

**PENGARUH PENGGUNAAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO)
TERHADAP RUAM POPOK PADA NEONATUS DI
RUANG PERINATOLOGI RSUD
KARAWANG**

Rani Risdiana^{1*}, Wiwin Yulianti²

¹⁻²Department nursing, STIKes Abdi Nusantara

Email Korespondensi: wiwinyulianti47@gmail.com

Disubmit: 22 Februari 2025

Diterima: 19 November 2025

Diterbitkan: 01 Desember 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i12.19773>

ABSTRACT

Diaper rash or diaper irritant dermatitis is a general term to describe acute inflammation of the area affected by diapers. WHO (World Health Organization) stated that the incidence of diaper rash in babies is 25% of the 6,840,507,000 babies born throughout the world in 2019. Management of diaper rash in neonates can be done non-pharmacologically, one of which is by using natural ingredients by administering VCO (Virgin Coconut Oil) or pure coconut oil. VCO contains natural moisturizers and medium chain saturated fatty acids so it easily penetrates the deep layers of the skin and keeps the skin soft and supple without negative side effects so it is safe to use for the skin of babies or neonates. VCO given or applied to the surface of the perianal skin will kill the bacteria or microorganisms that cause rashes so that the symptoms of diaper rash gradually improve. The results of a preliminary study conducted on 15 neonates being treated in the Perinatology room at Karawang Hospital, 11 of them experienced diaper rash with varying levels of severity. To determine the effect of using virgin coconut oil (VCO) on diaper rash in neonates in the Perinatology room at Karawang Hospital. The type of research used is quantitative research and the design used is Pre Experimental with one group pretest and post test design techniques. The sample size was calculated using statistical methods using the Slovin formula. Data analysis used univariate analysis and bivariate analysis with the Wilcoxon test. there is an effect of using virgin coconut oil (VCO) on the degree of diaper rash with a p value of $0.003 < \alpha 0.05$ with a value of $Z_{hitung} = -3.488b < Z_{tabel} (0.05)$. The effect of using virgin coconut oil (VCO) on diaper rash in neonates in the Perinatology room at Karawang Hospital. It is known that there is a significant difference in the reduction in the degree of diaper rash in measurements before and after intervention.

Keywords: Diaper Rash, VCO, Virgin Coconut Oil, Neonates.

ABSTRAK

Ruam popok atau dermatitis iritan karena popok adalah istilah umum untuk menggambarkan inflamasi akut pada area yang terkena popok. WHO (*World Health Organization*) disebutkan bahwa angka kejadian *diaper rash* atau ruam popok pada bayi adalah 25% dari 6.840.507.000 bayi yang lahir diseluruh dunia pada tahun 2019. Penatalaksanaan ruam popok pada neonatus dapat dilakukan

secara non farmakologi salahsatunya dengan memanfaatkan bahan alami dengan pemberian VCO (*Virgin Coconut Oil*) atau minyak kelapa murni. VCO mengandung pelembab alami dan asam lemak jenuh rantai sedang sehingga mudah menembus lapisan dalam kulit dan menjaga kulit tetap lembut dan kenyal tanpa efek samping negatif sehingga aman digunakan untuk kulit bayi atau neonatus. VCO yang diberikan atau dioleskan di permukaan kulit perianal akan membunuh bakteri atau mikroorganisme penyebab ruam sehingga gejala ruam popok berangsur membaik. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 15 neonatus yang sedang di rawat di ruang Perinatologi RSUD Karawang, 11 diantaranya mengalami ruam popok dengan tingkat keparahan yang berbeda - beda. Mengetahui pengaruh penggunaan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap ruam popok pada Neonatus di ruang Perinatologi RSUD Karawang. jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dan desain yang digunakan yaitu *Pre Eksperimental* dengan teknik *one group pretest and post test design*. Penghitungan jumlah sampel dilakukan dengan metode statistik menggunakan formula slovin. Analisa data menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat dengan uji wilcoxon. Adanya pengaruh penggunaan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap derajat ruam popok dengan $p\text{ value } 0,003 < \alpha 0,05$ dengan nilai Zhitung = $-3,488^b < Z_{\text{tabel}} (0,05)$. Adanya pengaruh penggunaan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap ruam popok pada neonatus di ruang Perinatologi RSUD Karawang. Diketahui bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dalam penurunan derajat ruam popok pada pengukuran sebelum dan sesudah intervensi.

Kata Kunci: Ruam Popok, VCO, *Virgin Coconut Oil*, Neonatus.

PENDAHULUAN

Neonatus adalah bayi yang berusia 0-28 hari. Bayi yang baru mengalami proses kelahiran dan harus menyesuaikan diri dari kehidupan intra uterin ke kehidupan ekstra uterin, beralih dari ketergantungan mutlak pada ibu menuju kemandirian fisiologis. Tiga faktor yang mempengaruhi perubahan fungsi dan proses vital neonatus yaitu maturasi, adaptasi dan toleransi (Kemenkes, 2023).

Periode Neonatus merupakan salah satu periode yang memegang peranan penting dan kritis dalam kehidupan. Hal ini dikarenakan pada periode ini, seorang neonatus masih belajar beradaptasi dan memahami berbagai macam hal dan pengalaman baru tentang dirinya untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan agar tercapai kesehatan yang optimal (Simanjuntak, et al., 2023). Sehingga Neonatus belum terbiasa dengan keadaan yang

menyerang kondisi tubuhnya, terutama masalah kulit (Widyaprasti, Tri Putri, 2024).

Kondisi kulit neonatus memiliki kepekaan yang lebih dibandingkan dengan kulit orang dewasa, oleh sebab itu neonatus lebih mudah kehilangan panas melalui permukaan kulit. Kulit neonatus mengandung lebih banyak air dibanding kulit orang dewasa, dan epidermis berikatan longgar dengan dermis. Hal tersebut berarti bahwa gesekan mudah menyebabkan pemisahan lapisan tersebut, yang mengakibatkan pembentukan lepuh atau kerusakan kulit. Kulit neonatus juga kurang pigmentasi dibandingkan dengan kulit orang dewasa (pada semua ras), yang membuat neonatus berisiko lebih tinggi terhadap kerusakan kulit (Meliyana,Ernauli, dalam Widyaprasasti, 2024).

