

JURNAL INSAN CENDEKIA

Jalan Kemuning no 57A Candimulyo Jombang – Jawa Timur lp. 0321 8494886 Email : icmejic@gmail.com Website https://digilib.stikesicme-jbg.ac.id/ojs/



PENGARUH PEMBERIAN VCO (VIRGIN COCONUT OIL) TERHADAP RUAM POPOK PADA BAYI 0-12 Bulan DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS SEPANJANG

The Effect of Virgin Coconut Oil on Baby Diaper Rash 0-12 Months Old in The Work Area of Sepanjang Health Center

Vinolia Nurhayati¹⁾, Erlin novitasari²⁾, Muhammad Al Amin³⁾

1, 2) Sarjana kebidanan STIKES Banyuwangi
3) Sarjana Keperawatan STIKES Banyuwangi
e-mail: erlynnovita44@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Ruam popok merupakan permasalahan kulit pada bayi yang sering terjadi diakibatkan jarang mengganti popok dan bila tidak ditangani akan mengakibatkan iritasi dan infeksi.Salah satu alternatif yang dapat mengurangi derajat ruam popok adalah VCO(Virgin Coconut Oil) yang memiliki kandungan asam laurat yang mempunyai efek antibakteri. Tujuan: Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan VCO (Virgin Coconut Oil) terhadap ruam popok pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Sepanjang Kabupaten Banyuwangi. Metode: Penelitian ini menggunakan desain pra eksperimen dengan rancangan onegroup pre test post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi berusia 0-12 bulan yang mengalami ruam popok pada bulan Desember 2023 sampai Januari 2024 di 4 desa wilayah kerja Puskesmas Sepanjang dengan jumlah sampel sebanyak 30 bayi. Teknik sampling menggunakan total sampling. Proses pengumpulan data menggunakan lembar observasi yang kemudian diolah menggunakan uji statistik Wilcoxon. Hasil: Hasil penelitian didapatkan bahwa sebelum pemberian VCO sebagian besar responden mengalami ruam popok derajat sangat ringan (43%) sedangkan setelah pemberian VCO sebagian besar responden (67%) tidak ada ruam popok/sembuh.Hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai sig 2 tailed sebesar 0,000 <0.05 yang artinya ada pengaruh pemberian VCO terhadap ruam popok pada bayi diwilayah kerja Puskesmas Sepanjang Kabupaten Banyuwangi Tahun 2023. Kesimpulan: Pemberian VCO terbukti berpengaruh terhadap ruam popok pada bayi,sehingga disarankan kepada ibu bayi untuk memberikan VCO sebagai alternatif untuk mengatasi ruam popok pada bayi.

Kata Kunci: Bayi, Ruam Popok, Virgin Coconut Oil.

ABSTRACT

Introduction: Diaper rash is a skin problem in babies that often occurs due to infrequent diaper changes and, if left untreated, will cause irritation and infection. One alternative that can reduce the degree of diaper rash is VCO (Virgin Coconut Oil), which contains lauric acid which has an antibacterial effect. Objective: The purpose of the study was to determine the effect of using VCO (Virgin Coconut Oil) on diaper rash in babies in the Sepanjang Health Center work area, Banyuwangi Regency. Method: This study used a pre-experimental design with a one-group pre-Coresponding author.

erlynnovita44@gmail.com Accepted: 15 April 2025

test post-test design. The population in this study were all babies aged 0-12 months who experienced diaper rash from December 2023 to January 2024 in 4 villages in the Sepanjang Health Center work area with a sample size of 30 babies. The sampling technique used total sampling. The data collection process used an observation sheet which was then processed using statistical test. This studv has passed the ethics 063/01/KEPK_STIKESBWI/XII/2023. Results: The results of the study showed that before giving VCO, most respondents experienced very mild diaper rash (43%), while after giving VCO, most respondents (67%) had no diaper rash/healed. The results of the Wilcoxon test obtained a 2-tailed sig value of 0.000 < 0.05, which means that there is an effect of giving VCO on diaper rash in infants in the work area of the Sepanjang Health Center, Banyuwangi Regency on 2023. Conclusion: Giving VCO has been proven to have an effect on diaper rash in infants, so it is recommended for infant mothers to give VCO as an alternative to treating diaper rash in infants.

