



The Influence Of Giving Coconut Oil On The Event Diaper Rash In Babies

Marliah*, Misrawati

Fakultas Keperawatan Dan Kebidanan, Universitas Megarezky Makassar, Indonesia

*Corresponding author: marliah
Email: marliahliarocket@gmail.com

ABSTRACT

Naturally processed ingredients that can be considered as an alternative topical therapy that can be used for skin care in babies who experience diaper rash and as a prevention of diaper rash are CO. The purpose of this study was to find the Effect of Coconut Oil Administration on the Incidence of Diaper Rash in Babies in the Work Area of the New Jumpandang Health Center. The research was conducted from January to April 2022 at the Jumpandang Baru Health Center. This research is an experimental study with the design of Two Group Posttest Only Design which aims to find the influence between independent variables and dependent variables. The population in this study was all babies who visited and were at the Jumpandang Baru Health Center as many as 30 people using purposive sampling techniques. The results showed that out of 30 respondents as a sample, it was divided into two groups with 15 people in the intervention group given coconut oil and 15 people in the control group who were not given. The results showed that of the 15 respondents who were sampled in the intervention group, after being given coconut oil, 4 people (37.5%) had diaper rash and 15 people were not given to 13 people who had diaper rash. The results showed that there was an effect of coconut oil administration on the incidence of diaper rash in babies with a value of $\rho = 0.001 < \alpha = 0.05$. It is necessary for the Puskesmas to plan counseling programs, especially regarding the provision of coconut oil and to midwives to further increase their attention to providing information about the importance of giving coconut oil with diaper rash to babies.

Keyword : Coconut Oil; Diaper Rash; Bab

I. PENDAHULUAN

Bayi dan Batita sangat rentan akan ruam popok karena popok yang selalu basah dan jarang diganti, dibiarkan terlalu lama sehingga meningkatkan kelembaban pada daerah sekitar popok, dan dapat pula terjadi pada pasien-pasien yang mengalami inkontinensia yang memerlukan popok secara khusus untuk menampung urin ataupun feses. Untuk itu perlu dilakukan tindakan preventif terhadap kejadian ruam popok bayi (Barbara Rs,2017).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 prevalensi iritasi kulit ruam popok bayi cukup tinggi 25% dari 6.840.507.000 bayi yang lahir di dunia kebanyakan menderita iritasi kulit (ruam popok) akibat penggunaan popok. Angka terbanyak ditemukan pada usia 6-12 bulan (WHO, 2018). Menurut Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2018 insiden ruam popok di Indonesia mencapai 7-35%, yang menimpa bayi laki-laki dan perempuan berusia dibawah tiga tahun jumlah anak balita (bawah lima tahun) Indonesia mencapai 10 persen 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 (SDKI, 2018).

Menurut Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2016 jumlah kejadian dermatitis ruam popok sekitar 14,7%. Sedangkan tahun 2017 jumlah kejadian dermatitis ruam popok sekitar 16,8% dan tahun 2018 jumlah kejadian dermatitis ruam popok sekitar 18,3% (Kemenkes, 2018). Salah satu perawatan yang penting dilakukan pada bayi adalah perawatan kulit. Karakteristik kulit pada bayi berbeda dengan kulit orang dewasa. Berdasarkan anatomi dan fisiologi dari kulit, kulit pada bayi relatif tipis, halus, pH kulit lebih asam, dan lapisan bagian dalamnya mempunyai kelembaban yang lebih tinggi sehingga dapat menyebabkan kulit bayi rentan mengalami iritasi. Iritasi tersebut dapat diakibatkan oleh paparan yang lama dari pemakaian popok yang penuh dengan urin dan feses. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan kulit yang dikenal dengan ruam kulit atau ruam popok (Manulang, 2010).

Ruam popok atau sering disebut dengan *Diaper Rash* adalah ruam merah terang disebabkan oleh iritasi dari kulit yang terkena urine atau kotoran yang berlangsung lama di bawah popok anak. Kulit bayi masih sensitif disebabkan fungsi-fungsinya masih terus berkembang terutama pada lapisan epidermis atau lapisan terluar kulit. Bagian ini yang memberikan perlindungan alami pada kulit dari lingkungan sekitar. Ruam popok adalah kelainan kulit (ruam kulit) yang timbul akibat radang di daerah yang tertutup popok, yaitu di alat kelamin, sekitar dubur, bokong, lipat paha, dan perut bagian bawah (Nelson, 2015).

Pencegahan ruam popok pada bayi dengan memperhatikan terus popok bayi anda, ganti segera jika terlihat basah. Ketika mengganti popok, bersihkan pantat bayi dengan seksama menggunakan air hangat dan sabun yang lembut, keringkan pantat bayi se usai mandi atau mengganti popok dan usap dengan halus jangan mengosoknya. Sebagai upaya pencegahan agar ruam popok ini tidak terjadi maka perawatan pada daerah yang tertutup popok penting dilakukan. Mengganti popok usai mengompol dan buang air besar (BAB), menghindari popok plastik yang ketat atau celana yang memperangkap lembab, mengusahkan kulit agar tetap kering, melonggarkan popok (Hidayat, 2016).