Masalah kulit yang umumnya terjadi pada neonatus ialah *erythema toxicum neonatorum* (jerawat merah kecil yang menonjol berisi nanah keputihan atau kekuningan), *transient neonatal pustular melanosis* (munculnya vesikel, pustula superfisial, dan makula berpigmen pada kulit), *miliaria* (ruam kemerahan di kulit yang dapat terasa gatal atau perih), dermatitis atopi, dan dermatitis popok atau ruam popok (Setiawan, dalam Astuti, et al., 2023).

Berdasarkan anatomi dan fisiologi dari kulit, kulit pada bayi atau neonatus relatif tipis, halus, pH kulit asam dan lapisan bagian dalamnya mempunyai kelembapan yang lebih tinggi sehingga dapat menyebabkan kulit bayi atau neonatus rentan mengalami alergi dan iritasi. Iritasi tersebut dapat diakibatkan oleh paparan yang lama dari pemakaian popok atau *diaper* yang penuh dengan urin dan feses (Cahyati dalam Wigati dan Sitorus, 2021).

Dermatitis popok atau disebut juga Diaper rash atau ruam popok, merupakan erupsi inflamasi di daerah yang tertutupi oleh popok, yaitu daerah paha, bokong dan anal. Ruam popok merupakan salah satu gangguan kulit tersering pada bayi dan anak-anak yang selalu menggunakan popok atau *diaper* (Irfanti, Betaubun, et al, 2020). Ruam popok atau *diaper rash* secara umum digunakan untuk mendeskripsikan beberapa kerusakan dan peradangan kulit pada daerah sekitar popok (*diaper*).

Ruam popok, *nappy rash* atau dermatitis iritan karena popok adalah istilah umum untuk menggambarkan inflamasi akut pada area yang terkena popok, kondisi ini umumnya terjadi pada bayi atau neonatus. Kata 'popok' digunakan bukan karena popok menyebabkan dermatitis, melainkan secara gadiris

besar akibat faktor-faktor dalam area popok seperti urin, feses, kelembapan atau gesekan pada kulit bayi (Blume-Peytavi U dalam Irfanti, Betaubun, et al, 2020).

Ruam popok merupakan salah satu gangguan kulit yang paling umum terjadi pada neonatus dan bayi, dengan prevalensi 7%-50% (Coughlin CC dalam Meiranny, Ghina, Susilowati, 2021). Meskipun gangguan ini jarang menyebabkan masalah dalam jangka waktu panjang, namun seringkali menyebabkan masalah pada neonatus. Seperti perubahan perilaku, yaitu meningkatnya tangisan, agitasi, dan perubahan pola tidur yang menunjukkan ketidaknyamanan pada neonatus (Stamatas GN, Tierney dalam Irfanti, Betaubun, et al, 2020).

Menurut WHO (*World Health Organization*) disebutkan bahwa angka kejadian *diaper rash* atau ruam popok pada bayi adalah 25% dari 6.840.507.000 bayi yang lahir diseluruh dunia pada tahun 2019 (WHO dalam Komalasari, Magdalena, et al, 2023). Pada tahun 2021 WHO menyebutkan pula sebanyak 250.000 dari satu juta bayi yang menjalani perawatan rawat jalan mengalami ruam popok yang serius. Angka kejadian ruam popok paling banyak dijumpai pada bayi berumur dibawah 1 tahun (WHO dalam Sugiyanto, Yulianti N, et al 2023).

Secara global, insiden dan usia yang terkena ruam popok bervariasi. Hal ini berhubungan dengan penggunaan popok, toilet training dan tingkat kebersihan yang berbeda. Prevelensi ruam popok di setiap negara berbeda-beda, di Italia 15%, China 43.8%, Amerika Serikat 75% dan di Jepang sebanyak 87%. Di Indonesia sendiri prevelensi angka kejadian ruam popok sebesar 7-35%, terjadi pada bayi laki-laki dan perempuan dibawah usia 3 tahun dan terbanyak

pada bayi (Silaban dalam Komalasari, Magdalena, et al 2023). Di Jawa Barat sendiri prevelensi angka kejadian ruam popok tahun 2020 sebanyak 52.7% (Komalasari, Magdalena, et al., 2023).

Ruang Perinatologi atau ruang bayi merupakan salah satu unit pelayanan atau perawatan khusus di RSUD Karawang yang memberikan pelayanan kesehatan bagi bayi baru lahir yang perlu penanganan khusus, terutama bayi yang beresiko tinggi, seperti bayi sakit apa. Ruang Perinatologi memiliki kapasitas 41 tempat tidur, dengan BOR (*Bed Occupancy Rate*) 66% dan LOS (*Length Of Stay*) rata - rata 10 hari . Tercatat berdasarkan data rekam medis bayi yang di rawat di ruang Perinatologi selama periode bulan Januari - September 2024 sebanyak 1.304 bayi dan 268 neonatus atau sekitar 20.49% mengalami ruam popok.

Hasil studi pendahuluan Peneliti yang dilakukan terhadap 15 neonatus yang sedang di rawat di ruang Perinatologi RSUD Karawang, 11 diantaranya mengalami ruam popok dengan tingkat keparahan yang berbeda - beda. Selain itu berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan Peneliti terhadap Perawat Ruang Perinatologi RSUD Karawang didapatkan bahwa intervensi yang dilakukan terhadap Neonatus yang mengalami ruam popok adalah dengan mengganti popok bayi secara teratur terutama ketika terkena feses, dan memberikan obat topikal dengan mengoleskan *zalf zinc oxide*, *hidrokortison* dan lain sebagainya pada kulit neonatus yang mengalami ruam popok.

Ruam popok terjadi akibat gesekan antara kulit neonatus dengan bahan popok secara terus menerus, pada bagian area perianal, perut bagian bawah pusar, paha dalam dan bagian genitalia. Ada beberapa gejala yang timbul

akibat ruam popok diantaranya adalah gejala ringan seperti kemerahan atau eritema, gejala sedang dapat timbul papula yang dapat mengakibatkan nyeri dan tidak nyaman sedangkan gejala berat dapat timbul eritema dan pustula dengan kulit yang basah dan lembab (Kurniawan, Alifiyanti, 2022). Ruam popok apabila dibiarkan tanpa melakukan penanganan secara benar ruam popok dapat meluas dan meningkatkan ketidaknyamanan neonatus serta dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan neonatus. Sehingga perlu penatalaksanaan atau perawatan yang adekuat untuk mencegah meluasnya ruam popok .