Keywords: Baby, Diaper Rash, Virgin Coconut Oil.

PENDAHULUAN

Ruam popok merupakan peradangan dan iritasi kulit berupa ruam kemerahan yang diakibatkan dari penggunaan popok yang dapat menimbulkan terjadinya infeksi bakteri atau jamur pada permukaan kulit bayi (Siloam, 2023). Angka kejadian ruam popok pada bayi pada tahun 2017 mendapai 25% dari 6.840.507.000 di dunia (Silaban, 2020). Di Indonesia ruam popok terjadi hampir 50% pada bayi yang menggunakan popok dan terjadi mulai dari usia beberapa minggu hingga 18 bulan, jumlah terbanyak terjadi pada usia 6-9 bulan (Susanti, 2020). Di Banyuwangi kejadian ruam popok terjadi sekitar 7-35% dari jumlah popilasi balita dan jumlah terbanyak terjadi di usia 9-12 bulan (Naimah, 2016). Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Sepanjang menujukkan bahwa 4 dari 10 bayi usia 0-12 bulan menggunakan popok sekali pakai dan memiiki gejala kemerahan pada daerah pantat dan lipatan paha bayi. Gejala yang dialami mulai dari sangat ringan hingga berat dengan ditandai adanya bercak kemerahan, ada erupsi pada area genetalia, bokong, paha atas, perut bagian bawah, dan terdapat benjolan kemerahan.

Penangan ruam popok dapat diatasi dengan penggunaan *Virgin Coconut Oil* (VCO). VCO merupakan bahan alami yang didapatkan dari kelapa. VCO (*Virgin Coconut Oil*) merupakan minyak kelapa murni yang mengandung asam lemak rantai sedang atau MCT (*Medium chain triglyseride*) yaitu asam laurat yang berfungsi untuk memperbaiki sel atau jaringan tubuh maupun kulit yang rusak, seperti iritasi kulit akibat ruam popok (Firmansyah, 2019). Berdasarkan Penelitian Ainun Nikmah tahun 2021 diwilayah kerja Puskesmas Pandanwangi Malang pada 16 bayi yang mengalami ruam popok derajat ringan dan sedang, didapatkan hasil sebanyak 15 bayi (93,8%) mengalami penurunan derajat ruam dan ruam menghilang setelah 5 hari pemberian VCO (Nikmah, 2021) . Hasil yang sama terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Verawaty Fitrinelda Silaban pada tahun 2021 diPuskesmas Talun Kenas STM Hilir Deli Serdang pada 36 bayi yang mengalami

Coresponding author. <u>erlynnovita44@gmail.com</u> <u>Accepted: 15 April 2025</u>

ruam popok ringan dan sedang menyebutkan bahwa setelah diberikan VCO selama 4 hari berturut turut pagi dan sore hari terdapat penurunan ruam popok, yang ditandai dengan adanya bayi yang sembuh dan tidak ada bekas pada ruam popok (Silaban, 2020).