Coconut oil juga mengandung pelembab alamiah dan mengandung asam lemak jenuh rantai sedang yang mudah masuk ke lapisan kulit dalam dan mempertahankan kelenturan serta kekenyalan kulit. Asam laurat dan asam kaprat yang terkandung di dalam *coconut oil* mampu membunuh virus. Di dalam tubuh, asam laurat diubah menjadi *monokaprin*, senyawa ini termasuk senyawa *monogliserida* yang bersifat sebagai antivirus, antibakteri, antibiotik dan antiprotozoa (Muslihatun, 2015).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Jumpandang dengan mengobservasi awal kepada 8 ibu bayi, dominan bayi yang mengalami ruam popok dan untuk mengurangi ruam popok yang terjadi. Ibu mengatakan pada saat bayinya mengalami ruam popok, dia hanya memberikan bedak gatal namun ibu juga mengatakan jika ruam popok tidak berkurang maka akan menggunakan *coconut oil*.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Jumpandang baru tahun 2017 jumlah bayi sebanyak 102 orang. Sedangkan tahun 2018 jumlah bayi sebanyak 118 orang dan pada bulan Januari s/d Oktober 2019 jumlah bayi sebanyak 127 orang

Berdasarkan uraian diatas dan hasil survei pendahuluan, kejadian ruam popok yang sering terjadi pada bayi menjadi dasar peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Jumpandang Baru Makassar”.

II. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain ini melibatkan dua kelompok subjek, satu diberi perlakuan *Quasy Eksperiment* (kelompok eksperimen). Dari desain ini efek dari suatu perlakuan terhadap variabel dependen akan di uji dengan cara membandingkan keadaan variabel dependen pada kelompok eksperimen setelah diberikani perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Jumpandang Baru Makassar.

Adapun waktu intervensi selama 5 hari. Pada saat intervensi, Bayi diberikan coconut oil setiap 8 jam dengan cara pemberian di oles pada ruam popok tersebut. Kemudian kegiatan ini dilakukan 3 kali dalam sehari yaitu, pada pukul 06.00 WITA, pada pukul 14.00 Wita dan diulangi kembali pada pukul 22.00 WITA, metode ini digunakan selama 5 hari.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi yang mengalami ruam popok berjumlah 30 orang di Puskesmas Jumpandang Baru Makassar dan jumlah sampel pada penelitian ini adalah 30 orang.

III. HASIL PENELITIAN

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari 30 responden yang dijadikan sebagai sampel, terdapat kategori umur 1-6 bulan sebanyak 16 orang (53,3%) dan umur 7-12 bulan sebanyak 14 orang (46,7%), yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 20 orang (66,7%) dan perempuan sebanyak 10 orang (33,3%), bekerja sebagai IRT sebanyak 17 orang (56,7%), wiraswasta sebanyak 3 orang (10,0%), honorer sebanyak 7 orang (23,3%) dan PNS sebanyak 3 orang (10,0%) dan yang berpendidikan SD sebanyak 10 orang (33,3%), SMP sebanyak 3 orang (10,0%), SMA sebanyak 5 orang (16,7%), D3 sebanyak 5 orang (16,7%) dan S1 sebanyak 7 orang (23,3%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan ibu dan Pendidikan, Bayi Di Puskesmas Jumpandang Baru Tahun 2022

Umur Bayi	Frekuensi	Persentase (%)
1 – 6 Bulan	16	53,3
7 – 12 Bulan	14	46,7
Jenis Kelamin Bayi		
Laki - Laki	20	66,7
Perempuan	10	33,3
Pekerjaan Ibu		
IRT	17	56,7
Wiraswasta	3	10,0
Honorer	7	23,3
PNS	3	10,0
Pendidikan Ibu		
SD	10	33,3
SMP	3	10,0
SMA	5	16,7
D3	5	16,7
S1	7	23,3
Jumlah	30	100,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 30 responden dijadikan sampel, bayi yang diberikan coconut oil sebanyak 15 orang (50,0%), dan yang tidak diberikan coconut oil sebanyak 15 orang (50,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi Di Puskesmas Jumpandang Baru Tahun 2022

Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi	Frekuensi	Persentase (%)
Kontrol	15	50,0
Intervensi	15	50,0
Jumlah	30	100,0

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 30 responden dijadikan sampel pada kelompok kontrol, yang dibagi menjadi dua kelompok setelah 5 hari tanpa pemberian *coconut oil* yang mengalami ruam popok sebanyak 13 orang (86,7%) sedangkan pada kelompok yang diberikan *coconut oil* yang mengalami ruam popok sebanyak 4 orang.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kelompok Kejadian Ruam Popok Pada Bayi Di Puskesmas Jumpandang Baru Tahun 2022

Kejadian Ruam Popok Pada Bayi	Kontrol		Intervensi	
	N	%	N	%
Ya	13	86,7	4	26,7
Tidak	2	13,3	11	73,3
Jumlah	15	100,0	15	100,0

Pada hasil analisis tabel 4 pada kelompok intervensi dan kontrol memiliki nilai $p=0,001$ ($\alpha < 0,05$) sehingga di dapatkan perbedaan yang signifikan antara kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok yang perlakuan, Dengan demikian ada pengaruh pemberian *coconut oil* terhadap kejadian ruam popok pada bayi.