Adapun penatalaksanaan ruam popok pada neonatus dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan secara farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian obat topikal seperti *hidrokortison*, *steroid topikal*, *zinc oxide* yang di oleskan pada permukaan kulit yang mengalami ruam popok. Namun apabila penggunaan dilakukan secara terus menerus dapat menimbulkan efek samping bagi tubuh (Kurniawan, Alifiyanti, 2022).

Salah satu penatalaksanaan non farmakologi adalah dengan memanfaatkan bahan alami untuk perawatan kulit neonatus yang mengalami ruam popok yaitu dengan pemberian VCO (*Virgin Coconut Oil*) atau minyak kelapa murni. VCO (*Virgin Coconut Oil*) adalah minyak kelapa murni yang bahan bakunya terbuat dari kelapa segar dan diproses tanpa bahan kimia apapun dengan pemanasan terkontrol dan atau tanpa pemanasan (Ersada, Prabasari, 2024). Dalam proses pemanasan terkontrol dan penyulingan tersebut menghasilkan senyawa - senyawa esensial yang memiliki aroma yang khas. VCO mengandung vitamin E yang berguna

dalam menutrisi kulit dan penyembuhan kulit yang pecah. VCO jika dipakai secara topikal akan bereaksi dengan bakteri yang ada pada kulit menjadi bentuk asam lemak bebas seperti yang terkandung dalam sebum (Kurniawan, Elfiyanti, 2022). Sebum terdiri dari asam lemak rantai sedang seperti yang terkandung dalam VCO, yang bertugas melindungi kulit dari paparan bahaya mikroorganisme patogen dan dapat membantu menciptakan lingkungan asam di atas kulit sehingga mampu menghalau bakteri - bakteri penyebab penyakit pada kulit neonatus (Susanti, 2020).

VCO mengandung pelembab alami dan asam lemak jenuh rantai sedang sehingga mudah menembus lapisan dalam kulit dan menjaga kulit tetap lembut dan kenyal tanpa efek samping negatif sehingga aman digunakan untuk kulit bayi atau neonatus. Daya serap yang cepat dan tinggi pada VCO membuat VCO lebih aman digunakan untuk kulit bayi dibandingkan dengan salep atau bedak (Ersada, Prabasari, 2024). Jika dikaitkan dengan kejadian ruam popok, VCO yang diberikan atau dioleskan di permukaan kulit perianal akan membunuh bakteri atau mikroorganisme penyebab ruam sehingga gejala ruam popok berangsur membaik (Kurniawan, Elfiyanti, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Astuti et al., (2023) menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh penggunaan VCO terhadap ruam popok pada bayi. Sejalan dengan penelitian dari Mustaqima et al., (2021) bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol yang menggunakan VCO dan kelompok kontrol tanpa menggunakan VCO dengan angka kejadian ruam popok.

Berdasarkan data dan temuan tersebut, Peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap ruam popok pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Karawang.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah ada pengaruh penggunaan VCO (Virgin Coconut Oil) terhadap Ruam Popok pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Karawang ?”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan VCO (*Virgin Coconut Oil*) terhadap ruam popok pada Neonatus di ruang Perinatologi RSUD Karawang.

KAJIAN PUSTAKA

Neonatus adalah bayi yang berusia 0-28 hari. Bayi yang baru yang mengalami proses kelahiran dan harus menyesuaikan diri dari kehidupan intra uterin ke kehidupan ekstra uterin, beralih dari ketergantungan mutlak pada ibu menuju kemandirian fisiologis. Tiga faktor yang mempengaruhi perubahan fungsi dan proses vital neonatus yaitu maturasi, adaptasi dan toleransi (Kemenkes, 2023).

Dermatitis popok atau disebut juga Diaper Rash atau ruam popok, merupakan erupsi inflamasi di daerah yang tertutupi oleh popok, yaitu daerah paha, bokong dan anal. Ruam popok merupakan salah satu gangguan kulit tersering pada bayi dan anak - anak yang selalu menggunakan popok atau diaper (Irfanti, Betaubun, et al, 2020). Ruam popok atau ruam popok secara umum digunakan untuk mendeskripsikan beberapa kerusakan dan peradangan kulit pada daerah sekitar popok (diaper). Ruam Popok merupakan suatu kondisi inflamasi yang timbul pada daerah di sekitar pemakaian popok, seperti daerah perianal, bokong, bawah abdomen, dan perineal. Area di sekitar pemakaian

popok rentan untuk mengalami kerusakan fungsi lapisan kulit yang dapat menyebabkan dermatitis popok karena terpapar langsung dengan urine, feses, mikroba, zat kimia, dan gesekan (Mario, et al 2024).

Ruam popok dapat dicegah dengan menggunakan popok daya serap tinggi, cara kerjanya adalah menyerap air dari kulit yang basah dan melindungi pH tetap terjaga. Popok superabsorben lebih baik dibandingkan popok kain atau popok sekali pakai. Penggunaan popok sekali pakai dengan gel penyerap (mengandung natrium poliakrilat) dapat mengurangi ruam popok pada bayi (Irfanti, et al 2020).

Dalam penatalaksanaan ruam popok secara farmakologi atau dengan penggunaan obat farmakologi perlu berhati-hati, apabila penggunaan dilakukan secara terus menerus dapat menimbulkan efek samping bagi tubuh serta memperberat dan menghambat penyembuhan Ruam popok tersebut (Kurniawan, Alifiyanti, 2022). Kemudian salah satu penatalaksanaan ruam popok non farmakologi adalah dengan memanfaatkan bahan alami untuk perawatan kulit neonatus yang mengalami ruam popok yaitu salah satunya dengan pemberian VCO (*Virgin Coconut Oil*) atau minyak kelapa murni, yang bersifat dingin dan lembab sehingga dapat berfungsi untuk memulihkan kulit dan memperbaiki sel-sel kulit yang rusak (Yulianti dalam Tri lestari & Nurrohman, 2024).

Virgin Coconut Oil (VCO) adalah minyak kelapa murni yang bahan bakunya terbuat dari kelapa segar dan diproses tanpa bahan kimia apapun dengan pemanasan terkontrol dan atau tanpa pemanasan (Ersada, Prabasari, 2024). *Virgin Coconut oil* adalah minyak kelapa murni yang hanya bisa

dibuat dengan bahan kelapa segar non-kopra, pengelolaannya pun tidak menggunakan bahan kimia dan tidak menggunakan pemanasan yang tinggi serta tidak dilakukan pemurnian lebih lanjut, karena minyak kelapa murni sangat alami dan stabil jika digunakan dalam beberapa tahun kedepan (Lubis, 2022).