Mengingat sekarang sudah terdapat kemudahan pembelian VCO baik melalui e market maupun secara langsung, maka peneliti tertarik untuk menelti pengaruh penggunakan VCO sebagai salah satu asuhan komplementer dalam penatalaksanaan ruam popok pada bayi. Peneliti berharap dengan adanya pengaruh pada penelitian ini masyarakat dapat menggunakan obat-oabatan herbal seperti VCO sebagai alternatif pencegahan dan penatalaksanaan ruam popok pada bayi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pre eksperimen dengan desain *one grup pre-post* test without control. Populasi yang digunakan yaitu seluruh bayi berusia 0-12 bulan yang mengalami ruam popok pada bulan Desember 2023-Januari 2024 yang berjumlah 30 bayi yang diambil dengan teknik total sampling. Penelitian talah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sepanjang Kecamatan Glenmore, yang terdiri dari 4 Desa yaitu Desa Sepanjang, Desa Karangharjo, Desa Tegalharjo, Desa Margomulyo pada bulan Desember 2023-Januari 2024. Ruam popok di kasifikasikan menjadi sembuh, sangat ringan, ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Penelitian menggunakan minyak kelapa murni /VCO yang diberikan pada area ruam sebanyak 2x sehari setelah mandi selama 5 hari. Peneliti mengidentifikasi derajat ruam popok sebelum pemberian VCO dan melakukan observasi dengan cara meminta responden penelitian yaitu ibu bayi untuk mengirimkan foto pada area ruam setelah menggunakan VCO setiap harinya. Di hari ke 5 peneliti akan mendatangani responden dengan memeriksa area ruam dan mengidentifikasi ulang derajat ruam setelah pemberian VCO. Uji penelitian menggunakan analisis statistik Wilcoxon. Seluruh Responden dalam penelitian ini telah diberikan dan menandatangani informed consent, diajari cara pemberian VCO serta diberikan SOP VCO untuk dapat dipelajari di rumah. Penelitian telah lolos uji etik dengan nomor 063/01/KEPK STIKESBWI/XII/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang karakteristik bayi yang mengalami ruam popok dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Karakteristik responden penelitian

Karakteristik	Ruam Popok Jumlah		
	(n)	Persentase %	
Usia			
0-3 bulan	7	23	

Coresponding author. <u>erlynnovita44@gmail.com</u> <u>Accepted: 15 April 2025</u>

4-6 bulan	12	40
7-9 bulan	8	27
10-12 bulan	3	10
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	57
Perempuan	13	43
Total	30	100
Pendidikan orang tua		
SD	11	37
SMP/SMA	17	57
S1	2	7
Total	6	100
Pendapatan Orang Tua		
<rp (rendah)<="" 1.500.000,-="" td=""><td>3</td><td>10</td></rp>	3	10
Rp 1.500.000, Rp 2.500,000,- (Sedang)	20	67
Rp 2.500.000,Rp 3.500.000,- (Tinggi)	7	23
> Rp 3.500.000,- (Sangat Tinggi)	0	0
_ Total	30	100
Frekuensi Ganti Popok		
< 3 kali/hari	1	3
3-4 kali/hari	19	63
>4 kali/hari	10	33
_Total	30	100
Lokasi Ruam Popok		
Gluteal	8	27
Perianal	4	13
Alat Genetalia	2	7
Selangkangan	16	53
Total	30	100

Tabel diatas menjelaskan bahwa hampir setengah populasi merupakan bayi berusia 4-6 bulan, dan berasal dari keluarga dengan pendidikan terakhir SD dan SMP/SMA. Kategori terbanyak pendapatan keluarga berasal dari pendapatan sedang dengan jumlah responden sebanyak 20 orang. Tabel diatas juga menunjukkan bahwa terkait dengan personal hygiene dalam penggantian popok dilakukan dengan minimal yaitu 3-4x/hari oleh sebagian besar responden, seorang responden bahkan hanya mengganti popok 2x sehari ketika mandi saja, selain itu 10 orang responden lainnya mengganti popok paling banyak 8x/hari karena bayi sering buang air kecil (BAK) atau buang air besar (BAB). Area ruam sebagian besar terjadi di area selangkangan dan pada beberapa kasus meluas hingga area gluteal dan perianal serta genetalial.

Hasil penilaian awal menujukkan bahwa hampir sebagian responden yaitu sebanyak 13 bayi (43%) mengalami ruam popok sangat ringan, dan 11 bayi (37%) mengalami ruam popok ringan. Setelah pemberian VCO selama 5 hari terjadi kemajuan kesembuhan dimana 20 (67%) bayi dinyatakan sembuh ruam. Total keseluruhan diperoleh bahwa sebanyak 28 bayi mengalami penurunan derajat ruam popok setelah perlakuan dan sebanyak 2 bayi tidak mengalami penurunan derajat ruam popok baik sebelum maupun sesudah perlakuan. Hasil uji statistik dengan

