok kain, dengan alasan diapers bayi lebih praktis karena tidak perlu sering mengganti popok yang basah akibat buang air, selain itu membuat rumah lebih bersih tidak terkena air kencing bayi. Diapers juga membuat pekerjaan ibu menjadi lebih ringan karena tidak perlu mencuci, menjemur, menyetrika setumpuk popok. Pada sisi buruknya penggunaan diapers dapat menyebabkan terjadinya ruam popok Haryono (2024).

## 3) Cara penanganan umum ruam popok

Prinsipnya penanganan ruam popok bergantung pada penyebabnya. Penanganan secara umum menurut Irfanti (2020) pada ruam popok antara lain :

- a) Popok harus dibuka selama bayi sedang tidur dan dianginkan atau dipajankan dengan sinar matahari untuk mengeringkan kulit.
- b) Pembersihan atau pencucian dilakukan secara lembut dengan menggunakan air atau cairan pelembut yang tidak mengandung parfum.
- c) Popok atau pampers harus diganti sesering mungkin setelah kotor.
- d) Pengobatan dapat dilakukan dengan mengoleskan salep *zinc oxide* atau krim yang dianjurkan oleh dokter.
- e) Pendidikan kesehatan diberikan kepada orangtua dan pengasuh bayi terutama tentang pencegahan dan penanganan ruam popok dengan menggunakan lidah buaya.

Jadi menurut penulis dapat disimpulkan bahwa dampak pengetahuan dan kemampuan praktik orang tua dalam perawatan kulit pada area

tertutup popok yang kurang tepat maka dapat menyebabkan terjadinya ruam popok, oleh karena itu diperlukan pengetahuan dan ketepatan orang tua dalam melakukan perawatan area yang tertutup popok bayi.

Cara pengukuran ruam popok digunakan untuk mengetahui hasil observasi derajat ruam popok dengan menggunakan lembar checklist dan memonitoring DDSIS secara langsung. Observasi ini dilakukan sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest) hari ke-5, dan dilakukan monitoring setiap hari. Cara melakukan observasi dengan memberikan skore pada eritema / kemerahan (Tidak ada, Ringan (merah muda), Sedang (merah), Berat (merah daging). Kedua adakah Papula / pustula (Tidak ada, Sedikit (1-10), Multipel (11-20), Banyak (21-40), Banyak sekali (>40). Ketiga Erosi (Tidak ada, Ada).

Masa penyembuhan ruam popok tergantung pada tingkat keparahannya dan bagaimana cara merawatnya. Secara umum, berikut perkiraan waktu penyembuhan :

1. Ruam Ringan (Kemerahan Tanpa Luka) → 2-3 Hari

Dengan perawatan yang tepat (sering mengganti popok, menjaga kulit tetap kering, dan menggunakan krim pelindung), ruam biasanya hilang dalam 2-3 hari.

2. Ruam Sedang (Kemerahan Lebih Intens, Kulit Sedikit Lecet) → 3-5 Hari

Jika kulit mulai iritasi lebih parah, penyembuhan bisa memakan waktu 3-5 hari dengan perawatan yang baik.

3. Ruam Parah (Luka, Lecet, atau Infeksi Jamur/Bakteri) → 7 Hari atau Lebih

Jika ruam popok disertai luka, lepuhan, atau infeksi jamur/bakteri, bisa memerlukan waktu lebih dari 1 minggu dan mungkin perlu

pengobatan khusus, seperti krim antijamur atau antibiotik (jika ada infeksi bakteri).

### 3. Lidah Buaya

#### a. Pengertian

Lidah Buaya adalah tumbuhan yang sudah dikenal sejak ribuan tahun silam dan digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuh luka, dan untuk perawatan kulit. Tumbuhan ini ditemukan dengan mudah dikawasan ering di Afrika dan Asia. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan tanaman lidah buaya semakin berkembang sebagai bahan baku industri farmasi, kosmetik, serta sebagai bahan makanan dan minuman kesehatan sehat. Di Indonesia lidah buaya dikenal karena kegunaannya sebagai tanaman obat untuk aneka penyakit. Belakangan ini tanaman ini menjadi semakin populer karena manfaatnya yang semakin luas (Hendrawati, 2017).

Lidah buaya merupakan tanaman asli Ethiopia dan berkembang di beberapa pegunungan di Afrika. Tanaman ini mempunyai nama yang bervariasi tergantung dari negara atau wilayah tempat tumbuh yaitu *ghikumar* (India), *kumari* (Sanskrit), *lalo* (Haiti), *lohoi* (Vietnam), *luhui* (China), *nohwa* (Korea), *rokai* (Jepang), *sabilla* (Kuba), *subr* (Arab), *crocodiles tongues* (Inggris), *jadam* (Malaysia), *sa'villa* (Spanyol) dan *natau* (Filipina). Tanaman lidah buaya diduga berasal dari kepulauan Canary di sebelah barat Afrika. Telah dikenal sebagai obat dan kosmetik sejak berabad-abad silam. *Egyptian Book of Remedeis* di dalam buku itu dikisahkan bahwa pada zaman Cleopatra (Hajiabadi, 2023).



Gambar: 2.1 Lidah buaya

#### b. Kandungan Lidah Buaya

Lidah buaya tersusun oleh 99,51% air dan dengan total padatan terlarut hanya 0,49% selebihnya mengandung lemak, karbohidrat, protein dan vitamin (Hendrawati, 2017). Lidah buaya mengandung berbagai senyawa biologis aktif, seperti *mannans asetat*, *polymannans*, *atrakuion*, dan berbagai *lektin*. Lidah buaya juga mengandung sekitar 75 jenis zat yang telah dikenal bermanfaat dan lebih dari 200 senyawa lain yang membuatnya layak digunakan dalam pengobatan herbal. Daun lidah buaya sebagian besar daging daun yang mengandung getah bening dan lekat. Bagian luar daun berupa kulit tebal berklorofil (Panahi, 2019).

Adapun natrium yang terkandung dalam lidah buaya terdiri atas karbohidrat, vitamin, dan kalsium. Selain itu vitamin dalam lidah buaya larut dalam lemak, terdapat pula asam folat dan kolin dalam jumlah kecil. Berikut ini tabel mengenai bahan-bahan aktif yang terdapat dalam setiap 100 gram bahan lidah buaya (Hendrawati, 2017).

Tanaman lidah buaya ini kaya akan kandungan zat-zat seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida dan komponen lain yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Selain itu lidah buaya berkhasiat sebagai anti inflamasi, anti jamur, anti bakteri dan membantu proses

regenerasi sel. Dapat menurunkan kadar gula dalam darah bagi penderita diabetes, mengontrol tekanan darah, menstimulasi kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit kanker, serta dapat digunakan sebagai nutrisi pendukung penyakit kanker (Retno, 2022).

Tabel 2.4 kandungan lidah buaya

No	Komponen	Nilai
1	Air	95,51%
2	Tota pedapatan	0,049%
	terlarut Terdiri atas :	
	a Lemak	0,067%
	b Karbohid	0,043%
	rat c Protein	0,038%
	d Vitamin	4.594 IU
	A e	3.476 mg
	Vitamin C	

Sumber : (Hendrawati, 2017)

Cairan lidah buaya mengandung unsur utama, yaitu aloin, emoidin, gum, dan unsur lain seperti minyak atsiri. Aloin merupakan bahan aktif yang bersifat sebagai antiseptik dan antibiotik. Kandungan aloin pada lidah buaya sebesar 18-25%. Senyawa tersebut bermanfaat untuk mengatasi berbagai macam penyakit seperti demam, sakit mata, tumor, penyakit kulit, dan obat pencahar. Beberapa unsur vitamin dan mineral di dalam lidah buaya dapat berfungsi sebagai pembentuk antioksidan alami, seperti vitamin C, vitamin E, vitamin A, magnesium, dan Zinc. Antioksidan ini berguna untuk mencegah penuaan dini, serangan jantung, dan berbagai penyakit degeneratif. Berikut merupakan komponen yang terkandung dalam lidah buaya berdasarkan manfaatnya (Haryono, 2024).

Tabel 2.5 Komponen lidah buaya berdasarkan manfaatnya

Zat	Manfaat
-----	---------

Lignin	Mempunyai kemampuan penyerapan yang tinggi sehingga memudahkan daging masuk ke dalam kulit
Saponin	Mempunyai kemampuan membersihkan dan bersifat antiseptik, serta dapat menjadi bahan pencuci yang baik
Complex Antrakuinone	Sebagai bahan laksatif, penghilang rasa sakit, mengurangi racun, dan antibakteri
Antibiotik acemannan	Sebagai antivirus, antibakteri, anti jamur, dapat menghancurkan sel tumor, serta meningkatkan daya tahan tubuh
Enzim bradykinase	Mengurangi inflamasi, dan antialergi
Karbisepetidase	Mengurangi rasa sakit
Glukomannan	Memberikan efek imonomodulasi
Mukopolysakarida	
Tennin, aloctin A	Sebagai anti inflamasi
Salisilat	Menghilangkan rasa sakit dan antiinflamasi
Asam amino	Bahan untuk pertumbuhan dan perbaikan serta sebagai sumber energi. Lidah buaya menyediakan 20 dari 22 asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh
Mineral	Memberikan ketahanan tubuh terhadap penyakit dan berinteraksi dengan vitamin untuk melancarkan fungsi tubuh
Vitamin A, B1, B2, B6, B12, C, E, dan asam Folat	Bahan penting untuk menjalankan fungsi tubuh secara normal dan sehat

Sumber : (Hamdanah, 2021)

Lidah buaya mempunyai kandungan zat gizi yang diperlukan tubuh dengan cukup lengkap yaitu, vitamin A, B1, B2, B6, B12, C, E, choline, inositol dan asam folat. Kandungan mineralnya antra lain terdiri dari kalsium, sodium, besi, Zinc, dan kromium (Murni, 2019).

Kandungan enzim-enzimnya, antara lain *amylase*, *catalase*, *cellulose*, *carboxypeptidase*, *carboxyhelolase* dan *brandykinase* yang semuanya penting bagi metabolisme tubuh. Kandungan asam aminonya, yakni *argine*, *asparagin*, *asparatic acid*, *analine*, *serine*, *valine*, *glutamat*, *threonine*, *glycine*, *lycine*, *yrozine*, *proline*, *histidine*, *leucine*, dan *isoliucine*. Berikut kandungan nutrisi lidah buaya secara lengkap

Tabel 2.6 Kadungan nutrisi lidah buaya

Bahan	Nutrisi
Vitamin	A, B1, B2, B12, C dan E
Mineral	<i>Kolin</i> , <i>Inositol</i> , Asam folat, Kalsium, Magnesium, Potasium, Sodium, Manganase, <i>Cooper</i> , <i>Chloride</i> , <i>Iron</i> , <i>Zinc</i> , dan <i>Chronium</i>
Enzym	<i>Amylase</i> , <i>Catalase</i> , <i>Cellulose</i> , <i>Carboxypedidas</i> , dan <i>carboxyphelolase</i>
Asam Amino	<i>Arginine</i> , <i>Asparagin</i> , Asam Aspartat, <i>Analine</i> , <i>Serine</i> , <i>Glutamic</i> , <i>Theorine</i> , <i>Valine</i> , <i>Glycine</i> , <i>Lycine</i> , <i>Tyroszine</i> , <i>Phenylalanine</i> , <i>Proline</i> , <i>Histidine</i> , <i>Leucine</i> , dan <i>Isoleucine</i>

Sumber : (Hendrawati, 2017)

Zat-zat yang bersifat antibakteri dari lidah buaya adalah *Antrakuinon*, *Saponin*, *Tanin*, *Flavonoid*, dan *Fenolat*. Antrakuinon dalam lidah buaya memiliki fungsi sebagai bahan laksatif, penghilang rasa sakit, mengurangi racun dan antibakteri (Retno, 2022). Antrakuinon merupakan suatu antimikroba yang berspektum luas. Lidah buaya

mengandung beberapa glikosida antrakuinon (aloin, aloe-emodin, dan barbaloin). Aloe-emodi bersifat bakterisidal terhadap *Staphylococcus sp.* Salah satu mekanismenya adalah dengan menghambat transfer elektron pada rantai pernapasan mitokondria. Fenolat merupakan senyawa turunan fenol. Mekanisme antimikroba pada senyawa fenolat terhadap bakteri yaitu senyawa fenol dan turunannya yang dapat mengubah sifat protein sel bakteri. Perubahan struktur protein pada dinding sel bakteri akan meningkatkan permeabilitas sel sehingga pertumbuhan sel akan terhambat dan kemudian sel menjadi rusak (Hasanah, 2018).