VCO atau Minyak kelapa sering digunakan sebagai campuran minyak telon (obat gosok) dan minyak cemen (minyak rambut). Sifat kekentalan (viskositas) VCO sangat cocok untuk kulit bayi. Aroma sedapnya yaitu aroma kelapa dapat digunakan sebagai aroma terapi yang menenangkan bayi. Khasiat VCO bagi kulit adalah melembabkan, mengencangkan, dan membunuh beberapa jenis kuman yang menjadi penyebab penyakit kulit (Muharramah, 2024). *Virgin Coconut Oil* (VCO) mengandung pelembab alami dan asam lemak jenuh rantai sedang sehingga mudah menembus lapisan dalam kulit dan menjaga kulit tetap lembut dan kenyal, VCO juga merupakan salah satu solusi aman untuk mencegah kulit kering dan mengelupas, manfaat VCO untuk kulit sebanding dengan minyak mineral tanpa adanya efek samping negatif sehingga aman digunakan pada kulit bayi (Ersada & Prabasari, 2024). Selain kandungan asam laurat yang tinggi, VCO juga memiliki sifat antibakteri. Di dalam tubuh, asam laurat diubah menjadi monokaprin, senyawa ini termasuk senyawa monogliserida yang bersifat sebagai antivirus, antibakteri, antibiotik dan antiprotozo sehingga VCO dapat digunakan untuk mencegah kerusakan integritas kulit, mematikan mikroorganisme, menjaga keutuhan kulit dan penyembuhan ruam popok (Lubis, 2022).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dan desain yang digunakan adalah pre eksperimental dengan tujuan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan terhadap perlakuan lain dalam kondisi terkendali, dengan menggunakan teknik *one group pretest and post test design*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Karawang, dimana RSUD Karawang merupakan salah satu rumah sakit rujukan tipe B, yang banyak menerima pasien - pasien rujukan dengan berbagai macam kasus atau penyakit, baik dari Rumah Sakit swasta, Klinik atau pun Puskesmas. Tempat penelitian yang dipilih tepatnya di ruang Perinatologi RSUD Karawang. Ruang Perinatologi atau ruang bayi merupakan salah satu unit pelayanan atau perawatan khusus di RSUD Karawang yang memberikan pelayanan kesehatan bagi bayi baru

lahir yang perlu penanganan khusus, terutama bayi yang beresiko tinggi, seperti bayi sakit, bayi prematur ataupun bayi dengan berat badan lahir rendah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Neonatus yang mengalami ruam popok yaitu sebanyak 38 Neonatus, dengan teknik *probability sampling* sebanyak 35 Neonatus. Teknik pengumpulan data penelitian adalah metode atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam sebuah studi atau penelitian. Analisis data merupakan kegiatan untuk menganalisa data secara statistik menggunakan Analisis univariat untuk mendapatkan gambaran karakteristik responden berupa jenis kelamin, usia, berat badan lahir, dan derajat/skala ruampopok pada Neonatus dan analisis bivariat dengan uji wilcoxon.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi karakteristik Neonatus

Variabel	N	%
Usia		
0 - 7 Hari	3	8,6
8 - 28 Hari	32	91,4
Total	35	100
Berat Badan Neonatus		
< 1.500 gr	2	5,7
1.500 - 2.500 gr	28	80,0
> 2.500 gr	5	14,3
Total	35	100
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	22	62,9
Perempuan	13	37,1
Total	35	100

Berdasarkan hasil tabel 5.1 diperoleh data mayoritas Neonatus berusia 8 - 28 hari dengan 32 responden (91,4%), sedangkan Neonatus berusia 0 - 7 hari sebanyak

3 responden (8,6%). Kemudian Berat badan neonatus mayoritas memiliki berat badan 1.500 - 2.500 gr yaitu sebanyak 28 responden (80,0%), neontaus yang memiliki berat badan

< 1.500 gr sebanyak 2 responden (5,7%) dan neonatus yang memiliki berat badan > 2.500 gr sebanyak 5 responden dengan presentase 14,3%. Selain itu berdasarkan tabel 5.1 jenis

kelamin neonatus pada penelitian ini didominasi oleh laki - laki yaitu sebanyak 22 responden (62,9%) dan perempuan sebanyak 13 responden (37,1%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Derajat Ruam Popok Sebelum Diberikan Intervensi

Derajat ruam popok	N	%
Sangat Ringan	2	5,7
Ringan	7	20,0
Sedang	11	31,4
Sedang Berat	11	31,4
Berat	4	11,4
Total	35	100

Berdasarkan data pada tabel 2 Neonatus yang mengalami ruam popok dengan derajat sangat ringan sebanyak 2 responden (5,7%), neonatus dengan derajat ruam popok ringan sebanyak 7 responden (20,0%), kemudian neonatus yang mengalami ruam popok dengan derajat sedang

dan sedang-berat mendapatkan hasil yang sama dengan jumlah responden terbanyak yaitu sebanyak 11 responden (31,4%). Sedangkan Neonatus dengan derajat ruam popok berat ada sebanyak 4 responden (11,4%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Derajat Ruam Popok Sesudah Intervensi

Derajat ruam popok	N	%
Sangat Ringan	10	28,6
Ringan	11	31,4
Sedang	9	25,7
Sedang Berat	4	11,4
Berat	1	2,9
Total	35	100

Berdasarkan dari tabel 3 diperoleh hasil derajat ruam popok neonatus yang telah dilakukan intervensi dengan pemberian VCO yaitu sebagai berikut, Neonatus yang mengalami ruam popok dengan derajat sangat ringan sebanyak 10 responden (28,6%), neonatus dengan derajat ruam popok ringan sebanyak

11 responden (31,4%), kemudian neonatus yang mengalami ruam popok dengan derajat sedang sebanyak 9 responden (25,7%) dan derajat ruam popok sedang-berat sebanyak 4 responden (11,4%). Sedangkan Neonatus dengan derajat ruam popok berat sebanyak 1 responden (2,9%)

Tabel 4. Analisis Penggunaan VCO (Virgin Coconut Oil) Terhadap Ruam Popok Pada Neonatus Di Ruang Perinatologi RSUD Karawang

		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp.Sig. (2-tailed)
Post-Test	Negatif Ranks	21 ^a	12,83	269,50	-3,488 ^b	0,003
Pre-Test	Positive Ranks	3 ^b	10,17	30,50		
	Ties	11 ^c				
Total		35				

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui negatif ranks atau selisih (negatif) antara penggunaan vco dengan ruam popok pada Neonatus untuk pretest yaitu sebelum penggunaan vco dan posttest yaitu setelah penggunaan VCO adalah 21 data negatif, yang artinya 21 responden mengalami penurunan ruam popok dilihat dari nilai pretest dan posttest. Rata-rata penurunan (mean rank) derajat ruam popok tersebut adalah sebesar 12,83, dengan jumlah ranking negatif atau sum of ranks adalah sebesar 269,50.