Coresponding author. erlynnovita44@gmail.com Accepted: 15 April 2025

wilcoxon menujukkan bahwa terdapat pengaruh antara pemberian VCO dengan ruam popok pada bayi di Puskesmas Sepanjang Kecamatan Glenmore. Hasil penelitian digambarkan pada tabel dibawah ini

Tabel 2. Pengaruh pemberian VCO terhadap ruam popok bayi usia 0-12 bulan di Puskesmas Sepanjang Kecamatan Glenmore

Derajat Ruam Popok	Sebelum VCO		Sesudah VCO		P value
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	
Tidak ada ruam popok/Sembuh	0	0	20	67	
Ruam popok sangat ringan	13	43	4	13	
Ruam popok ringan	11	37	4	13	
Ruam popok sedang	4	13	2	7	
Ruam popok berat	2	7	0	0	
Ruam popok sangat berat	0	0	0	0	0,000
Total	30	100	30	100	

Pada penelitian ini derajat ruam popok yang banyak ditemukan adalah derajat ruam popok sangat ringan sebanyak 13 bayi (43%) dan ruam popok ringan sebanyak 11 bayi (37%),hal ini berhubungan dengan jenis kelamin bayi. Ruam popok pada bayi laki-laki lebih sering terjadi karena area genital mereka cenderung lebih terpapar oleh urin dan feses. Selain itu, bayi laki-laki juga memiliki lipatan kulit yang lebih dalam di area genital, sehingga memungkinkan terjadinya iritasi dan ruam popok lebih mudah.Bayi perempuan cenderung lebih sedikit mengalami ruam popok karena area genital mereka tidak terpapar oleh urin dan feses sebanyak bayi laki-laki. Selain itu, struktur anatomi area genital bayi perempuan yang lebih terbuka dan kurang memiliki lipatan kulit dalam juga membuat mereka lebih sedikit rentan terhadap iritasi dan ruam popok. Hasil penelitian ini menunjukkan sejumlah 17 orang bayi (57%) dari 30 orang bayi yang mengalami ruam popok adalah bayi laki laki.Selain itu usia bayi juga mempengaruhi terjadinya ruam popok dikarenakan bayi yang usianya lebih kecil kulitnya relatif lebih sensitif sehingga lebih mudah mengalami iritasi.Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 12 (40%) dari 30 responden berusia 4-6 bulan.

Pada penelitian ini sebanyak 6 responden (20%) mengalami ruam popok derajat sedang sampai berat. Hal ini berkaitan dengan pendapatan keluarga responden. Menurut Amalia (2009) bahwa pendapatan ekonomi keluarga mempunyai peran dalam perubahan perilaku, dengan pendapatan semakin tinggi keluarga lebih mudah untuk mempelajari hal yang baru dengan luas dan didukung dengan materiil yang mencukupi. Dari hasil penelitian ini menunjukkan 67% responden berpendapatan Rp1500.000,--Rp2.500.00,- perbulan masuk dalam kategori pendapatan sedang. Dari 6 bayi yang mengalami ruam popok derajat sedang sampai berat 5 bayi