Saponin merupakan glikosida yang larut dalam air dan etanol, tetapi tidak larut dalam eter, saponin bekerja sebagai antibakteri dengan mengganggu stabilitas membran sel bakteri sehingga menyebabkan sel bakterilisis, jadi mekanisme kerja saponin termasuk dalam kelompok antibakteri yang mengganggu permeabilitas membran sel bakteri yang mengakibatkan kerusakan membran sel dan menyebabkan keluarnya berbagai komponen penting dari dalam sel bakteri yaitu protein, asam nukleat dan nukleotida (Hendrawati, 2017).

Tanin merupakan salah satu zat aktif pada tumbuhan yang memiliki sifat antimikroba khususnya lidah buaya. Mekanisme tanin sebagai antibakteri adalah cara mendenaturasi protein sel bakteri, menghambat fungsi selaput sel (transpor zat dari sel satu ke sel yang lain) dan menghambat sintesis asam nukleat sehingga pertumbuhan bakteri terhambat (Simanungkalit, 2022).

Flavonoid pada lidah buaya memiliki sifat sebagai antioksidan kuat, flavonoid merupakan senyawa turunan fenol yang terdapat pada tumbuhan yang larut dalam air dan dapat di ekstraksi dengan menggunakan etanol. Mekanisme kerja dari flavonoid dalam menghambat pertumbuhan bakteri, antara lain bahwa flavonoid menyebabkan terjadinya kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri, mikrosom, dan lisosom. Fenolat merupakan senyawa turunan fenol.

Mekanisme antimikroba pada senyawa fenolat terhadap bakteri yaitu senyawa fenol dan turunannya yang dapat mengubah sifat protein sel bakteri. Perubahan struktur protein pada dinding sel bakteri akan meningkatkan permeabilitas sel sehingga pertumbuhan sel akan terhambat dan kemudian sel menjadi rusak (Hendrawati, 2017).

c. Efek samping lidah buaya

Menurut Hendrawati (2017) Daging lidah buaya (Aloe vera) memiliki banyak manfaat kesehatan, tetapi konsumsi atau penggunaan berlebihan dapat menyebabkan beberapa efek samping, terutama jika dikonsumsi dalam bentuk mentah atau dalam jumlah besar. Berikut beberapa efek sampingnya:

Efek Samping Konsumsi Oral

1) Gangguan Pencernaan

- a) Bisa menyebabkan diare, kram perut, atau sakit perut karena sifat pencahar alaminya.
- b) Mengandung senyawa antrakuinon (aloin) yang dapat menyebabkan iritasi usus.

2) Ketidakseimbangan Elektrolit

- a) Diare yang berlebihan dapat menyebabkan kehilangan elektrolit seperti kalium, yang berisiko menyebabkan kelemahan otot dan gangguan jantung.

3) Reaksi Alergi

- a) Beberapa orang bisa mengalami alergi, seperti ruam, gatal-gatal, atau kesulitan bernapas.

4) Interaksi dengan Obat

- a) Bisa berinteraksi dengan obat diabetes (menurunkan gula darah berlebihan) dan obat pencahar lainnya (meningkatkan risiko dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit).
- b) Dapat mengganggu efektivitas obat diuretik dan obat jantung.

5) Hepatotoksisitas (Kerusakan Hati)

- a) Beberapa laporan menunjukkan konsumsi jangka panjang dapat menyebabkan gangguan fungsi hati.

#### Efek Samping Penggunaan Topikal (Kulit)

##### 1) Iritasi Kulit

- a) Pada beberapa orang, terutama yang memiliki kulit sensitif, bisa menyebabkan kemerahan, gatal, atau rasa terbakar.

##### 2) Dermatitis Kontak

- b) Reaksi alergi lokal yang ditandai dengan ruam atau pembengkakan pada kulit setelah penggunaan.

##### 3) Khusus untuk Ibu Hamil dan Menyusui

- a) Tidak dianjurkan dikonsumsi oleh ibu hamil karena bisa merangsang kontraksi rahim dan berpotensi menyebabkan keguguran.
- b) Pada ibu menyusui, dapat masuk ke dalam ASI dan mempengaruhi bayi.

Jika ingin mengonsumsi lidah buaya, sebaiknya dikonsumsi dalam jumlah yang wajar dan pastikan bagian lateks (cairan kuning di bawah kulitnya) telah dihilangkan, karena bagian ini mengandung senyawa yang lebih berisiko menimbulkan efek samping.

#### d. Efek Farmakologis Lidah Buaya terhadap ruam popok

Lidah buaya bersifat sebagai anti inflamasi, anti jamur, antibakteri, dan membantu proses regenerasi sel. Lidah buaya juga dapat mengontrol tekanan darah, menstimulasi kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit kanker, serta dapat digunakan sebagai nutrisi pendukung penyakit kanker HIV/AIDS (Suhardono, 2020).

Berdasarkan *Drug and Cosmetic journal* menyatakan bahwa rahasia kemampuan lidah buaya terletak pada kandungan nutrisinya, yakni polikarida (terutama glukomannan) yang bekerja sama dengan asam-asam amino esensial dan sekunder, enzim oksidase, katalase, dan lipase

terutama enzim-enzim pemecah protein (protase). Enzim yang terakhir ini membantu memecahkan jaringan kulit yang sakit sebagai akibat kerusakan tertentu dan membantu memecah bakteri, sehingga daging lidah buaya bersifat antibiotik, sekaligus peredam rasa sakit. Sementara itu, asam amino berfungsi menyusun protein pengganti sel yang rusak. Lidah buaya bersifat merangsang pertumbuhan sel baru pada kulit (Rajin, 2018).

Dalam lendir lidah buaya terkandung zat lignin yang mampu menembus dan meresap ke dalam kulit. Lendir ini akan menahan hilangnya cairan tubuh dari permukaan kulit. Sehingga kulit tidak cepat kering dan terlihat awet muda. Lidah buaya dapat mengatasi bengkak sendi pada lutut, batuk, dan luka. Lidah buaya juga dapat membantu mengatasi sembelit atau susah buang air besar karena lendirnya bersifat pahit dan mengandung laktasit, sehingga merupakan pencahar yang baik (Hendrawati, 2017).

Lidah buaya memiliki zat *Acetylated mannose* merupakan *Imunostimulan* yang kuat dan berfungsi meningkatkan sistem imun. Kandungan aloin dan aloe-emodin memiliki efek atipiretik atau dapat mengatasi demam. Lidah buaya mengandung saponin yang berfungsi sebagai antiseptik sehingga dapat mengatasi luka yang terbuka dan berfungsi sebagai pembersih. Adanya zat aloecin B yang terdapat dalam lendir lidah buaya mampu mengatasi eksim, luka bakar, selakaligus memberikan lapisan pelindung pada bagian yang rusak sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan (Retno, 2022).

e. Mekanisme Kerja Lidah Buaya Terhadap Luka Ruam Popok

Cairan lidah buaya memiliki kesamaan (pH) yang natural, mirip dengan pH kulit manusia. Hal ini dapat menghindari terjadinya alergi kulit bagi pemakainya. Adanya senyawa lignin dan polisakarisa lain member kemampuan untuk menembus kulit secara baik, sekaligus media

pembawa zat-zat nutrisi yang diperlukan kulit. Asam amino akan membantu perkembangan sel-sel baru dengan kecepatan luar biasa. Bersamaan dengan itu, enzim-enzim yang terdapat dalam cairan lidah buaya akan membantu menghilangkan sel-sel mati dari epidermis (Ananada, 2020).

Lidah buaya mengandung saponin, yaitu senyawa yang memacu pembentukan kolagen dan berfungsi sebagai antimikroba. Kolagen merupakan protein struktur yang membantu dalam proses penyembuhan luka, kandungan saponin di dalam Lidah buaya mempunyai kemampuan membunuh kuman dan antiseptik sehingga sangat efektif mengobati luka terbuka. Selain itu, juga terdapat senyawa kompleks kuinon dan antrakuinon sebagai antibiotik dan penghilang rasa sakit (analgesik). Dalam daging lidah buaya terkandung lignin yang mampu menembus dan meresap ke dalam kulit, sehingga daging lidah buaya akan menahan hilangnya cairan di permukaan kulit. Selain itu, dalam kandungan lidah buaya juga terdapat salisilat yang berfungsi sebagai anti inflamasi yaitu dengan menghambat pelepasan asam arakhidonat dengan cara memblok. Asam arakhidonat sendiri dibutuhkan untuk pembentukan prostaglandin dan leukotrin yang bertindak sebagai mediator setiap proses radang akut (Suhardono, 2020).

f. Cara pemberian lidah buaya untuk ruam popok

Lidah buaya adalah bahan alami yang sering digunakan untuk meredakan ruam popok bayi karena sifat anti-inflamasi, antibakteri, dan melembapkannya. Menurut Hendrawati (2017) cara pemberian lidah buaya untuk ruam popok bayi dengan cara:

Bahan dan Persiapan

- 1) Lidah Buaya Segar : Gunakan daun lidah buaya yang segar, pastikan telah dicuci bersih.
- 2) Alat : Pisau bersih, wadah kecil dan kassa.

- 3) Kulit Bayi : Pastikan area yang terkena ruam popok telah dibersihkan dengan air hangat dan dikeringkan dengan lembut.

Langkah-langkah :

- 1) Ambil Daging Lidah Buaya, potong daun lidah buaya, lalu iris bagian tengahnya untuk mengambil daging bening di dalamnya. Hindari bagian hijau karena dapat menyebabkan iritasi.
- 2) Tes alergi yaitu uji keamanan pada kulit bayi, dengan mengoleskan sedikit daging lidah buaya di area kecil kulit bayi (di lengan atau kaki) untuk memastikan tidak ada reaksi alergi. Tunggu 24 jam untuk melihat reaksinya timbul kemerahan atau tidak.
- 3) Oleskan pada area ruam, jika tidak ada reaksi alergi, oleskan daging lidah buaya secara tipis dan merata pada area yang terkena ruam popok.
- 4) Biarkan Daging Kering selama 10 menit, tunggu hingga daging mengering sebelum mengenakan popok baru. Hal ini membantu mengurangi gesekan pada kulit bayi.
- 5) Gunakan secara teratur, ulangi penggunaan 3 kali sehari, terutama setelah mengganti popok, hingga ruam mereda.

Catatan Penting

- 1) Konsultasikan dengan dokter Jika ruam popok tidak membaik dalam 5 hari atau semakin parah.
- 2) Gunakan lidah buaya alami atau produk aman, jika menggunakan produk berbahan lidah buaya, pastikan bebas dari pewangi, alkohol, atau bahan kimia keras lainnya.
- 3) Hindari Infeksi: Jika ruam disertai luka terbuka atau infeksi (nanah atau bengkak), hindari penggunaan lidah buaya dan segera cari bantuan medis.
- 4) Pendekatan ini alami, aman, dan lembut untuk kulit bayi, selama dilakukan dengan hati-hati.