Pada tabel nilai positif rank antara penggunaan VCO dengan derajat ruam popok untuk pretest yaitu sebelum penggunaan VCO dan posttest yaitu setelah penggunaan VCO adalah 3 data positif, yang artinya 3 responden mengalami ruam popok dari nilai pretest dan posttest,

dengan rata-rata peningkatan dan jumlah ranking positif tersebut adalah sebesar 30,50. Pada tabel juga terlihat nilai Ties (nilai kesamaan nilai pretest dan posttest), dimana hasil nilai Ties adalah 11, sehingga dapat dikatakan bahwa ada derajat ruam popok yang sama antara pretest dan posttest.

Berdasarkan output uji Wilcoxon diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai $0,003 < \alpha 0,05$, dengan nilai Zhitung = $-3,488^b < Z_{tabel} (0,05)$ yang menunjukkan ada perbedaan yang bermakna penggunaan VCO dengan derajat ruam popok dengan sesudah penggunaan VCO sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, yang artinya ada Pengaruh penggunaan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap derajat ruam popok.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden (Usia, berat badan neonatus, jenis kelamin) di ruang Perinatologi RSUD Karawang

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil neonatus berusia 0 - 7 hari sebanyak 3 responden (8,6%), dan neonatus yang berusia 8 - 28 hari sebanyak 32 responden (91,4%). Dari data tersebut menunjukan bahwa mayoritas neonatus yang mengalami ruam popok berusia 8-28 hari dengan 32 reponden (91,4%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khotimah & Kamidah (2024) dimana bayi yang mengalami ruam popok terjadi pada usia bayi diatas 1 -2 minggu sebanyak 7 responden (35%). Hal ini terjadi karena frekuensi eliminasi pada neonatus lebih sering sehingga dapat menyebabkan meningkatnya kelembaban pada kulit neonatus. Kelembaban kulit ini menjadi bahan berkembangnya jamur dan menjadi salah satu faktor pencetus ruam

popok. Selama 12-24 jam pertama kelahiran, neonatus jarang mengalami BAK. Frekuensi berkemih meningkat setelah satu minggu kehidupan dan mencapai puncaknya pada usia dua hingga empat minggu, terjadi setiap jam (Khotimah & Kamidah, 2024).

Hasil penelitian mengenai berat badan neonatus, mayoritas neonatus yang memiliki berat badan 1.500 - 2.500 gr yaitu sebanyak 28 responden (80,0%), neonatus yang memiliki berat badan < 1.500 gr sebanyak 2 responden (5,7%) dan neonatus yang memiliki berat badan > 2.500 gr sebanyak 5 responden dengan presentase 14,3%. Pada neonatus dengan berat badan lahir rendah (BBLR) prematur akan mengalami kegagalan termogulasi yang disebabkan oleh berat badan yang rendah dan kurangnya jaringan subkutan pada tubuh bayi hal tersebut membuat kulit bayi lebih sensitif daripada kulit orang dewasa.

Berdasarkan anatomi dan fisiologi dari kulit, kulit pada bayi atau neonatus relatif tipis, halus, pH kulit asam dan lapisan bagian dalamnya mempunyai kelembaban yang lebih tinggi sehingga dapat menyebabkan kulit bayi atau neonatus rentan mengalami alergi dan iritasi. Iritasi tersebut dapat diakibatkan oleh paparan yang lama dari pemakaian popok atau *diaper* yang penuh dengan urin dan feses (Cahyati dalam Wigati dan Sitorus, 2021).

Tabel 1 yang menjelaskan mengenai distribusi responden berdasarkan jenis kelamin neonatus pada penelitian ini didominasi oleh laki - laki yaitu sebanyak 22 responden (62,9%) dan perempuan sebanyak 13 responden (37,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amran (2023) bahwa didapatkan hasil pada penelitian tersebut jenis kelamin paling banyak pada karakteristik responden adalah

laki - laki sebanyak 43 responden (53,8%) dan perempuan sebanyak 37 responden (46,3%). Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Purwanti & Retnaningsih (2022) mayoritas jenis kelamin yang mengalami ruam popok adalah laki - laki sebanyak 10 responden (83%) dan perempuan sebanyak 20 responden (17%).

Derajat Ruam Popok Sebelum Penggunaan *Virgin Coconut Oil* (VCO) Pada Neonatus diruang Perinatologi RSUD Karawang

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa derajat ruam popok sebelum dilakukan intervensi atau penggunaan VCO adalah Neonatus yang mengalami ruam popok dengan derajat sangat ringan sebanyak 2 responden (5,7%), neonatus dengan derajat ruam popok ringan sebanyak 7 responden (20,0%), kemudian neonatus yang mengalami ruam popok dengan derajat sedang dan sedang-berat mendapatkan hasil yang sama dengan jumlah responden terbanyak yaitu sebanyak 11 responden (31,4%). Sedangkan Neonatus dengan derajat ruam popok berat ada sebanyak 4 responden (11,4%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa semua responden atau neonatus mengalami ruam popok mulai dari sangat ringan hingga derajat berat. Artinya neonatus mengalami ruam popok dikarenakan penggunaan popok/*diapers* dimana ada kontaminasi urine dan atau feses yang menyebabkan area yang tertutup popok lembab sehingga *candida albicans* berkembang dan terjadilah ruam popok (Khotimah & Kamidah, 2024).

Candida albicans adalah mikroorganisme tersering yang kita jumpai pada daerah *diapers*. Penggunaan *diapers* berhubungan dengan peningkatan yang signifikan

pada hidrasi dan pH kulit. Pada keadaan hidrasi yang berlebihan, permeabilitas kulit akan meningkat terhadap iritan, meningkatnya koefisien gesekan sehingga mudah terjadi abrasi dan merupakan kondisi yang cocok untuk pertumbuhan mikroorganisme sehingga mudah terjadi infeksi.