61

berada pada kategori keluarga dengan pendapatan sedang. Pendapatan keluarga yang cenderung rendah tersebut memicu untuk penggunaan popok sekali pakai digunakan dalam sehari untuk menghemat pengeluaran untuk pembelian popok sekali pakai. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa sebagian besar bayi ganti popok 3-4 kali/hari yaitu sebanyak 19 orang (67%). Popok sekali pakai yang tidak diganti kurang dari 4 jam dapat memicu terjadinya ruam popok. Dari 6 bayi yang mengalami ruam popok sedang sampai berat 4 diantaranya mengganti popok 3-4 kali/hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Ainun Nikmah (2020) diwilayah kerja Puskesmas Pandanwangi Malang terhadap 32 responden menunjukkan sebelum diberikan intervensi sebanyak 27 bayi(84,3%) mengalami ruam popok derajat ringan dan sebanyak 5 bayi (%) mengalami derajat ruam popok sedang. Penyebab ruam popok adalah multifaktorial, antara lain peranan urin, feses, gesekan, kelembaban kulit yang tinggi, bahan iritan kimiawi, penggunaan popok yang tidak baik dan tidak tepat, dan adanya infeksi bakteri atau jamur. Peningkatan kelembaban akan mempermudah kerusakan pada kulit akibat gesekan kulit dengan popok. Keadaan kulit yang terlampau lembab akan lebih mudah merusak barrier (pertahanan) kulit sehingga memudahkan untuk terjadi iritasi pada kulit. Menurut asumsi peneliti, umur dapat mempengaruhi ruam popok dikarenakan pada bayi yang usianya lebih kecil, kulitnya relative lebih sensitive sehingga lebih mudah untuk iritasi. Sementara pada jenis kelamin, anak laki-laki lebih sering mengalami ruam popok karena area genital mereka cenderung lebih terpapar oleh urin dan feses.Bayi laki-laki juga memiliki lipatan kulit yang lebih dalam di area genital.Bayi dengan pendapat keluarga yang rendah cenderung lebih sering mengalami ruam popok karena minimnya pendapatan keluarga berpengaruh terhadap frekuensi ganti popok pada bayi.Sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin,usia bayi,pendapatan keluarga dan frekuensi ganti popok menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya ruam popok pada bayi.

Sebagian besar responden setelah perlakuan mengalami derajat ruam popok tidak ada ruam/sembuh yaitu sebanyak 20 bayi(67%),derajat ruam popok sangat ringan sebanyak 4 bayi(13%),derajat ruam popok sedang sebanyak 4 bayi(13%) dan sebagian kecil mengalami derajat ruam popok sedang sebanyak 2 bayi(7%). Pada penelitian ini sebanyak 28 responden (93%) mengalami penurunan derajat ruam popok.Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan ibu hampir setengahnya (40%) adalah Sekolah Menengah Atas (SMA). Penelitian yang dilakukan Azimatunnisa (2011) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dan pemahaman seseorang Status pendidikan seseorang mempengaruhi minat seseorang dalam menjalankan dan mematuhi informasi yang diberikan.Status pendidikan mempengaruhi kesempatan untuk memperoleh informasi secara lebih

Jurnal Insan Cendekia Volume 12 No.1 Maret 2025

62

baik, sehingga hal itu dapat mendukung pemahaman terhadap perawatan anak di rumah dan meningkatkan kesiapan keluarga dalam melakukan upaya perawatan anak ketika dirumah. Selain itu sebagian besar pekerjaan dari ibu responden merupakan Ibu Rumah Tangga sehingga bisa memberikan VCO dengan rutin kepada bayi sebagai upaya untuk menurunkan derajat ruam popok.

Dari 30 responden yang telah mendapatkan intervensi VCO terdapat 2 responden yang tidak mengalami penurunan derajat ruam popok.Hal ini disebabkan karena faktor pendapatan keluarga yang masuk dalam kategori pendapatan sedang. Pendapatan keluarga yang cenderung rendah tersebut berpengaruh terhadap penggunaan popok sekali pakai yang digunakan dalam sehari untuk menghemat pengeluaran untuk pembelian popok.Kedua bayi tersebut mengalami ruam popok didaerah gluteal yang disebabkan oleh gesekan dan kondisi lembap serta kurangnya sirkulasi udara di area pantat.Kondisi tersebut bisa disebabkan oleh karena penggunaan popok sekali pakai yang kurang tepat ukurannya.

Kandungan asam lemak jenuh minyak kelapa didominasi oleh asam laurat (44-52%) yang merupakan *Medium chain triglyseride* (MCT)*atau* Asam lemak rantai sedang. Asam laurat memiliki efek antibakteri yang bersifat selektif. Bakteri yang diperlukan tubuh tidak terpengaruh, sedangkan bakteri patogen akan dibunuh. Mekanisme kerja antibakteri VCO berasal dari asam laurat yang dipecah menjadi monolaurin. Monolaurin ini ditubuh akan berperan aktif menembus dinding sel mikroorganisme sehingga cairan akan disedot keluar dan terjadilah pengerutan sel yang mengakibatkan matinya mikroorganisme