## **B. Penelitian Terkait**

1. Nathasia Elga Haryono (2024) dengan judul “Efektivitas *hydrodaging* lidah buaya *terhadap* ruam popok (*diapers rash*) pada bayi 0 – 12 bulan”. Penelitian ini dilakukan di Kota Kediri pada bulan Januari – Maret. Sampel pada penelitian ini sebanyak 36 responden bayi dengan usia 0 – 12 bulan dengan random sampling. Penelitian ini menggunakan *quasy experiment design* dengan rancangan *pretest-posttest control group*. Kelompok intervensi akan diberikan *hydrodaging* lidah buaya, dan pada kelompok kontrol akan diberi salep *zinc oxide* kemudian diukur menggunakan *score diapers grading dermatitis scale*. Penelitian ini menggunakan uji *repeated measure Anova*. Hasil penelitian menunjukkan selisih rata – rata kelompok intervensi 0,750 dan kelompok kontrol 0,584. Di tunjukkan dengan tingkat efektifitas kesembuhan ruam popok pada kelompok intervensi sebesar 51,02 % dan pada kelompok kontrol sebesar 41,13%. Analisis data menunjukkan dengan nilai *p-value* < 0,05 menunjukkan bahwa ada perbedaan kesembuhan antara pemberian *zinc oxide* dan lidah buaya dalam menurunkan skor derajat ruam popok. Pemberian *Hydrodaging* lidah buaya secara signifikan efektif dalam penyembuhan ruam popok pada bayi usia 0 – 12
2. Suci Murni (2023) dengan judul “Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap percepatan penyembuhan ruam popok (*diaper rash*) pada bayi usia 0-2 tahun”. Penelitian ini menggunakan *Quasy Experiment Desain* dengan pendekatan *pre post test with Control Time Series Design*. *Variable Independennya* lidah buaya dan *VCO (Virgin Coconut Oil)* sedangkan *variable dependennya* ruam popok. Jumlah sampel 9 bayi kelompok perlakuan dan 9 bayi kelompok kontrol diambil secara random sampling. Penelitian dilakukan di BPM Siti Hotijah S.ST.M.Mkes pada januari 2020 dan uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* dengan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian di dapatkan bahwa yang mengalami ruam popok setelah diberi lidah buaya mengalami penurunan sebanyak 9 bayi (100%), dan setelah diberi *VCO (Virgin Coconut Oil)* mengalami penurunan sebanyak 9 bayi (100%). Berdasarkan uji *statistic Wilcoxon* lidah buaya menunjukan

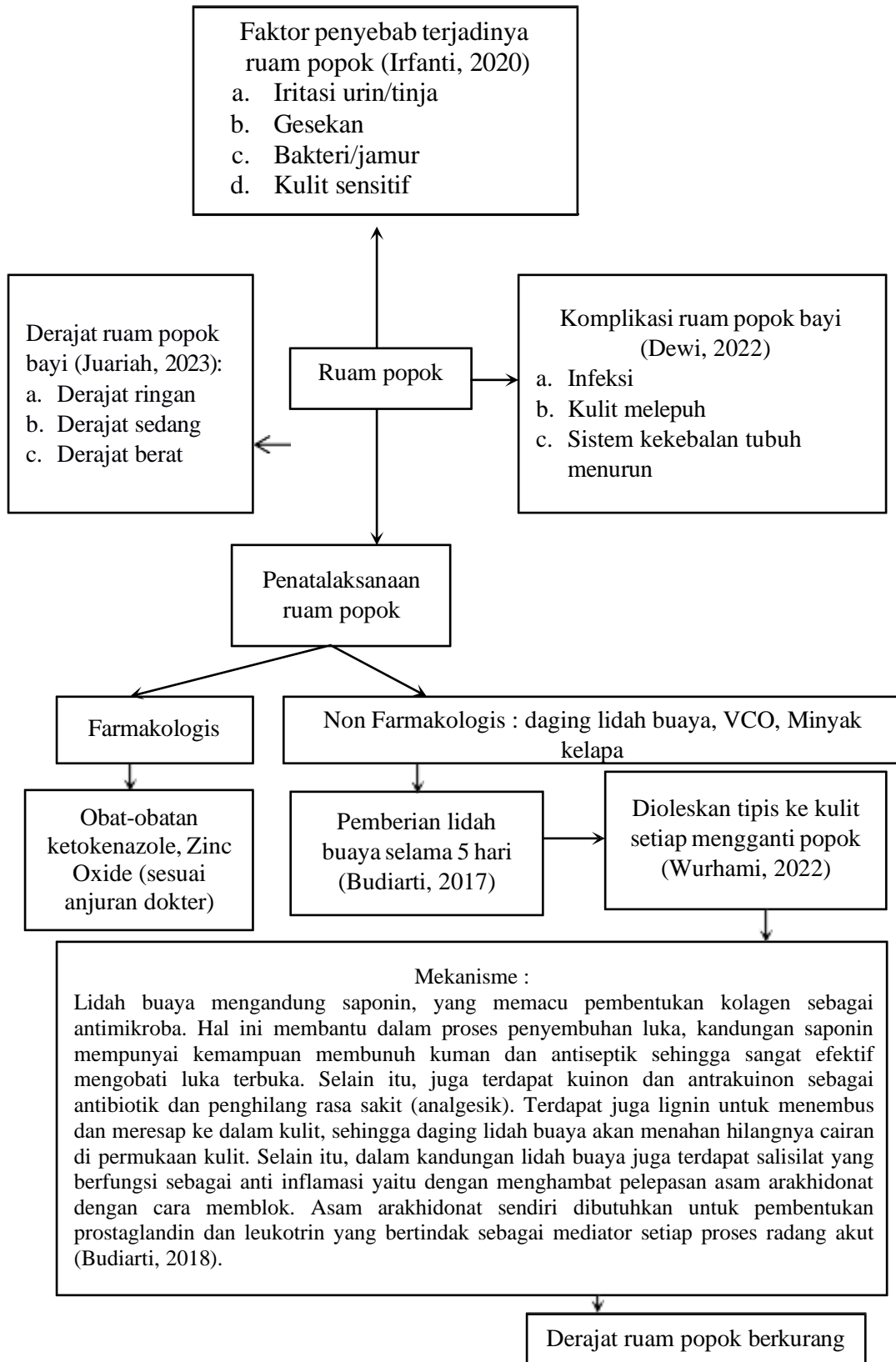
p value = 0,007, dan uji statistic VCO (Virgin Coconut Oil) menunjukkan p value = 0,007, sehingga ada pengaruh lidah buaya dan VCO (Virgin Coconut Oil) terhadap ruam popok pada bayi usia 0-2 tahun. Hasil uji manwhitney didapatkan nilai  $\rho$ -value 0,885 yang artinya lebih besar dari  $\alpha$  (0.05) sehingga tidak ada perbedaan penurunan ruam popok antara yang diberikan lidah buaya dan VCO (Virgin Coconut Oil) pada Bayi Usia 0-2 Tahun.

3. Dian Anggri Yanti (2024) dengan judul “Penggunaan minyak kelapa dan lidah buaya dalam menangani ruam popok bayi”. Minyak kelapa dan lidah buaya berasal dari alam yang dapat dimanfaatkan sebagai obat dalam mempercepat proses penyembuhan ruam popok. Minyak kelapa mengandung tokoferol, fenol, sterol, squalene dan vitamin E yang bermanfaat dalam memperbaiki sel-sel kulit dan mencegah kulit teriritasi. Lidah buaya juga mampu mempercepat proses pemulihan kulit karena mengandung mengandung senyawa glikoprotein, auksin, dan lignin. Kegiatan PkM dilaksanakan melalui demonstrasi yang dilanjutkan dengan pelatihan. Peserta PkM merupakan para ibu yang khususnya memiliki balita yang berjumlah 15 orang. Hasil PkM menunjukkan bahwa pengetahuan peserta PkM telah bertambah mengenai manfaat penggunaan minyak kelapa dan lidah buaya dalam mengatasi ruam popok. Selain itu, peserta PkM ini juga telah mampu menerapkan pengetahuannya yg diperoleh dalam mengatasi ruam popok sehingga ketika menghadapi kondisi yang demikian, maka peserta PkM telah siap secara pengetahuan dan keterampilan.
4. Melinda Hamdanah (2021) dengan judul “Pengaruh pemberian minyak zaitun dan aloevera terhadap derajat ruam popok pada bayi usia 0-12 bulan”. Metode penelitian ini adalah *quasy Experiment*. Variabel independennya Penberian minyak zaitun dan aloevera sedangkan varibel dependennya Ruam popok. Jumlah sampel 16 responden dengan

menggunakan *purposive sampling*, instrument penelitian menggunakan lembar observasi dengan uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan ruam popok sebelum dan sesudah diberikan terapi pada kelompok perlakuan, *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan ruam popok sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol, *independent t-test* untuk mengetahui perbedaan untuk mengetahui perbedaan ruam popok antara kelompok perlakuan dan kontrol, dengan  $\alpha=0.05$ . Sebelum penelitian telah dilakukan uji laik etik di Komisi Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudia Husada Madura. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan derajat ruam popok pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan minyak zaitun  $\rho=0.017<0.05$ , tidak ada perbedaan derajat ruam popok pada kelompok kontrol tanpa diberikan terapi minyak zaitun dan aloe vera  $\rho=0.17>0.05$ , ada perbedaan derajat ruam popok antara kelompok perlakuan dan kontrol  $\rho=0.04>0.05$ .

5. Juairiah (2023) dengan judul “Pengaruh *Virgin Coconut Oil* terhadap Pencegahan *Diapers Rash* pada Bayi”. Tujuan studi ini adalah mengetahui pengaruh *virgin coconut oil* terhadap pencegahan *diapers rash* pada bayi. Studi ini menggunakan metode *literature review*. Informasi diperoleh dari Google Scholar dengan publikasi jurnal-jurnal nasional dan internasional dari tahun 2017 hingga 2022. Metode pencarian artikel menggunakan PICOTS. Artikel dipilih dengan seleksi jurnal, seleksi abstrak dengan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga ditemukan 7 artikel jurnal. Dari ketujuh artikel, didapatkan hasil yang signifikan setelah diberikan tindakan terapi *virgin coconut oil* dengan nilai  $p < 0,005$  untuk semua artikel. Disimpulkan bahwa pemberian *virgin coconut oil* efektif untuk mencegah *diapers rash* pada bayi dengan intervensi dilakukan dua kali sehari pada pagi dan sore hari.

### C. Kerangka Teori



Sumber : Haryono (2024); Budiarti (2018); Wurhami (2022)

Gambar 2.4 Kerangka Teori

### **BAB III**

#### **KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DEFINISI OPERASIONAL**

##### **A. Kerangka Konsep**

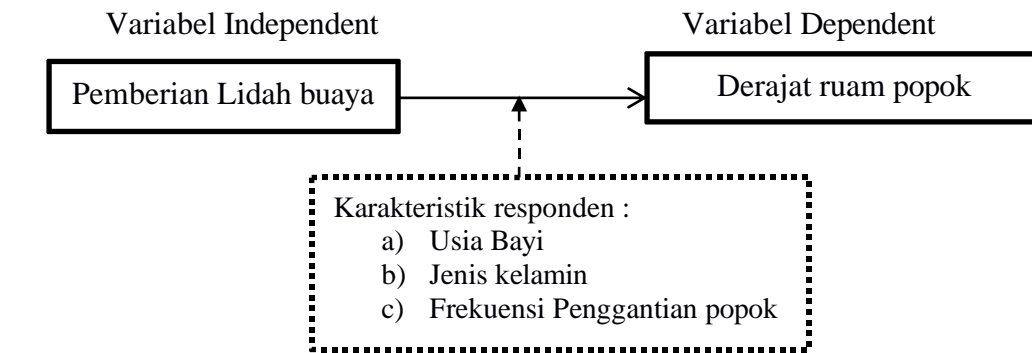
Kerangka konsep adalah visualisasi dari arah pemikiran yang akan dilakukan. Arah pemikiran merupakan hubungan antara variabel atau faktor- faktor yang diteliti. Tujuannya adalah untuk menggambarkan kerangka konsep diperlukan teori-teori yang diteliti dan selanjutnya didefinisi dari setiap variabel (Nursalam, 2017).

Kerangka konsep penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Nathasia Elga Haryono (2024) tentang “Efektivitas hydrodaging lidah buaya terhadap ruam popok pada bayi 0-12 bulan” penelitian ini berfokus pada observasi pasien yang dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah intervensi pada satu kelompok perlakuan. Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Intervensi yang akan diberikan yaitu pemberian lidah buaya.

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dapat diukur, diamati, dan dimanipulasi dalam sebuah penelitian (Nursalam, 2017). Variabel penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel independen adalah variabel yang sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, dan antesenden. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas (Nursalam, 2017). Variabel ini memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian lidah buaya.
2. Variabel dependen adalah variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variable bebas (Nursalam, 2017). Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel dependen dalam penelitian ini adalah rata-rata ruam popok.

Berdasarkan kajian Teori yang telah di uraikan pada tinjauan Pustaka, maka dapat disusun kerangka konsep penelitian sebagai berikut :



Keterangan :

- : Variabel yang diteliti
- : Variabel yang tidak diteliti
- : Variabel yang dihubungkan
- : Variabel yang tidak dihubungkan

Skema 3.1 Kerangka Konsep

## B. Hipotesis

Hipotesis menurut (Nursalam, 2017) adalah pernyataan mengenai satu atau lebih populasi yang perlu dibuktikan keabsahannya melalui prosedur pengujian hipotesis. Hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian lidah buaya terhadap ruam popok pada bayi di ruang perinatologi RS Pelni Jakarta Barat.

## C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu uraian batasan variabel-variabel yang dimaksud atau tentang apa yang dapat diukur oleh variabel yang bersangkutan (Nursalam, 2017). Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstruk, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi dengan pengukuran dengan cara yang sam atau mengembangkan cara pengukuran konstruk yang lebih baik (Nursalam, 2017).

Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada table berikut ini :

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Dependen</b>						
1	Angka Ruam popok	Iritasi kulit yang terjadi pada area tertutup karena popok ditandai dengan adanya peradangan dengan kemerahan.	SOP, DDSIS ( <i>Diaper Dermatitis Severity Index Score</i> )	Peneliti observasi dan mengukur rata-rata ruam popok (30 menit) sebelum dan 30 menit sesudah dilakukan pemberian daging lidah buaya. Pada jam 07.00, jam 11.00 dan jam 17.00 WIB	Angka rata-rata ruam popok sesuai dengan pengukuran dengan skore 0-8	Rasio
<b>Variabel Independen</b>						
2	Daging Lidah buaya	Pemberian daging lidah buaya pada area ruam popok	Daging lidah buaya, handcoon, kassa, pampers bersih, kapas basah	Peneliti memberikan daging lidah buaya di area ruam popok sehari 3 kali selama 5 hari	Semua responden dilakukan tindakan pemberian daging lidah buaya pada area ruam popok	Nominal
<b>Karakteristik responden</b>						
1	Usia bayi	Umur bayi kurang dari 28 hari	Melihat rekam medis	Peneliti melihat usia berdasarkan data rekam medis	1) 0-7 hari : neonatus dini 2) 8-28 hari : neonatus lanjut (Aini, 2019)	Nominal
2	Jenis Kelamin	Gender, sifat yang dibawa sejak lahir baik laki-laki maupun perempuan	Melihat rekam medis	Peneliti melihat jenis kelamin berdasarkan data rekam medis	1) Laki-laki 2) Perempuan	Nominal
3	Frekuensi penggantian popok	Jumlah penggantian popok perhari untuk menjaga kebersihan kulit bayi	Ceklist observasi	Peneliti menulis hasil observasi frekuensi penggantian popok bayi	Sehari mengganti popok berapa kali 1) < 3 kali 2) 4 kali 3) > 4 kali (Nathasia, 2024)	Ordinal

## BAB IV

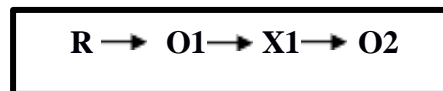
### METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

Struktur pembahasan dalam penelitian ini terdiri dari Sembilan topik yaitu Desain Penelitian, Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel. Tempat Penelitian, Waktu Penelitian, Etika Penelitian, Alat Pengumpulan Data, Prosedur Pengumpulan Data, Teknik Pengolahan Data, Teknik Analisa Data.

#### A. Desain Penelitian

Desain Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen (*quasi experimental*) dengan rancangan *non-randomized pre-test-post-test without control* (Nursalam, 2017). Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dengan melakukan manipulasi yang bertujuan untuk mengetahui akibat manipulasi terhadap perilaku individu yang diamati. Dimana penelitian ini menggunakan metode pretest dan post test tanpa kelompok kontrol, serta pemilihan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi (Nursalam, 2017).

Skema desain penelitian *pre and posttest without control* (Nursalam, 2017):



*Skema :4.1. Desain penelitian*

Keterangan:

- R = Responden penelitian
- O<sub>1</sub> = Pengukuran pertama (*pretest*)
- O<sub>2</sub> = Pengukuran kedua (*posttest*)
- X = Perlakuan eksperimen pemberian daging lidah buaya

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah bayi yang mengalami ruam popok di ruang perinatologi RS Pelni Jakarta Barat dengan rata-rata per bulan sebanyak 34 responden.

### 2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang ditentukan menurut karakteristik dan cara tertentu yang dianggap bisa mewakili populasi secara keseluruhan (Nursalam, 2017).

sampel dalam penelitian ini adalah bayi yang mengalami ruam popok di ruang perinatologi RS Pelni Jakarta Barat. Untuk pengambilan besar sampel peneliti menggunakan menggunakan Rumus Federer:

$$(t-1)(n-1) > 15$$

Keterangan:

t = jumlah kelompok perlakuan penelitian ini menggunakan 1 kelompok

perlakuan

n = jumlah sampel

Persamaan rumus sebagai berikut :  $(t-1)(n-1) \geq 15$

$$(1-1)(n-1) \geq 15 \quad (n-1) \geq 15$$

$$n \geq 15 + 1$$

$$n \geq 16$$

Adapun tambahan responden untuk kasus drop out yaitu 10% dari total jumlah responden yang didapatkan seperti rincian dibawah ini :

$$10\% \text{ dari } 16 = 1.6$$

$$16 + 1.6 = 17.6 \text{ atau } 18$$

Jadi total sampel atau responden dalam penelitian ini berjumlah 18 Responden.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah cara untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Nursalam, 2017). Dalam penelitian ini menggunakan teknik *Consecutive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi dengan pertimbangan tertentu (Nursalam, 2017).

Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, sampel dipilih dari bayi dengan ruam popok berdasarkan kriteria berikut :

Kriteria dalam pengambilan sampel sebagai berikut:

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Usia bayi (bayi baru lahir usia 0-28 hari)
- 2) Pasien mengalami ruam popok ringan-sedang (rata-rata awal iritasi)
- 3) Bayi yang menggunakan popok terus menerus
- 4) Bayi dalam kondisi stabil dan tidak mengalami komplikasi berat (sepsis, infeksi kulit)

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Bayi dengan ruam popok berat dan sudah intervensi medis seperti steroid dan salp antibiotik
- 2) Bayi yang alergi dengan daging lidah buaya
- 3) Bayi dengan kondisi medis kritis, tidak stabil, dan kelainan kulit berat.
- 4) Pasien pulang (kurang dari 5 hari penelitian)

### C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta.

Penelitian memilih lokasi ini karena banyak pasien yang mengalami ruam popok dan belum pernah dilakukan dengan memberikan daging lidah buaya di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat.

#### **D. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan selama empat bulan, dimulai dari pembuatan proposal, pengumpulan data penelitian, pengolahan sampai pelaporan akhir yang dimulai pada bulan Oktober 2024 sampai dengan Januari 2025.

#### **E. Etika Penelitian**

Etika penelitian adalah seperangkat aturan dan prinsip etik yang harus dipatuhi oleh peneliti dalam melakukan penelitian (Nursalam, 2017).

Peneliti sudah melakukan uji etika penelitian dan disetujui dengan No Registrasi : KEPK/UMP/176/XII/2024.

Etika dalam penelitian ini merujuk dari Nursalam (2017) sebagai berikut :

##### **1. *Inform consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)**

*Inform consent* Adalah lembar persetujuan sebagai tanda persetujuan dilakukan penelitian antara pihak responden dengan peneliti (Nursalam, 2017).

Peneliti memberikan lembar persetujuan sebelum dilakukan pengambilan data. Adapun tujuannya adalah agar subjek mengetahui maksud dan tujuan penelitian. Untuk itu peneliti memberikan lembar persetujuan pada keluarga pasien yang mewakili menjadi subyek penelitian.

##### **2. *Anonymity* (Tanpa nama)**

*Anonymity* adalah menjaga kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama aslinya dilembar observasi (Nursalam, 2017).

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama subjek pada lembar observasi. Saat pengumpulan data peneliti cukup memberi kode pada masing-masing lembar observasi.

##### **3. *Confidentiallty* (Kerahasiaan)**

*Confidentiallty* Adalah prinsip keamanan informasi yang menjamin bahwa informasi yang diberikan responden adalah aman (Nursalam, 2017).

Peneliti menjamin dan tetap menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian. Saat pengumpulan data demi menjaga kerahasiaan maka peneliti menerapkan meniadakan identitas pribadi seperti nama dan alamat

subjek kemudian diganti dengan kode tertentu. Dengan demikian segala informasi yang menyangkut identitas subjek tidak terekspose secara luas.

#### 4. *Justice* (Keadilan)

*Justice* Adalah prinsip keadilan yang tidak membedakan responden yang satu dengan responden yang lainnya (Nursalam, 2017).

Peneliti menerapkan prinsip keterbukaan dan keadilan, cara ini dilaksanakan dengan cara menganggap semua responden memiliki hak yang sama. Peneliti tidak membedakan antara responden satu dengan responden yang lainnya, seperti waktu pemberian alat instrumen, perlakuan yang diberikan saat penelitian.

#### 5. *Beneficience* (Manfaat)

Adalah hasil dari penelitian memberikan manfaat bagi subyek penelitian atau responden (Nursalam, 2017).

Peneliti memberitahu bahwa manfaat penelitian ini yaitu pasien memperoleh informasi dan masukan yang positif tentang cara menurunkan rata-rata ruam popok pada bayi agar terhindar dari komplikasi.

### **F. Alat Pengumpul Data / Instrumen Penelitian**

#### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti (Sugiyono, 2016). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### a. Lembar karakteristik responden

Lembar karakteristik responden ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik responden atau memberikan gambaran data demografi responden yang digunakan dalam penelitian ini. Lembar ini terdiri dari usia, jenis kelamin, frekuensi pergantian popok dalam sehari. Lembar ini berupa isian singkat yang diisi oleh perawat dalam bentuk checklist.

Usia dengan melihat data responden

1) Bayi neonatus usia dini 0-7 hari

2) Bayi neonatus suai lanjut 8-28 hari

Jenis Kelamin dengan melihat data responden

1) Laki-laki

2) Perempuan

Pergantian popok perhari

1) < 3 kali perhari

2) 4 kali perhari

3) > 4 kali perhari

b. Alat lembar cheklist untuk mengukur rata-rata ruam popok

Digunakan untuk mengetahui hasil observasi rata-rata ruam popok dengan menggunakan lembar cheklist dan memonitoring DDSIS secara langsung. Observasi ini dilakukan sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest) hari ke-5, dan dilakukan monitoring setiap hari.

c. Alat yang di pakai untuk melakukan pemberian lidah buaya adalah daging lidah buaya. Lidah buaya diambil dari tanaman lidah buaya yang sudah bergerigi. Pemberian lidah buaya dioleskan diluka ruam popok secara tipis-tipis setiap 3 kali perhari (jam 07.00, jam 11.00 dan jam 17.00). Setelah dioles tunggu 10 menit sampai daging lidah buaya mengering, baru dipakaikan popok kembali. Tindakan ini dilakukan selama penelitian (5 hari).

2. Uji coba instrumen penelitian

Dalam penelitian ini peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas karena instrumen untuk mengukur skore ruam popok sudah baku. Adapun uji validitas dan reliabilitas dari penelitian Rustiyaningsih (2018) Instrumen DDSIS (Diaper Dermatitis Severity Index Score) digunakan untuk menilai rata-rata ruam popok (skor 0-8). Rata-rata ruam ini dibedakan menjadi tidak ada ruam (skor 0), ruam ringan (skor 1-2), ruam sedang (skor 3-4) dan ruam berat (skor 5-8) (Mantoya, 2008). Uji validitas

instrumen penelitian dilakukan melalui expert judgment untuk validitas isi, dan Pearson Product Moment untuk validitas konstruk yang menunjukkan nilai koefisien korelasi eritema/kemerahan ( $r=0,767$ ), papula/pustula ( $r=0,733$ ) dan erosi ( $r=0,711$ ). Ketiga nilai  $r$  tersebut berada di atas nilai  $r$  tabel ( $r=0,2017$ ) untuk  $n=95$  (uji terpakai). Uji reliabilitas DDSIS menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar  $0,77$ . Diperkuat dengan nilai Kappa untuk uji inter-rater reliability yang dilakukan oleh dua orang rater yaitu  $0,95$ . Hasil ini menunjukkan DDSIS valid dan reliabel untuk mengukur ruam popok dan nilainya. Penelitian ini mendapatkan Ethical Clearance dari Komite Etik Penelitian Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia No. 73/H2.F12.D/ HKP.02.04/2013.

#### **G. Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2018).

1. Prosedur administratif
  - a. Setelah proposal penelitian disetujui oleh pembimbing dilanjutkan oleh pengajuan surat izin penelitian ke pihak STIKes PERTAMEDIKA
  - b. Setelah surat izin penelitian dikeluarkan oleh pihak kampus STIKes Pertamedika, peneliti mengajukan surat ijin ke Direktur RS Pleni Jakarta untuk melakukan penelitian.
  - c. Setelah mendapat ijin penelitian, maka peneliti mempersiapkan instrumen penelitian.
  - d. Mempersiapkan prosedur teknis untuk penelitian
2. Prosedur teknis
  - a. Peneliti memilih calon responden yang mengalami ruam popok di ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat,,
  - b. Peneliti mengumpulkan orangtua responden untuk memberikan penjelasan maksud prosedur dan tujuan penelitian kepada calon responden.

- c. Peneliti memberikan *informed consent* secara langsung kepada orang tua responden, untuk diisi dan ditanda tangani.
- d. Tes alergi yaitu uji keamanan pada kulit bayi, dengan mengoleskan sedikit daging lidah buaya di area kecil kulit bayi (di lengan atau kaki) untuk memastikan tidak ada reaksi alergi. Tunggu 24 jam untuk melihat reaksinya timbul kemerahan atau tidak.
- e. Peneliti (perawat) mengukur rata-rata ruam popok (pretest) 30 menit sebelum dilakukan pemberian daging lidah buaya.
- f. Peneliti memberikan daging lidah buaya sehari tiga kali. jam 07.00, jam 11.00 dan jam 17.00. Setelah dioles tipis-tipis daging dibiarkan sampai kering (10 menit) baru popok dipakai kembali. Tindakan ini dilakukan selama 5 hari.
- g. Peneliti mendokumentasikan seluruh tindakan yang telah diobservasi dan dilakukan pemberian daging lidah buaya, sehari sebanyak 3 kali selama 5 hari berturut-turut, jadi ada 15 hasil observasi.
- h. Hari ke-5 dilakukan post test (perlakuan ke-15)
- i. Peneliti akan menarik kesimpulan dari data yang telah diperoleh berdasarkan pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan sebelumnya.