Ruam popok, nappy rash atau dermatitis iritan karena popok adalah istilah umum untuk menggambarkan inflamasi akut pada area yang terkena popok, kondisi ini umumnya terjadi pada bayi atau neonatus. Kata 'popok' digunakan bukan karena popok menyebabkan dermatitis, melainkan secara garis besar akibat faktor-faktor dalam area popok seperti urin, feses, kelembapan atau gesekan pada kulit bayi (Blume-Peytavi U dalam Irfanti et al, 2020).

Penyebab ruam popok adalah multifaktorial, antara lain peranan urin, feses, gesekan, kelembapan kulit yang tinggi, bahan iritan kimiawi, penggunaan popok yang tidak baik dan tidak tepat, dan adanya infeksi bakteri atau jamur. Peningkatan kelembapan akan mempermudah kerusakan pada kulit akibat gesekan kulit dengan popok. Keadaan kulit yang terlampaui lembab akan lebih mudah merusak barrier (pertahanan) kulit sehingga memudahkan untuk terjadi iritasi pada kulit. Biasanya ruam popok tidak berbahaya, tetapi dapat menimbulkan rasa nyeri dan menyebabkan kegelisahan pada bayi. Setiap bayi dan batita yang menggunakan popok berpotensi untuk menderita ruam popok dan infeksi saluran kemih (Muharramah, 2024).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanti (2020) yang mengatakan bahwa dalam penelitiannya responden lebih banyak mengalami ruam popok sedang. Responden yang mengalami

ruam popok banyak terjadi pada daerah bokong. Banyak responden yang mengalami ruam popok muncul kemerahan, lecet dan meradang. Selain itu juga ada sebagian bayi mengalami eritema dan vesikula. Ruam popok pada bayi juga menyebar pada daerah perut dan kemaluan, bayi merasakan gatal dan kemerahan (Susanti, 2020).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Muharramah (2024) yang menunjukkan bahwa sebelum diberikan VCO didapatkan kategori ruam popok pada bayi yang mayoritas sedang sebanyak 11 bayi (36,7%), dan minoritas dengan ruam popok ringan sebanyak 5 bayi (16,6%). Setelah diberikan VCO terdapat penurunan ruam popok, yang dimana didapatkan hasil ruam popok derajat sedang tidak ada (0%) dan derajat sangat ringan 8 responden (26,7%) (Muharramah, 2024).

Derajat Ruam Popok Setelah Penggunaan *Virgin Coconut Oil* (VCO) Pada Neonatus diruang Perinatologi RSUD Karawang

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.3 diperoleh hasil derajat ruam popok neonatus yang telah dilakukan intervensi dengan pemberian VCO yaitu sebagai berikut, Neonatus yang mengalami ruam popok dengan derajat sangat ringan sebanyak 10 responden (28,6%), neonatus dengan derajat ruam popok ringan sebanyak 11 responden (31,4%), kemudian neonatus yang mengalami ruam popok dengan derajat sedang sebanyak 9 responden (25,7%) dan derajat ruam popok sedang-berat sebanyak 4 responden (11,4%). Sedangkan Neonatus dengan derajat ruam popok berat sebanyak 1 responden (2,9%).

Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa ada perbedaan sebelum dan sesudah intervensi

penggunaan *virgin coconut oil* terhadap ruam popok pada neonatus, pada responden yang diberikan *virgin coconut oil* terdapat penurunan derajat ruam popok.

Berdasarkan hasil observasi pada responden yang telah diberikan VCO terdapat penurunan derajat ruam popok dan terdapat proses penyembuhan pada kejadian ruam popok. Selama proses penelitian / observasi 3 hari terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi kesembuhan ruam Popok pada neonatus yaitu diantaranya penatalaksanaan dalam personal hygiene seperti mengganti popok sesering mungkin dan membersihkan kulit dengan air hangat secara lembut dan penggunaan *virgin coconut oil* setelah mengganti popok, sehingga hasilnya terlihat pada responden yang telah diberikan *virgin coconut oil* mempengaruhi penurunan derajat ruam popok pada neonatus.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Firmansyah, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *virgin coconut oil* terhadap ruam popok pada bayi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum pemberian *virgin coconut oil* ruam popok pada bayi paling banyak pada derajat sedang yaitu 9 responden (60.0%) sedangkan sesudah pemberian *virgin coconut oil* ruam popok pada bayi paling banyak pada derajat ringan yaitu 8 responden (53.3%).

Sejalan dengan penelitian Purwanti dan Retnaningsih (2022) yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *virgin coconut oil* terhadap tipe ruam popok pada bayi. responden yang diberikan *virgin coconut oil* hampir semua responden mengalami percepatan perubahan tipe ruam popok karena peran *virgin coconut oil* sebagai antibakteri alami yang sanggup mengalahkan bakteri mematikan,

aktifas air yang sedikit dapat menyerap air dari bakteri pada ruam popok sehingga mampu menghambat pertumbuhan bakteri hingga bakteri sulit tumbuh, VCO juga sebagai antiseptik karena sifatnya sebagai anti bacterial. Selain itu VCO menstimulasi dan mempercepat pertumbuhan jaringan granulasi dan epitalisasi jaringan yang bersih, kandungan *virgin coconut oil* antara lain asam laurat, asam kapriat, dan elemen-elemen lain sebagai peran pendukung untuk mempercepat penyembuhan luka. Menurut peneliti setelah dilakukan pemberian *virgin coconut oil* VCO selama 5 hari berturut-turut responden mengalami perubahan tipe ruam popok (Purwanti & Retnaningsih, 2022).

Peneliti berasumsi bahwa *Virgin coconut oil* efektif untuk membantumenyembuhkan/menurunkan derajat ruam popok pada neonatus karena mengandung zat anti bakteri, antivirus, anti jamur dan anti protozoa. Selain itu VCO juga bermanfaat untuk kesehatan kulit karena mengandung anti mikroba. Pemberian VCO 2 kali sehari selama 3 hari terbukti efektif mengurangi ruam popok. *Virgin coconut oil* (VCO) dapat dijadikan salah satu alternatif dalam mengatasi ruam popok pada bayi yang menggunakan popok atau *diaper*.