Menurut asumsi peneliti,penurunan derajat ruam popok yang terjadi pada sebagian besar responden dipengaruhi oleh faktor tingkat pendidikan ibu. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Sholeha yang menyebutkan bahwa,pendidikan dapat mempengaruhi proses belajar,seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi semakin mudah untuk menerima informasi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Cindy Frasilia Narmawan (2020),kepada 31 responden didapatkan hasil pretest sebelum diberikan VCO, sebagian besar adalah ruam popok derajat 3 dengan jumlah 27 bayi, namun setelah diberikan VCO derajat ruam popok terbanyak adalah derajat 2 dengan jumlah 23 bayi.Penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah (2015) kepada 15 responden menyebutkan 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%).Perbedaan hasil penelitian ini dan penelitian sebelumnya yaitu perbedaan waktu pemberian VCO(*Virgin Coconut Oil*) dimana pada penelitian sebelumnya waktu pemberian selama 3 hari.

Coresponding author. erlynnovita44@gmail.com Accepted: 15 April 2025

KESIMPULAN

Pemberian *Virgin Coconut Oil* secara rutin selama 5 hari dengan dosis pemberian dioleskan 2x sehari secara rutin pada area ruam terbukti secara signifikan memiliki pengaruh dapat menurunkan derajat ruam pada bayi usia 0-12 bulan. Penurunan derajat ruam rata-rata dari ruam ringan menjadi sembuhm dan dari ruam sedang menjadi ruam sangat ringan dan bahkan sembuh.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diperlukan penelian lebih lanjut mengenai factor-faktor penyebab ruam sehingga angka kejadian ruam pada bayi dapat dicegah dan diberikan tatalaksana sesuai dengan penyebab yang dialami.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat penelitian, termasuk pada ibu-ibu kader bidan di masing-masing desa penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah, Asnaniar WOS, Sudarman. Pengaruh Pemberian Virgin Coconut Oil (VCO) terhadap Ruam Popok pada Bayi. Celeb Heal J. 2019;1(1):31–9.
- Lara RS. Pengaruh Pemberian Minyak Zaitun terhadap Ruam popok pada Batita. Duke Law J. 2019;1(1).
- Meliyana E. Pengaruh Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi. Citra Delima J Ilm STIKES Citra Delima Bangka Belitung. 2018;2(1):71–8.
- Naimah A. Hubungan Pemakaian Popok Sekali Pakai Pada Balita (Usia 0–3 Tahun) Dengan Terjadinya Dermatitis Alergi Popok Di Purwoharjo Banyuwangi. Indones J Heal Sci. 2016;11(2):1–23.
- Nikmah A, Sariati Y, Hastuti NAR. Perbedaan Efektivitas Pemberian Minyak Zaitun (Olive oil) dengan Virgin Coconut Oil (VCO) terhadap Penyembuhan Ruam Popok pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pandanwangi Malang. J Issues Midwifery. 2021;5(3):121–8.
- NKK P. Perbedaan daya hambat kombinasi VCO dan ekstrak daun Gamal dengan variasi konsentrasi terhadap bakteri staphilococus Aureus. Poltekkes Denpasar. 2020;1–64.
- Siloam, tim medis siloam hospitals. Ruam Popok (Diaper Rash) Penyebab, Gejala, & Penanganannya [Internet]. Siloam Hospitals. 2023. Available from: https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/apa-itu-ruam-popok.
- Silaban VF, Nasution SH, Juwita R, A'yuni Q, Fatmala W. Pengaruh VCO (Virgin Coconut Oil)

Terhadap Ruam Popok pada Bayi di Puskesmas Talun Kenas Kecamatan STM Hilir Kabupaten Deli Serdang. Nusant J Ilmu Pengetah Sos. 2020;7(2):408–20.

Susanti E. Upaya Penyembuhan Ruam Popok (Diaper Rash) Menggunakan Vco (Virgin Coconut Oil). J Ilm Obs. 2020;1–10.

Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung Cendikia; 2019.