## **H. Pengolahan Data**

Pengolahan data adalah suatu rangkaian kegiatan mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna (Sugiyono, 2018).

Adapun tahapan pengolahan data tersebut sebagai berikut :

### *1. Editing*

Peneliti melakukan pengecekan kembali setelah data terkumpul. Setelah semua data tidak ada masalah maka langkah selanjutnya adalah merekap data ke dalam data base komputer.

### *2. Coding*

Adalah kegiatan pemberian numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode sangat penting dilakukan bila

pengolahan data dan analisa data menggunakan komputer. Dalam pembuatan kode dibuat pula daftar kode dan artinya dalam suatu buku (*code book*) untuk mempermudah melihat kembali lokasi dan arti suatu kode dari suatu variabel. Peneliti memberikan kode pada setiap item untuk mempermudah dalam pengolahan data yang menggunakan perangkat lunak komputer yaitu perangkat lunak (Sugiyono, 2018). *Coding* pada penelitian ini yaitu :

- a. Usia
  - 1) Neonatus dini (0-7 hari) = 1
  - 2) Neonatus lanjut (8-30 hari) = 2
- b. Jenis Kelamin
  - 1) Laki-laki = 1
  - 2) Perempuan = 2
- c. Frekuensi ganti popok
  - 1)  $\leq 3$  kali : 1
  - 2) 4 kali : 2
  - 3)  $> 4$  tahun : 3

### 3. *Entry*

Peneliti akan melakukan tahap pengolahan data yang ketiga yaitu proses data entry ( Memasukan data) yaitu jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukan kedalam program atau softwer komputer dalam bentuk master tabel. Peneliti memasukan identitas responden dan nilai jawaban kuesioner dalam bentuk master tabel dan selanjutnya peneliti melanjutkan tahap ke empat pengolahan data yaitu tahap tabulating (Sugiyono, 2018).

### 4. *Cleaning*

Peneliti memastikan bahwa data yang dimasukkan benar dan tidak ada kesalahan.

## 5. Processing

Peneliti memproses kembali setiap data sesuai dengan tujuan yang diinginkan yaitu menganalisis data univariat dan bivariat.

### I. Analisa Data

Hasil dari analisa data kita harus memperoleh makna atau hasil dari penelitian. Analisa dilakukan dengan dua cara, yaitu :

#### 1. Uji normalitas data

Uji normalitas data untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak normal. Hal ini penting karena bila data setiap variable tidak normal, maka pengujian hipotesis tidak bisa menggunakan statistic parametrik.

Uji normalitas dalam penelitian ini adalah dengan metode *skewness*, uji normalitas dilakukan dengan membandingkan nilai *skewness* dengan standar eror, data dinyatakan berdistribusi normal jika hasil *skewness* dibagi dengan standar eror berada diantara nilai -2 sampai dengan 2 (Sugiyono, 2018).

Rumus yang digunakan :

$$sk = \frac{\bar{X} - Mo}{s} \quad \text{atau} \quad sk = \frac{3(\bar{X} - Me)}{s}$$

- sk = Koefisien *skewness*  
 X = Rata-rata  
 Mo = Nilai modus  
 Me = Mean  
 s = standar deviasi Penilaian kemencengan:  
 sk = 0 kurva memiliki bentuk simetris;

Interpretasi pada tingkat signifikasi (*alpha*) 5% :

- Jika data memiliki nilai  $Z - Skewness < - 2$  berarti data memiliki kecondongan ke kanan.
- Jika data memiliki nilai  $Z - Skewness > + 2$  berarti data memiliki kecondongan ke kiri

- c. Jika data nilai  $Z - Skewness$  berada pada  $(-2)$  sampai dengan  $(+2)$  berarti distribusi data simetris atau terdistribusi normal.

Tabel 5.4

Uji normalitas data rata-rata ruam popok sebelum dan sesudah perlakuan terapi daging lidah buaya di RS Pelni Jakarta Barat Tahun 2025 (n=18)

Rata-rata ruam Popok	Skewness	Std error	Hasil	Keterangan
Rata-rata Ruam popok sebelum intervensi	0,106	0,536	0,197	Distribusi normal
Rata-rata Ruam popok sesudah intervensi	0,123	0,536	0,229	Distribusi normal

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan uji normalitas dengan perbandingan nilai *skewness* dengan standar errornya. Didapatkan hasil bahwa rata-rata ruam popok sebelum dan rata-rata ruam popok sesudah perlakuan daging lidah buaya didapatkan nilai  $< 2$ , maka dikatakan data berdistribusi normal. Artinya uji bivariat yang digunakan adalah *Uji Paired Sample t-test*.

## 2. Analisa Univariat

Analisis univariat merupakan salah satu jenis analisis statistic yang digunakan untuk menganalisis satu variable secara terpisah. Tujuan dari analisis univariat adalah untuk memahami karakteristik distribusi data dari satu variabel, seperti pusat data, penyebaran data, serta bentuk distribusi data tersebut. Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan setiap variabel penelitian. Analisa univariat dilakukan untuk melihat gambaran antara variabel dengan hasil penelitian. Bentuk analisa univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Nursalam, 2017).

### Distribusi frekuensi

$$X = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

X = frekuensi relatif dari suatu kelas

f = frekuensi suatu kelas

n = banyak sampel

### Distribusi rata-rata

Digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata dari suatu variabel tersebut yaitu rata-rata nilai

$$X = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

Keterangan

$\sum_{i=1}^N X_i$  : Jumlah total pengukuran

N : Jumlah responden

X : Mean

Analisa univariat dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel ini :

Tabel 4.2 Analisa Univariat

No	Variabel	Jenis Data	Analisa Univariat
1.	Usia	Kategorik	Distribusi frekuensi
2	Jenis Kelamin	Katagorik	Distribusi frekuensi
3	Frekuensi penggantian popok	Katagorik	Distribusi frekuensi
4	Ruam popok pretest	Numerik	Distribusi rata-rata
5	Ruam popok postest	Numerik	Distribusi rata-rata

Nilai *standard deviation* merupakan suatu nilai yang digunakan dalam menentukan persebaran data pada suatu sampel dan melihat seberapa dekat data-data tersebut dengan nilai mean (Nursalam, 2017). Standar deviasi merupakan akar kuadrat dari *variance*. Rumusnya sebagai berikut :

$$S = \frac{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2}}{n}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku

$X_i$  = Nilai X ke-i

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

N = Ukuran sampel

### 3. Analisa *Bivariat*

Analisa bivariat adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk menguji keterkaitan pada 2 hal yang berbeda (Nursalam, 2017). Atau dengan kata lain metode untuk menguji suatu hipotesis yang telah dibuat.

Uji bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan 2 variabel yaitu antara rata-rata ruam popok sebelum dan sesudah diberikan daging lidah buaya pada bayi di ruang perinatologi RS Pelni Jakarta Barat.

Sesuai dengan uji normalitas diatas maka uji bivariat dilakukan dengan :

Rumus : *uji paired T- test*

Uji ini dilakukan dengan syarat hasil dari uji normalitas data memiliki hasil bahwa distribusi normal (perbandingan nilai *skewnes* dengan standar error < 2). Adapun rumus uji *paired T-test* adalah :

$$t = \frac{X - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

Keterangan

t = koefisien

X = Mean sampel

$\mu$  = Mean populasi

S = Standar deviasi sampel

n = banyak sampel

Hasil dari penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian lidah buaya terhadap rata-rata ruam popok pada bayi diruang perinatologi di RS Pelni Jakarta Barat Tahun 2025 dengan p *value* < 0,05.

## BAB V HASIL PENELITIAN

BAB ini menguraikan tentang hasil penelitian yang mencakup Analisa Univariat dan Analisa Bivariat.

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Analisa Univariat

Pada analisa univariat ini meliputi usia, jenis kelamin, frekuensi ganti popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat Tahun 2025.

##### a. Distribusi frekuensi usia neonatus

Tabel 5.1  
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat Tahun 2025 (n=18)

<b>Karakteristik Pasien</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Prosentase (%)</b>
Usia		
Neonatus Dini	9	50,0
Neonatus Lanjut	9	50,0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 5.1 distribusi frekuensi karakteristik responden dengan 18 responden bayi di RS Pelni Jakarta, setengah dari responden adalah usia neonatus dini sebanyak 9 responden (50,%), dan sebanyak 9 responden (50,0%) memiliki usia neonatus lanjut .

##### b. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Tabel 5.2  
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat Tahun 2025 (n=18)

<b>Karakteristik Pasien</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Prosentase (%)</b>
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	50,0
Perempuan	9	50,0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 5.2 distribusi frekuensi karakteristik responden dengan 18 responden bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta,

setengah dari responden memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 9 responden (50,0%), dan sebanyak 9 responden (50,0%) memiliki jenis kelamin laki-laki.

c. Distribusi frekuensi frekuensi ganti popok bayi

Tabel 5.3

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan frekuensi ganti popok di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat Tahun 2025 (n=18)

<b>Karakteristik Pasien</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Prosentase (%)</b>
Frekuensi ganti popok		
< 3 kali	2	11,1
4 kali	12	66,7
> 4 kali	4	22,2
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 5.3 distribusi frekuensi karakteristik responden dengan 18 responden bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, sebagian besar frekuensi ganti popok sebanyak 4 kali sebanyak 12 responden (66,7%), frekuensi ganti popok lebih dari 4 kali sebanyak 4 responden (22,2%), dan frekuensi ganti popok kurang dari 3 kali sebanyak 2 responden (11,1%).

d. Variabel Dependen (Rata-rata Ruam Popok)

Tabel 5.4

Distribusi rata-rata ruam popok neonatus sebelum dilakukan intervensi daging lidah buaya di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat Tahun 2025 (n=18)

Rata-rata Ruam Popok	Mean	Min-Max	Std Deviasi
Sebelum intervensi	4,05	3,00-5,00	0,802

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan rata-rata ruam popok bayi sebelum diberikan terapi daging lidah buaya di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, dimana sebelum perlakuan daging lidah buaya rata-rata ruam popok adalah 4,055 dengan nilai minimal 3,00 dan rata-rata ruam popok maksimal 5,00, dengan standar deviasi 0,802.

Tabel 5.5  
Distribusi rata-rata rata-rata ruam popok neonatus sesudah dilakukan  
intervensi daging lidah buaya di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta  
Barat tahun 2025 (n=18)

Rata-rata Ruam Popok	Mean	Min-Max	Std Deviasi
Sesudah intervensi	1,88	1,00-3,00	0,676

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan nilai rata-rata ruam popok pada bayi sesudah diberikan terapi daging lidah buaya di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat dengan rata-rata 1,888 dengan rata-rata ruam popok minimum 1,00 dan rata-rata ruam popok maksimal 3,00, dengan standar deviasi 0,676.

#### J. Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa untuk mengetahui pengaruh pemberian daging lidah buaya terhadap rata-rata ruam popok bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat. Maka uji bivariat dianalisa sebagai berikut :

#### **Pengaruh daging lidah buaya terhadap rata-rata ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni**

Tabel 5.6  
Pengaruh pemberian daging lidah buaya terhadap rata-rata ruam popok  
pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Tahun 2025 (n=18)

<b>Ruam Popok</b>	Mean	SD	SE	P-value
Rata-rata Ruam popok sebelum intervensi	4,055	0,802	0,189	0,001
Rata-rata Ruam popok sesudah intervensi	1,888	0,676	0,159	

Berdasarkan tabel 5.6 hasil analisis bivariat rata-rata ruam popok sebelum dan sesudah diberikan terapi daging lidah buaya pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat Tahun 2025. Dimana didapatkan rata-rata ruam popok sebelum intervensi adalah 4,055 dengan standar deviasi 0,802. Sedangkan nilai rata-rata ruam popok sesudah intervensi pemberian daging lidah buaya adalah 1,888 dengan standar deviasi 0,676. Berdasarkan

uji statistik diperoleh nilai *p value* < 0,05 (<0,001) yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara rata-rata ruam popok sebelum dan sesudah diberikan intervensi daging lidah buaya pada bayi di Ruang Perinatologi RS PelnI Jakarta Barat Tahun 2025.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

BAB ini menguraikan tentang pembahasan yang meliputi interpretasi dan diskusi hasil dari penelitian seperti yang telah dipaparkan dalam BAB sebelumnya, keterbatasan penelitian yang terkait dengan desain penelitian yang digunakan dan karakteristik sampel yang digunakan.