Pengaruh Penggunaan VCO (Virgin Coconut Oil) Terhadap Ruam Popok Pada Neonatus Di Ruang Perinatologi RSUD Karawang

Berdasarkan hasil uji normalitas pada penelitian ini derajat ruam popok sebelum dilakukan intervensi (*p-value* pre test) 0,012 dan nilai derajat ruam popok setelah dilakukan intervensi (*P-value* post test) diperoleh hasil 0,002 dapat disimpulkan bahwa uji normalitas tidak berdistribusi normal karena *P value* < $\alpha = 0,05$. Sehingga

pada uji statistik yang digunakan untuk mengetahui efektifitas atau pengaruh penggunaan *virgin coconut oil* (VCO) terhadap ruam popok pada neonatus di ruang Perinatologi RSUD Karawang menggunakan uji *wilcoxon signed rank test*.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terjadi penurunan derajat ruam popok setelah penggunaan *virgin coconut oil* (VCO) pada neonatus. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Nikmah et al (2021) bahwa sesudah pemberian VCO jumlah bayi yang tidak mengalami ruam popok meningkat menjadi 93,8% dan hanya 6,2% yang mengalami ruam popok derajat ringan pada bayi usia 6-12 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muharrahmah (2024) dimana setelah diberikan *virgin coconut oil* responden mengalami penurunan derajat ruam popok sebanyak 30 orang (nilai negatif ranks 30), terdapat 0 orang responden yang mengalami peningkatan derajat ruam popok setelah diberikan *virgin cocnut oil* (nilai positif ranks 0) dan tidak ada responden yang derajat ruam popok menetap setelah diberikan *virgin coconut oil* (nilai ties 0) dengan p value 0,000, artinya pemberian *virgin coconut oil* efektif dalam mengatasi ruam popok pada bayi.

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini perbedaan tingkat ruam popok pre dan post penggunaan *virgin coconut oil* (VCO) menggunakan uji Wilcoxon, ditemukan bahwa nilai signifikan sebesar 0,003 (p value < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian *virgin coconut oil* memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan derajat ruam popok pada neonatus di ruang Perinatologi RSUD Karawang.

Sejalan dengan penelitian Nikmah et al (2021) bahwa *virgin coconut oil* efektif dalam mengatasi ruam popok. Meliyana dan Hikmalia (2017) juga menyatakan dalam penelitiannya setelah dilakukan pemberian *coconut oil* pada bayi yang mengalami kejadian ruam popok mengalami penurunan. Tirtawat et al (2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa rata-rata ruam pada bayi mengalami penyembuhan yang signifikan setelah diberikan VCO di Puskesmas Tanawangko.

Menurut asumsi peneliti, menggunakan *virgin coconut oil* secara rutin kepada neonatus, dengan frekuensi 3 kali sehari setelah mengganti popok selama 3 hari berturut-turut pada kulit bayi atau neonatus, dapat mencegah atau pun mengobati iritasi kulit (ruam popok) pada neonatus, karena kandungan yang terdapat dalam *virgin coconut oil* mampu melindungi kulit dari iritasi. Penggunaan *virgin coconut oil* secara rutin kepada bayi, dan jika di tambahkan frekuensi dan lama pengunaan VCO nya, akan mempercepat penyembuhan ruam popok itu sendiri (Firmansyah et al., 2019).

Sejalan dengan penelitian Purwanti dan Retnaningish (2022) yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *virgin coconut oil* terhadap tipe diaper rash pada bayi usia 6-9 bulan. Responden yang diberikan *virgin coconut oil* hampir semua mengalami percepatan perubahan derajat ruam popok, setelah dilakukan pemberian *virgin coconut oil* selama 5 hari berturut turut.

Peran *virgin coconut oil* sebagai antibakteri alami yang mampu mengalahkan bakteri mematikan, aktivas air yang sedikit dapat menyerap air dari bakteri pada ruam popok sehingga mampu menghambat pertumbuhan bakteri

hingga bakteri sulit tumbuh. *Virgin coconut oil* juga sebagai antiseptik karena sifatnya sebagai anti bacterial.

Virgin coconut oil menstimulasi dan mempercepat pertumbuhan jaringan granulasi dan epitalisasi jaringan yang bersih, kandungan *virgin coconut oil* antara lain asam laurat, asam kapriat, dan elemen-elemen lain sebagai peran pendukung untuk mempercepat penyembuhan luka. (Purwanti & Retnaningsih, 2022).

KESIMPULAN

Hasil Analisa data dengan uji statistik menggunakan uji *wilcoxon signed rank test* diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai $0,003 < \alpha 0,05$, dengan nilai Zhitung = $-3,488^b < Z_{tabel} (0,05)$ yang menunjukkan ada perbedaan yang bermakna penggunaan VCO dengan derajat ruam popok dengan sesudah penggunaan VCO sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan *virgin coconut oil* (vco) terhadap derajat ruam popok.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, A. (2021). Penerapan Virgin Coconut Oil Pada Bayi Usia 6-9 Bulan dengan Diaper Rash di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu Tahun 2021. *Skripsi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Palembang*.
- Amran, N. (2023). Hubungan Penggunaan Disposable Diapers Terhadap Kejadian Diaper Rash Pada Bayi Usia 0-12 Bulan Di Kelurahan Karang Satria. *Skripsi. Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi*

Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga Bekasi.

- Anbartsani, H. R. (2022). Pengaruh Pemberian Minyak Zaitun Terhadap Ruam Popok Pengguna Diaper. *Midwifery Student Journal (MSJou)*, Volume 1, No.1.
- Anggraeni, D. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Mojokerto: STIKes Majapahit Mojokerto.
- Ariyani, A. W. (2024). Pengaruh Pemberian Virgin Coconut Oil Terhadap Ruam Popok Pada Bayi : Litterature Review. *Journal of Language and Health Volume 5 No 2*.
- Astuti, R. E. (2023). Pengaruh Penggunaan Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Ruam Popok Pada Bayi Usia 0 - 12 Bulan. *JMSWH Journal Of Midwifery Science and Woman's Health, Volume 3, Nomor 2, 2747-0970*.
- Cahyati, D. E. (2019). Pengaruh Virgin Coconut Oil Terhadap Ruam Popok Pada Bayi. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya, Volume 2, Nomor 1, 57-63*.
- Ersada, A. P. (2024). Pengaruh Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Ruam Popok Batita. *Protein: Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Volume 2, No.4, 69-84*.
- Firmansyah, e. a. (2019). Pengaruh Pemberian Virgin coconut oil (VCO) terhadap Diaper Rash Pada Bayi. *Celebes Health Journal. Vol. 1. No. 1, 31-39*.
- Irfanti, R. B. (2020). Diaper Dermatitis. *Continuing Meddical Education CDK Edisi Khusus CME-2/Volume 47*.
- Kemenkes. (2023, Agustust 31). Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik Pada Bayi Baru Lahir. *Yankes.kemkes.go.id*. Retrieved from <https://yankes.kemkes.go.id/>

- view_artikel/2763/assets/link-s-bar/index
- Khotimah, K. K. (2024). Pengaruh Pemberian Virgin Coconut Oil Terhadap Penurunan Ruam Popok Pada Bayi di Cus Baby Spa. *Seroja Husada Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Volume 1, Nomor 6, 268-285.
- Komalasari, R. M. (2023). Pengaruh Pemberian Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Terhadap Kejadian Diaper Rash Pada Bayi Di Puskesmas Lembang Kabupaten Garut Tahun 2023 . *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, Volume 2, No. 10.
- Kurniawan, A. A. (2022). Pemberian Virgin Coconut Oil (VCO) Menurunkan Skor Diaper Dermatitis Pada Bayi. *Journal Unimus Ners Muda*, Volume 3, No. 3, 277-283.
- Lubis, A. (2022). Auhan Keperawatan Anak Pada Klien Dengan Gangguan Sistim Integument : Ruam Popok Dengan Coconut Oil. *Karya Ilmiah Akhir Ners*, Fakultas Kesehatan Universitas Aulfa Rohyandi Kota Padang.
- Mario, N. e. (2024). Anatomical and Physiological Characteristic of Neonatal and Infant Skin: Effect on Immunity and Dermatitis Prevalence. *Jurnal Biologi Tropis original Reasearch Paper*, Vol. 24 , 173-180.
- Maternity, D. e. (2018). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: ANDI (Anggota IKAPI) CV ANDI OFFSET.
- Meiliyana, E. H. (2018). Pengaruh Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok pda Bayi. *CitraDelima*, Volume 2, 71-80.
- Muharrahmah, U. (2024). Efektifitas Penggunaan Virgin Coconut Oil Terhadap Ruam Popok (Diaper Rash) Pada Bayi Di PMB Syafriani Kecamatan Nibong Kabupaten Aceh Utara. *Skripsi. Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan Universitas Bina Bangsa Getsempena Kota Banda Aceh*.
- Murniati. (2020). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas dan Bayi Baru Lahir Berbasis Kearifan Lokal*. Indramayu: CV Adanu Abimata.
- Mustaqimah, N. e. (2021). Penggunaan Virgin Coconut Oil (VCO) Efektif Mencegah Ruam Popok Pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, Volume 4 , No. 1.
- Nikmah, A. e. (2021). Perbedaan Efektifitas Pemberian Minyak Zaitun (Olive oil) dengan Virgin coconut oil (VCO) terhadap bayi Usia 0 -12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pandaangi Malang . *Januari of Midwifery*, Vol 3, No. 3, 121-128.
- Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (edisi 4)*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oktaviani, Y. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berulang Terhadap Diet Cairan Pasien Hemodialisa Diruang Hemodialisa RS Permata Bekasi Tahun 2021. *Skripsi. Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara Jakarta*.
- Putri, F. M. (2024). Perbandingan Efektifitas Pengobatan Ruam Popok Pada Bayi Secara Non Kimiawi Dengan VCO di PMB Lelah Partiah dan Secara Kimiawi Dengan Salep Zinc Oxide di Puskesmas Majasari Tahun 2023. *Journal NERS Research & Learning in Nursing Science*, 371-376.
- Putri, S. (2024). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Ibu Mengenai Pencegahan Ruam

- Popok Pada Bayi Usia 0-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Sakti Kota Lhokseumawe. *Skripsi. Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Lhokseumawe.*
- Reick, S. B. (2022). Measuremen Instrument to evaluate diaper dermatitis in children: Systematic Review of measurement properties. *NursingOpen Wiley*, 5813-5825.
- Royda, D. (2019). Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Diaper Rash Pada Bayi. *Skripsi., Program Studi Diploma 4 Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendikia Medika.*
- Rufaindah, e. a. (2020). Tatalaksana Bayi Baru Lahir. In M. Sari Eka, *Pemeriksaan Fisik dan Apgar Score Bayi Baru Lahir* (pp. 70-76). Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Rustiyaningsih, A. R. (2019). Faktor yang Berhubungan Dengan Ruam Popok Pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).*
- Setiawan, R. (2019). Teknik Perawatan Kulit Neonatus. *CDK-278. Volume 46. No. 8*, 545-548.
- Silaban, V. E. (2021). Pengaruh VCO (Virgin Coconut Oil) Terhadap Ruam Popok Pada Bayi di Puskesmas Talun Kenas Kecamatan STM Hilir Kabupaten Deli Serdang. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 47 - 51.
- Simanjuntak, e. a. (2023). Pengaruh Pemberian Minyak Zaitun Terhadap Ruam Popok (Diaper Rash) Pada Bayi di PMB Ronni Siregar Del Serdan. *Jurnal Kesehatan Tambusai, Volume 4*, 6937-6944.
- Sugiyanto, e. a. (2023). Hubungan Personal Hygiene dengan Terjadinya Ruam Popok pada Bayi Usia 0-6 Bulan di Puskesmas Malili Kabupaten Luwu Timur. *Jurnal Fenomena Kesehatan, Volume 6, No. 2*, 2656-3444.
- Suryani. (2020). *Virgin Coconut Oil*. Surabaya: 2019.
- Tirtawat, G. E. (2022). Efektifitas VCO (Virgin Coconut Oil) Terhadap Ruam Popok Pada Bayi. *e-PROSIDING SEMNAS, Volume 01, No. 02*, 392 - 400.
- Widyaprasti, F. T. (2024). Pengaruh Pemberian Virgin Coconut Oil dan Minyak Zaitun Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi Usia 0-24 Bulandi RSUD Kriopanting. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research, Volume 4 Nomor 2*, 4205-4213.
- Wiganti, D. S. (2021). The Effect Of Use Olive Oil On Baby Diaper. *TSJKeb_Journal Volume 6 No. 1*, 2774-8731.