#### **A. Analisa Univariat**

##### **1. Usia**

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi karakteristik responden dengan 18 responden bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, setengah dari responden adalah usia neonatus dini sebanyak 9 responden (50,%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Meyranny (2021) dengan judul “Penatalaksanaan diaper rash pada bayi” menyatakan bahwa responden yang digunakan sebagai subyek penelitian kejadian diaper rash adalah bayi dengan usia 0-30 hari dengan usia rata-rata 8,25 hari.

Menurut Aini (2019) Usia bayi dapat menjadi faktor yang menyebabkan bayi mengalami ruam popok. Hal ini dikarenakan kulit bayi yang lebih sensitif untuk mengalami iritasi. Selain itu, penggunaan popok yang melewati batas waktu seharusnya juga dapat menjadi penyebab ruam popok. Popok yang digunakan dalam waktu yang lama akan mengalami kontaminasi antara kotoran bayi dengan kulit bayi sehingga terjadi iritasi.

Kesimpulan peneliti bahwa usia bayi yang mengalami ruam popok pada bayi memiliki jumlah yang sama antara usia neonatus usia dini dengan neonatus usia lanjut karena pada usia 0-30 hari neonatus memiliki resiko yang sama akan terjadinya ruam popok bayi. Kulit bayi yang terus-menerus terkena kelembapan dari urine atau feses dapat menyebabkan iritasi. Feses mengandung enzim pencernaan yang dapat merusak kulit sensitif bayi. Jika popok tidak diganti secara teratur, kelembapan dapat

terperangkap, menciptakan lingkungan yang ideal untuk iritasi kulit dan infeksi. Gesekan antara popok dan kulit bayi yang lembut dapat menyebabkan iritasi, terutama jika popok terlalu ketat. Lingkungan yang lembap di area popok dapat menyebabkan pertumbuhan jamur seperti *Candida albicans* atau infeksi bakteri, yang memperburuk ruam popok.

## 2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi karakteristik responden dengan 18 responden bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, setengah dari responden memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 9 responden (50,0%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Murni (2022) dengan judul “Pengaruh pemberian aloe vera terhadap percepatan penyembuhan ruam popok (diaper rash) pada bayi usia 0-2 tahun” dimana pada responden ini antara laki-laki dan perempuan memiliki jumlah yang sama besar.

Menurut Aini (2019) bayi baik laki-laki maupun perempuan memiliki resiko yang sama akan terjadinya ruam popok. Dimana kondisi umum yang sering terjadi pada bayi, terutama mereka yang mengenakan popok secara teratur. Kondisi ini biasanya ditandai dengan kulit merah, iritasi, dan mungkin pembengkakan diarea lipatan pangkal paha, bokong, atau selangkangan bayi.

Kesimpulan dari peneliti bahwa terkait jenis kelamin dan kejadian ruam popok bayi menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak secara langsung memengaruhi risiko terjadinya diare dan terjadinya ruam popok pada bayi. Hal ini menunjukkan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki resiko yang sama besar akan terjadinya ruam popok pada bayi. Ruam popok bayi dapat terjadi karena Iritasi yang terjadi saat kulit lembab karena faktor keringat, urine, dan feses. Kulit lembab dan jenis popok yang digunakan akan menimbulkan terjadinya gesekan pada kulit, yang akan menimbulkan sensitif dan mengalami iritasi kulit. Peningkatan pH kulit

dikarenakan oleh amoniak pada urine dan aktivasi protease dan lipase feses yang akan menjadikan urine menjadi alkali. Urine yang bersifat alkali disertai dengan pendaginguan feses akan meningkatkan iritasi kulit secara langsung dan dapat meningkatkan kepekaan kulit terhadap bahan iritan lainnya. Dengan kejadian ini maka bayi baik laki-laki maupun perempuan memiliki resiko akan terjadinya ruam popok pada bayi jika dalam pemakaian popok tidak diperhatikan resiko terhadap kulit bayi.

### 3. Frekuensi ganti pampers

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi karakteristik responden dengan 18 responden bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, sebagian besar frekuensi ganti popok sebanyak 4 kali sebanyak 12 responden (66,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Meyranny (2021) yang menyatakan bahwa sebagian besar responden diganti popok selama 3-4 jam sekali atau 4-6 kali diganti popok dalam sehari. Dimana dengan sering diganti pampers maka membantu mengurangi kelembaban kulit bayi.

Menurut Aini (2019) *Diaper rash* sering terjadi pada bayi yang memakai popok sekali pakai atau diaper disposable. *Diaper rash* adalah ruam yang terjadi di dalam area popok. *Diaper rash* bisa menyebar ke seluruh tubuh dan harus segera diobati. Penatalaksanaan *diaper rash* berfokus pada dua tujuan utama, yaitu percepatan penyembuhan kulit dan pencegahan ruam berulang. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan terhadap kejadian *diaper rash* antara lain menjaga kebersihan popok dengan mengganti popok secara teratur, mengoleskan *aloe vera*. Faktor terpenting dalam mencegah *diaper rash* adalah seringnya mengganti popok bayi. Kontak yang terlalu lama dengan urin atau feses menyebabkan iritasi.

Kesimpulan dari peneliti bahwa pergantian popok yang dilakukan 4 kali dalam sehari, dimana penatalaksanaan yang tepat adalah mengganti popok

setiap jam untuk bayi baru lahir dan setiap 3-4 jam untuk bayi yang lebih besar. Jika memungkinkan, anak harus dibiarkan tanpa popok selama beberapa waktu agar area tersebut tetap kering. Penggantian popok secara rutin (setiap 1-3 jam) sangat penting dalam penatalaksanaan *diaper rash*, karena membantu mengurangi jumlah waktu kontak kulit dengan kelembaban dan iritasi. Penatalaksanaan yang tepat pada *diaper rash* dapat dilakukan dengan menjaga kebersihan kulit bayi, mengganti popok secara teratur, dan tidak menggunakan bedak di area popok

#### 4. Derajat ruam popok sebelum diberikan lidah buaya

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata derajat ruam popok pada bayi sebelum diberikan terapi daging lidah buaya di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, dimana sebelum perlakuan daging lidah buaya rata-rata derajat ruam popok adalah 4,055 dengan nilai minimal 3,00 dan derajat ruam popok maksimal 5,00.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Haryono (2024) dengan judul “Efektivitas *hydrodaging* lidah buaya (*aloe vera*) terhadap ruam popok (*diapers rash*) pada bayi 0 – 12 bulan”, menyatakan bahwa sebelum dilakukan perlakuan kompres lidah buaya rata-rata derajat ruam popok bayi 4,25.

Menurut Dewi (2022) Ruam popok adalah ruam merah terang yang disebabkan oleh iritasi dari kulit terkena urine atau feses yang berlangsung lama dalam pemakaian popok. Dengan ciri-ciri kulit di area popok terlihat merah, bengkak dan meradang pada bagian bokong, paha, dan alat kelamin, dan pada kasus tertentu timbul jerawat. Ruam popok akan membuat iritasi bayi dan jika tidak ditangani akan berkembang menjadi sesuatu yang lebih serius, termasuk infeksi-infeksi tertentu.

Kesimpulan dari peneliti bahwa meskipun sudah diganti pampers 4 kali dalam sehari tetapi masih terjadi ruam popok, hal ini disebabkan karena

banyaknya buang air kecil dan buang air besar pada bayi sehingga menyebabkan adanya paparan kulit yang basah oleh urine dan feces, keadaan oklusif atau tertutup oleh popok yang menyebabkan kelembaban kulit meningkat. Kurangnya pengetahuan orangtua tentang bagaimana cara menjaga kebersihan kulit bayi dan pakaian bayi misalnya jarang mengganti popok setelah bayi BAK, udara atau suhu lingkungan yang terlalu panas atau lembab, akibat mencret/diare, ataupun reaksi terhadap deterjen. Iritasi yang terjadi saat kulit lembab karena faktor keringat, urine, dan feses. Kulit lembab dan jenis popok yang digunakan akan menimbulkan terjadinya gesekan pada kulit, yang akan menimbulkan sensitif dan mengalami iritasi kulit. Peningkatan pH kulit dikarenakan oleh amoniak pada urine dan aktivasi protease dan lipase feses yang akan menjadikan urine menjadi alkali. Urine yang bersifat alkali disertai dengan pendaginguan feses akan meningkatkan iritasi kulit secara langsung dan dapat meningkatkan kepekaan kulit terhadap bahan iritan lainnya.

##### 5. Derajat ruam popok sesudah diberikan lidah buaya

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata derajat ruam popok neonatus sesudah diberikan terapi daging lidah buaya di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, dimana sesudah perlakuan daging lidah buaya derajat ruam popok dengan rata-rata 1,888 dengan derajat ruam popok minimum 1,00 dan derajat ruam popok maksimal 3,00. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Murni (2022) dengan judul “Pengaruh pemberian aloe vera terhadap percepatan penyembuhan ruam popok (diaper rash) pada bayi usia 0-2 tahun”, dimana setelah diberikan kompres aloe vera derajat ruam popok bayi dapat diturunkan, yang awalnya rata-rata 4,45 setelah diberikan kompres 3 hari menjadi rata-rata 2,15.

Menurut Suhardono (2020) Lidah buaya bersifat sebagai anti inflamasi, anti jamur, antibakteri, dan membantu proses regenerasi sel. Lidah buaya

juga dapat mengontrol tekanan darah, menstimulasi kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit kanker, serta dapat digunakan sebagai nutrisi pendukung penyakit kanker. Berdasarkan *Drug and Cosmetic journal* menyatakan bahwa rahasia keampuhan lidah buaya terletak pada kandungan nutrisinya, yakni polikarida (terutama glukomannan) yang bekerja sama dengan asam-asam amino esensial dan sekunder, enzim oksidase, katalase, dan lipase terutama enzim-enzim pemecah protein (protase). Enzim yang terakhir ini membantu memecahkan jaringan kulit yang sakit sebagai akibat kerusakan tertentu dan membantu memecah bakteri, sehingga daging lidah buaya bersifat antibiotik, sekaligus peredam rasa sakit. Sementara itu, asam amino berfungsi menyusun protein pengganti sel yang rusak.

Tanaman lidah buaya ini kaya akan kandungan zat-zat seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida dan komponen lain yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Selain itu lidah buaya berkhasiat sebagai anti inflamasi, anti jamur, anti bakteri dan membantu proses regenerasi sel. Dapat menurunkan kadar gula dalam darah bagi penderita diabetes, mengontrol tekanan darah, menstimulasi kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit kanker, serta dapat digunakan sebagai nutrisi pendukung penyakit kanker (Retno, 2022).

Peneliti menyimpulkan bahwa lidah buaya mengandung saponin, senyawa yang merangsang pembentukan kolagen dan berfungsi sebagai antimikroba. Kolagen, sebagai protein struktural, berperan dalam proses penyembuhan luka. Saponin dalam lidah buaya memiliki kemampuan antiseptik dan efektif dalam mengatasi luka terbuka. Selain itu, terdapat senyawa kompleks kuinon dan antrakuinon yang berfungsi sebagai antibiotik dan analgesik (penghilang rasa sakit). Lidah buaya juga mengandung lignin yang mampu meresap ke dalam kulit untuk mencegah kehilangan cairan pada permukaan kulit. Kandungan salisilat pada lidah buaya berfungsi sebagai antiinflamasi dengan menghambat pelepasan

asam arakidonat melalui mekanisme pemblokiran. Asam arakidonat sendiri merupakan prekursor pembentukan prostaglandin dan leukotrien, yang berperan sebagai mediator dalam proses peradangan akut.

## **B. Analisa Bivariat**

### **Perbedaan derajat ruam popok sebelum dan sesudah diberikan daging lidah buaya**

Hasil analisis bivariat derajat ruam popok sebelum dan sesudah diberikan terapi daging lidah buaya pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai  $p \text{ value} < 0,05$  ( $<0,001$ ) yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara derajat ruam popok sebelum dan sesudah diberikan intervensi daging lidah buaya pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Haryono (2024) dengan judul “Efektivitas *hydrodaging* lidah buaya (*aloe vera*) terhadap ruam popok (*diapers rash*) pada bayi 0–12 bulan”, menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara derajat ruam popok sebelum dan ruam popok sesudah diberikan kompres lidah buaya, didapatkan nilai  $p\text{-value} < 0,05$  (0,000). Artinya ada pengaruh yang signifikan pemberian lidah buaya terhadap ruam popok bayi.

Menurut Suhardono (2020), lidah buaya memiliki sifat antiinflamasi, antijamur, antibakteri, dan mendukung proses regenerasi sel. Selain itu, lidah buaya juga mampu mengontrol tekanan darah, meningkatkan sistem kekebalan tubuh dalam melawan penyakit kanker, dan dapat digunakan sebagai nutrisi pendukung bagi penderita kanker. Menurut *Drug and Cosmetic Journal*, keampuhan lidah buaya terletak pada kandungan nutrisinya, terutama polisakarida seperti glukomannan yang bekerja bersama dengan asam amino esensial dan non-esensial, serta enzim-enzim seperti oksidase, katalase, lipase, dan protease. Enzim protease membantu memecah jaringan kulit yang rusak akibat kerusakan tertentu dan menghancurkan

bakteri, sehingga daging lidah buaya bersifat antibiotik sekaligus mampu meredakan rasa sakit. Sementara itu, asam amino dalam lidah buaya berperan dalam pembentukan protein untuk menggantikan sel yang rusak.

Tanaman lidah buaya ini kaya akan kandungan zat-zat seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida dan komponen lain yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Selain itu lidah buaya berkhasiat sebagai anti inflamasi, anti jamur, anti bakteri dan membantu proses regenerasi sel. Dapat menurunkan kadar gula dalam darah bagi penderita diabetes, mengontrol tekanan darah, menstimulasi kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit kanker, serta dapat digunakan sebagai nutrisi pendukung penyakit kanker (Retno, 2022).

Kesimpulan dari peneliti bahwa lidah buaya mengandung berbagai zat penting yang dapat membantu regenerasi sel pada bayi seperti protein, vitamin, karbohidrat dan berbagai senyawa biologis aktif. Menurut Hendrawati (2017) lidah buaya tersusun oleh 99,51% air dan dengan total padatan terlarut hanya 0,49% selebihnya mengandung lemak, karbohidrat, protein dan vitamin. Lidah buaya mengandung berbagai senyawa biologis aktif, seperti *mannans aasetat*, *polymannans*, *atrakuion*, dan berbagai *lektin*. Lidah buaya juga mengandung sekitar 75 jenis zat yang telah dikenal bermanfaat dan lebih dari 200 senyawa lain yang membuatnya layak digunakan dalam pengobatan herbal. Lidah buaya mengandung saponin, yaitu senyawa yang memacu pembentukan kolagen dan berfungsi sebagai antimikroba. Kolagen merupakan protein struktur yang membantu dalam proses penyembuhan luka, kandungan saponin di dalam Lidah buaya mempunyai kemampuan membunuh kuman dan antiseptik sehingga sangat efektif mengobati luka terbuka. Selain itu, juga terdapat senyawa kompleks kuinon dan antrakuinon sebagai antibiotik dan penghilang rasa sakit (analgesik). Dalam daging lidah buaya terkandung lignin yang mampu menembus dan meresap ke dalam kulit, sehingga daging lidah buaya akan menahan hilangnya cairan di permukaan kulit. Selain itu, dalam kandungan

lidah buaya juga terdapat salisilat yang berfungsi sebagai anti inflamasi yaitu dengan menghambat pelepasan asam arakhidonat dengan cara memblok. Asam arakhidonat sendiri dibutuhkan untuk pembentukan prostaglandin dan leukotrin yang bertindak sebagai mediator setiap proses radang akut.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian mengenai pengaruh kompres lidah buaya terhadap derajat ruam popok bayi di ruang perinatologi RS PelnI Jakarta Barat yaitu dari prosedur tehnik, saat pengambilan lidah buaya karena licin jadi mudah jatuh, namun tidak ada kendala saat memprosesnya.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Diidentifikasi karakteristik responden bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, dimana usia neonatus dini dan neonatus lanjut sama yaitu 50%, jenis kelamin neonatus laki-laki dan perempuan juga sama yaitu 50%, sebgaiian besar frekuensi penggantian popok dalam sehari pada neonatus adalah 4 kali sebanyak 66,7%
2. Diidentifikasi rata-rata ruam popok sebelum dilakukan perawatan pemberian lidah buaya pada area tertutup popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, adalah 4,055
3. Diidentifikasi rata-rata ruam popok sesudah dilakukan perawatan pemberian lidah buaya pada area tertutup popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, adalah 1,888
4. Ada pengaruh pemberian daging lidah buaya terhadap rata-rata ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat, p-value < 0,05 (<0,001). Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh antara pemberian daging lidah buaya terhadap ruam popok bayi RS Pelni Jakarta Barat.

#### **B. Saran**

1. Bagi Pelayanan Keperawatan  
Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi terapi alternatif dan diterapkan di layanan keperawatan dalam merawat bayi dengan masalah ruam popok di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat.
2. Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan inovasi keperawatan guna mengatasi masalah ruam popok serta dikembangkannya dengan berbagai intervensi yang lain yang dapat diaplikasikan agar masalah ruam popok dapat teratasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. (2019) *Buku Pelayanan Kesehatan Anak Di Rumah Sakit*. Kemenkes RI Jakarta.
- Ananada, H. (2020) 'Aktifitas Tanaman Lidah Buaya Sebagai Penyembuh Luka', *R and D: Research and Development Kobe Steel Engineering Reports*, 49(1), pp. 68–71.
- Anbartsani, H. (2021) 'Pengaruh Pemberian Minyak Zaitun terhadap Ruam Popok pada Bayi Pengguna Diaper', *Midwife Student Journal*, 1(1), pp. 37–46.
- Dewi, R.S. (2022) 'Penyuluhan perawatan personal hygiene terhadap kejadian diaper rash pada bayi', *Bhakti Sabha Nusantara*, 1(2), pp. 56–61. Available at: <https://doi.org/10.58439/bsn.v1i2.40>.
- Dinas Kesehatan DKI Jakarta (2022) 'Mengatasi Diapper Rash Pada Anak'.
- Hajiabadi, F. (2023) 'Comparison of the Effect of Aloe vera and Warm Compresses on Pain Due to Phlebitis in Hospitalized Children', ... *Nursing Journal*, 12(2). Available at: <https://brieflands.com/articles/msnj-141101>.
- Hamdanah, M. (2021) 'Pengaruh Pemberian Minyak Zaitun Dan Aloevera Terhadap Derajat Ruam Popok Pada Bayi Usia 0-12 Bulan', *Journal Stikes NHM*, pp. 1–10.
- Haryono, (2024) 'Buku Manfaat Hydrodaging Lidah Buaya (Aloe Vera) Untuk Penyembuhan Ruam Popok (Diapers Rash) Pada Bayi', pp. 1–23.
- Haryono, Nathasia Elga (2024) 'Efektifitas Hydrodaging Lidah Buaya terhadap Ruam Popok Bayi 0-12 Bulan', 34(3), pp. 553–562.
- Hasanah, O. (2018) 'Menurunkan Derajat Flebitis Akibat Terapi Intravena pada Anak dengan Kompres Aloe vera: Studi Pilot', *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 20(1), pp. 24–31. Available at: <https://doi.org/10.7454/jki.v20i1.502>.
- Hendarto, A. (2018) *Best Practices: Pediatrics, Autism Spectrum Disorders*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia. Available at: <https://doi.org/10.1093/med/9780195371826.003.0086>.
- Hendrawati, T.Y. (2017) *Buku Proses Industri Berbahan Baku Tanaman Aloe vera (Aloe chinensis baker)*, Jakarta: Samudra Biru.
- Irfanti, R.T. (2020) 'Diaper Dermatitis', *Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*, 47, pp. 50–55.

- Juariah (2023) 'Pengaruh Virgin Coconut Oil terhadap Pencegahan Diapers Rash pada Bayi', 14(April), pp. 478–481.
- Kemendes RI (2023) 'Kasus Ruam Popok Bayi Mencapai 65 % di Indonesia', pp. 1–6.
- Meyrani, A. (2021) 'Penatalaksanaan Diaper Rash pada Bayi', *Promotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), pp. 225–230. Available at: <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i2.2056>.
- Murni, S. (2019) 'Pengaruh Aloe Vera dan VCO (Virgin Coconut Oil) terhadap ruam popok pada bayi usia 0-2 tahun', *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), pp. 1–14. Available at: [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI).
- Nelson, K. (2020) *Buku Panduan Belajar Ilmu Kesehatan Anak, Alih Bahasa*. Edited by U. Udayana. Bali: Universitas Udayana Bali. Available at: [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=qQ2IEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=bbl+minat+belajar&ots=FJ2rnuO67w&sig=hcSLit0lI3Q4jZdv2G-H\\_7kzhcM%0Ahttp://repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/2315/1/ILMU\\_KESEHATAN\\_ANAK.pdf](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=qQ2IEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=bbl+minat+belajar&ots=FJ2rnuO67w&sig=hcSLit0lI3Q4jZdv2G-H_7kzhcM%0Ahttp://repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/2315/1/ILMU_KESEHATAN_ANAK.pdf).
- Nursalam (2017) 'Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan'. Jakarta: Salemba Medika Jakarta. Available at: <https://doi.org/http://repo.upertis.ac.id/1022/1/75%20Konsep%20dan%20penetapan%20metodologi.pdf>.
- Panahi, Y. (2019) 'A randomized comparative trial on the therapeutic efficacy of topical aloe vera and calendula officinalis on diaper dermatitis in children', *The Scientific World Journal*, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1100/2012/810234>.
- Rajin, M. (2018) 'Pemanfaatan Kompres Ekstrak Lidah Buaya pada Pasien Phlebitis Untuk Mengurangi Biaya Perawatandi Rumah Sakit', *Prosiding Seminas*, 1(1). Available at: <https://journal.unipdu.ac.id/index.php/seminas/article/view/34>.
- Retno, H. (2022) 'Pengaruh Kompres Lidah Buaya Terhadap Tingkat Nyeri Sendi Pada Pasien Dengan Hiperurisemia Di Desa Kalak Pacitan', *Int J Clin Exp Med*, 10(6), pp. 9488–9494. Available at: [http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/3179/1/NASKAH\\_PUBLIKASI\\_RETNO\\_HAPSARI.pdf](http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/3179/1/NASKAH_PUBLIKASI_RETNO_HAPSARI.pdf).
- Rosita, I. (2022) 'Lidah Buaya Bisa Atasi Ruam Popok Bayi', pp. 1–5.

- Simanungkalit (2022) 'Pemberian Olive Oil Terhadap Diaper Rash Pada Bayi'. Available at: [http://repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/id/eprint/2626%0Ahttp://repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/2626/1/Laporan Mandiri 2022 - repo.pdf](http://repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/id/eprint/2626%0Ahttp://repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/2626/1/Laporan%20Mandiri%202022%20-%20repo.pdf).
- Sugiyono (2018) *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta Bandung. Available at: [https://www.mendeley.com/search/?page=3&publicationType=book&query=sugiyono metode penelitian kualitatif&sortBy=relevance](https://www.mendeley.com/search/?page=3&publicationType=book&query=sugiyono%20metode%20penelitian%20kualitatif&sortBy=relevance).
- Suhardono (2020) 'The effect of aloe vera compress on the injection area of infusion to phlebitis incidences in local government hospital in Indonesia', *Journal of Critical Reviews*, 7(4), pp. 581–583. Available at: <https://doi.org/10.31838/jcr.07.04.105>.
- World Health Organization (WHO) (2022) 'Angka Kejadian Diaper Rash di Dunia', *Sehat negriku*, (Mlcc), pp. 1–5.
- Yanti, D.A. (2024) 'Use of Coconut Oil and Aloe Vera in Treatment of Baby Diaper Rash', *Jurnal Pengmas Kestra (Jpk)*, 4(1), pp. 87–90. Available at: <https://doi.org/10.35451/jpk.v4i1.2197>.
- World Health Organization. (2023). Newborn health. Diakses dari <https://www.who.int>.

## LEMBAR INFORMASI PENELITIAN

Lembar informasi penelitian ini menjelaskan manfaat dan prosedur mengikuti penelitian. Lembar ini berisi hak responden dan tanggung jawab peneliti selama pelaksanaan penelitian.

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Aulia Hamidah  
NIM : 11232149  
Alamat : Jakarta Selatan  
Pekerjaan : Mahasiswa Pertamedika

Mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi orangtua responden atau peserta penelitian yang akan saya lakukan, dengan judul “Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Peln Jakarta Barat”. Bersama ini saya menjelaskan beberapa hal terkait dengan penelitian yang akan saya lakukan, yaitu:

1. Peneliti akan menjamin kerahasiaan data dan informasi yang diberikan oleh Bapak/Ibu dengan menggunakan kode responden yang hanya diketahui oleh peneliti. Nama Responden anak Bapak/Ibu yang dicantumkan pada lembar kuesioner untuk mempermudah pengecekan kelengkapan data, namun tidak dicantumkan pada saat pengolahan data. Peneliti menghormati keputusan Bapak/Ibu bila tidak bersedia menjadi orangtua responden tanpa sanksi apa pun.
2. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Peln Jakarta Barat. Melalui penelitian ini diharapkan dapat mengetahui gambaran tentang lidah buaya terhadap ruam popok bayi pada bayi di perina.
3. Bapak/Ibu mengisi identitas anak terkait pemberian lidah buaya terhadap ruam popok bayi selama 5 hari yang dilakukan melalui pertemuan langsung dengan peneliti.
4. Apabila Bapak/Ibu menyetujui menjadi responden atau peserta penelitian, silakan menandatangani lembar pernyataan menjadi responden penelitian (*informed consent*)
5. Penelitian ini dilakukan oleh Aulia Hamidah

Demikian informasi penelitian ini, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Aulia Hamidah

**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Responden yang saya hormati

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Aulia Hamidah

NIM : 11232149

Adalah mahasiswa program studi S1 Keperawatan STIKes Pertamedika Jakarta akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat”

Dengan ini saya mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi orangtua responden dan bersedia dilakukan perlakuan yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan petunjuk yang ada. Jawaban responden akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas bantuan dan partisipasinya dari orang saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, Desember 2024

Hormat Saya,

(Aulia Hamidah)

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**  
**(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nomor Responden :

Setelah membaca dan mendapatkan penjelasan dari pertanyaan yang saya ajukan mengenai penelitian ini, saya memahami tujuan penelitian ini untuk menganalisis “Pengaruh pemberian lidah buaya terhadap derajat ruam popok pada bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta Barat”. Saya mengerti bahwa peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak-hak anak saya sebagai responden dan saya menyadari penelitian ini tidak berdampak negatif bagi anak saya.

Dengan ditanda tangani surat persetujuan ini, maka saya menyatakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Jakarta, Desember 2024

Hormat Saya,

**Responden**

**Peneliti**

( )

**(Aulia Hamidah)**



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA  
(STIKes PERTAMEDIKA)**

Jl. Bintaro Raya No. 10, Tanah Kusir – Kebayoran Lama Utara – Jakarta Selatan 12240  
Telp. (021) 7234122, 7237194, Fax. (021) 7234126  
Website : www.stikes.pertamedika.ac.id

Jakarta, 04 Oktober 2024  
No. 5156 /100000/2024-S0

Perihal : **Permohonan Ijin Surat Pengantar Penelitian.**

**Kepada Yth,**  
**Direktur Rumah Sakit Pelni Jakarta**  
**Jl. K.S. Tubun No.92 - 94, RT.10/RW.1, Slipi, Kec. Palmerah, Kota Jakarta Barat,**  
**Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11410**  
**Ditempat**

Dengan hormat,  
Berkaitan dengan Penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan (Non Reguler) STIKes PERTAMEDIKA Angkatan – XVII/2023, bersama ini kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu selaku pimpinan berkenan memberikan ijin untuk **"Memperoleh Ijin Surat Pengantar Penelitian"** di Rumah Sakit Pelni Jakarta kepada mahasiswa kami :


⇒ Nama : **AULIA HAMIDAH**  
⇒ N I M : 11232149  
⇒ Semester : III (Tiga)  
⇒ Alamat Kampus : Jl. Bintaro Raya No. 10, Tanah Kusir  
Kel. Kebayoran Lama Utara, Kec. Kebayoran Lama  
Jakarta Selatan 12240  
⇒ Judul Proposal Penelitian : Pengaruh Pemberian lidah buaya (aloe vera) Terhadap Derajat Ruam Popok Pada Bayi di Ruang Perinatologi RS Pelni Jakarta.

Besar harapan kami kiranya permohonan Ijin Surat Pengantar Penelitian ini dapat dikabulkan.  
Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERTAMEDIKA**

Ketua,

**Ns. Maryati, S.Sos, S.Kep, MARS**



PT RUMAH SAKIT PELNI



IHC  
Rumah Sakit  
PELNI



Nomor : 1241 /D/I/2025  
Lampiran : -  
Perihal : Jawaban Permohonan Izin Penelitian

Jakarta, 19 Januari 2025  
Kepada  
Yth. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Pertamedika  
(STIKes PERTAMEDIKA)

Dengan Hormat,

1. Pertama kami ucapkan terima kasih atas kepercayaannya terhadap Rumah Sakit PELNI sebagai tempat pilihan penelitian.
2. Berdasarkan surat permohonan nomor : 5156/100000/2024-S0 tanggal 4 Oktober 2024 tentang Permohonan Ijin Surat Pengantar Penelitian, maka bersama ini kami menyetujui Aulia Hamidah (Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKes PERTAMEDIKA) melakukan kegiatan penelitian di Rumah Sakit PELNI.
3. Demikian Surat jawaban ini kami sampaikan, untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Director of Rumah Sakit PELNI



dr. Laili Fathiyah, MPH.FISQua

Jl. Aipda KS Tubun No. 92 - 94  
Kel. Slipi Kec. Palmerah  
Tlp : (021) 530 6901  
sekper@rspelni.co.id  
www.rspelni.co.id



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
PURWOKERTO  
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

IZIN ETIK PENELITIAN

Kampus Ahmad Dahlan  
Jl. K.H. Ahmad Dahlan  
PO. Box 202 Purwokerto 53182  
Telp. 0281- 636751, 630463  
Fax. 0281- 637239

Kampus Soepardjo Roestam  
Jl. Letjen Soepardjo Roestam  
PO. Box 229 Purwokerto 53181  
Telp. 0281- 6844252, 6844253  
Fax. 0281- 6844253

Nomor Registrasi: KEPK/UMP/176/XII/2024

Judul Penelitian : PENGARUH PEMBERIAN LIDAH BUAYA TERHADAP DERAJAT  
RUAM POPOK PADA BAYI DI RUANG PERINATOLOGI RS PELNI  
JAKARTA BARAT

Dokumen : 1. Study Protocol  
Penerimaan : 2. Informasi Subyek  
3. Informed Consent

Peneliti Utama : AULIA HAMIDAH

Pembimbing/  
Supervisor : Ely Junalia, S.Kep., Ners., M.Kep

Tanggal : 20 Desember 2024

Penerimaan

Lokasi Penelitian : RUANG PERINATOLOGI RS PELNI JAKARTA BARAT

Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (KEPK-UMP) telah memeriksa rancangan penelitian terkait berdasarkan prinsip-prinsip *ethical research*, oleh karena itu dapat diakui kebenarannya.

Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (KEPK-UMP) berhak melakukan monitoring terhadap aktifitas penelitian kapan saja diperlukan.

Keputusan investigasi:

Final Complete

Ketua



Assoc. Prof. Dr. Ns. Umi Solikhah  
NIDN. 0622087401

## SKRIPSI AULIA TURNITIN.pdf

## ORIGINALITY REPORT

<b>26%</b>	<b>23%</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>digilib.esaunggul.ac.id</b> Internet Source	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repository.um-surabaya.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repository.stikesnhm.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Nathasia Elga Haryono, Suharyo Hadisaputro, Ari Suwondo. "EFEKTIVITAS HYDROGEL LIDAH BUAYA (ALOE VERA) TERHADAP RUAM POPOK (DIAPERS RASH) PADA BAYI 0 - 12 BULAN", Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2024</b> Publication	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Academic Library Consortium</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>journal.lldikti9.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>10</b>	<b>es.scribd.com</b>	

**DATA KARAKTERISTIK RESPONDEN**

## 1. Umur Responden

 0-7 hari 8-28 hari

## 2. Jenis Kelamin

 Laki-laki Perempuan

## 3. Pergantian popok selama sehari

 > 4 kali 4 kali < 3 kali

**Kode Responden :****Lembar Observasi Pre Tindakan DDSIS**

NO	Pernyataan	Score	Ket.
	Eritema / Kemerahan		
	Tidak ada	0	
	Ringan (merah muda)	1	
	Sedang (merah)	2	
	Berat (merah daging)	3	
	Papula / pustula		
	Tidak ada	0	
	Sedikit (1-10)	1	
	Multipel (11-20)	2	
	Banyak (21-40)	3	
	Banyak sekali (>40)	4	
	Erosi		
	Tidak ada	0	
	Ada	1	
	<b>TOTAL</b>		

Hasil :

Tidak ada ruam : 0

Ringan : 1-2

Sedang : 3-4

Berat : 5-8

**Kode Responden :****Lembar Observasi Post Tindakan DDSIS**

NO	Pernyataan	Score	Ket.
	Eritema / Kemerahan		
	Tidak ada	0	
	Ringan (merah muda)	1	
	Sedang (merah)	2	
	Berat (merah daging)	3	
	Papula / pustula		
	Tidak ada	0	
	Sedikit (1-10)	1	
	Multipel (11-20)	2	
	Banyak (21-40)	3	
	Banyak sekali (>40)	4	
	Erosi		
	Tidak ada	0	
	Ada	1	
	<b>TOTAL</b>		

Hasil :

Tidak ada ruam : 0

Ringan : 1-2

Sedang : 3-4

Berat : 5-8

**SOP Pelaksanaan Tindakan Penggantian Popok  
(Pelatihan Perawat Neonatus Level 2. Perinatologi RSCM. 2020)**

A. Persiapan Alat :

1. Popok sesuai ukuran
2. Kapas cebok
3. Kom kecil
4. Air bersih
5. Plastik sampah kecil 2 buah
6. Sarung tangan bersih 1 pasang
7. Larutan handrup
8. Kassa

B. Melakukan pergantian popok

1. Melakukan cuci tangan
2. Menyingkirkan peralatan alat medis
3. Memasukkan plastik sampah kecil, popok, kapas ke dalam inkubator
4. Melakukan kebersihan tangan
5. Menggunakan sarung tangan
6. Membuka popok secara perlahan, dan membuang popok di sampah kecil
7. Membersihkan area bokong dengan kapas cebok yang sudah dibasahi dengan air, dan buang kapas di plastik sampah kecil.
8. Membuka sarung tangan dan melakukan kebersihan tangan
9. Mengoleskan daging lidah buaya ke area yang tertutup popok tipis-tipis dengan kassa memakai handcoon
10. Observasi 10 menit atau sampai daging mengering, kemudian pakaikan popok bersih
11. Melakukan penimbangan popok
12. Membuang sampah popok
13. Melakukan kebersihan tangan dengan air mengalir
14. Merapikan alat
15. Dokumentasi

## Frequency Table

### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Neonatus Dini	9	50,0	50,0	50,0
	Neonatus Lanjut	9	50,0	50,0	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	9	50,0	50,0	50,0
	Perempuan	9	50,0	50,0	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### Frekuensi ganti popok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 3 kali	2	11,1	11,1	11,1
	4 kali	12	66,7	66,7	77,8
	> 4 kali	4	22,2	22,2	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

## Frequencies

### Statistics

		Derajat popok Pre	Derajat popok Post
N	Valid	18	18
	Missing	0	0
Mean		4,0556	1,8889
Median		4,0000	2,0000
Mode		4,00	2,00
Std. Deviation		,80237	,67640
Minimum		3,00	1,00
Maximum		5,00	3,00
Sum		73,00	34,00

## Explore

### Descriptives

			Statistic	Std. Error
Derajat popok Pre	Mean		4,0556	,18912
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,6565	
		Upper Bound	4,4546	
	5% Trimmed Mean		4,0617	
	Median		4,0000	
	Variance		,644	
	Std. Deviation		,80237	
	Minimum		3,00	
	Maximum		5,00	
	Range		2,00	
	Interquartile Range		2,00	
	Skewness		-,106	,536
	Kurtosis		-1,392	1,038
	Derajat popok Post	Mean		1,8889
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	1,5525	
		Upper Bound	2,2253	
5% Trimmed Mean			1,8765	
Median			2,0000	
Variance			,458	
Std. Deviation			,67640	
Minimum			1,00	
Maximum			3,00	
Range			2,00	
Interquartile Range			1,00	
Skewness			,132	,536
Kurtosis			-,531	1,038

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Derajat popok Pre	,214	18	,029	,812	18	,002
Derajat popok Post	,287	18	,000	,803	18	,002

a. Lilliefors Significance Correction

**T-Test****Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Derajat popok Pre	4,0556	18	,80237	,18912
	Derajat popok Post	1,8889	18	,67640	,15943

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Derajat popok Pre & Derajat popok Post	18	,771	,000

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Derajat popok Pre - Derajat popok Post	2,16667	,51450	,12127	1,91081	2,42252	17,867	17	,000



## DOKUMENTASI