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi di Puskesmas Jumpandang Baru Tahun 2022

Kelompok	N	Mean	St.deviation	p	α
Intervensi	15	1,73	0,458	0,001	0,05
Kontrol	15	1,73	0,352		

IV. PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian *Coconut Oil* Terhadap kejadian Ruam Popok, Dengan menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan nilai $p=0,001 < \alpha=0,05$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian ada pengaruh pemberian coconut oil terhadap kejadian ruam popok pada bayi Berdasarkan hasil penelitian diatas maka secara teori *coconut oil* juga mengandung pelembab alamiah dan mengandung asam lemak jenuh rantai sedang yang mudah masuk ke lapisan kulit dalam dan mempertahankan kelenturan serta kekenyalan kulit. Asam laurat dan asam kaprat yang terkandung di dalam *coconut oil* mampu

membunuh virus. Di dalam tubuh, asam laurat diubah menjadi *monokaprin*, senyawa ini termasuk senyawa *monogliserida* yang bersifat sebagai antivirus, antibakteri, antibiotik dan antiprotozoal. Selain itu juga banyak orang tua yang menggunakan *coconut oil* untuk mengatasi ruam popok atau *diaper rash*. Tidak hanya untuk mengatasi ruam popok saja ternyata banyak dari orang tua juga menggunakannya untuk iritasi kulit lainnya seperti bintik merah oleh nyamuk, bentol, luka, serta membersihkan kotoran di kulit kepala dan yang lainnya.

Pencegahan ruam popok pada bayi dengan memperhatikan terus popok bayi, ganti segera jika terlihat basah. Ketika mengganti popok, bersihkan pantat bayi dengan seksama menggunakan air hangat dan sabun yang lembut, keringkan pantat bayi seussai mandi atau mengganti popok dan usap dengan halus jangan mengosoknya. Sebagai upaya pencegahan agar ruam popok ini tidak terjadi maka perawatan pada daerah yang tertutup popok penting dilakukan. Mengganti popok usai mengompol dan buang air besar (BAB), menghindari popok plastik yang ketat atau celana yang memperangkap lembab, mengusahakan kulit agar tetap kering, melonggarkan popok (Suryana,2014).

Ruam popok digunakan untuk mendeskripsikan suatu masalah iritasi yang timbul pada kulit yang tertutup popok yang menggambarkan terjadinya erupsi inflamasi akut pada daerah yang tertutupi oleh popok yaitu pada daerah kemaluan, dubur (anogenital), bokong, perut bawah dan perlipatan paha. Etiologi ruam popok bersifat multifaktorial. Faktor pencetus awal adalah kontak yang berkepanjangan dengan bahan tertentu dan tingkat kelembaban kulit yang tinggi akibat urin dan feses. Keadaan ini dapat menyebabkan gesekan kulit sehingga lebih mudah merusak *barier* (pertahanan) kulit dan meningkatnya reaktivitas terjadinya iritasi pada kulit. Memang benar, tidak semua bayi atau batita yang memakai popok akan menderita ruam popok, namun mereka memiliki kerentanan akan mengalaminya. Secara anatomis, bagian kulit yang menonjol dan daerah lipatan menyulitkan pembersihan dan pengontrolan terhadap lingkungan. Peningkatan kelembaban di daerah popok membuat kulit lebih rentan terhadap kerusakan baik oleh bahan fisik, kimia, dan mekanisme enzimatik. Popok bersifat oklusif sehingga dapat menghambat terjadinya penguapan dan kondisi ini membuat kulit menjadi lebih lembab, mempermudah maserasi dan proliferasi mikroorganisme serta lebih mudah terjadi trauma berupa gesekan. Kulit yang lembab mempunyai kerentanan yang lebih tinggi terhadap gesekan, sehingga lebih mudah mengalami lecet apabila terkena gesekan celana plastik atau karet popok pada permukaan kulit (Cunningham, FG. 2015).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Ernauli Meliyana, 2017) yang Menyatakan ada pengaruh Pemberian *coconut oil* terhadap kejadian ruam popok pada bayi di Posyandu Flamboyan Wilayah Puskesmas Karangjaya Pedes dengan Hasil analisis *Paired T-test* menunjukkan nilai *p value* $0,000 < \alpha 0,05$. Secara Teori *coconut oil* mengandung pelembab alamiah dan mengandung asam lemak jenuh rantai sedang yang mudah masuk ke lapisan kulit dalam dan mempertahankan kelenturan serta kekenyalan kulit. Asam laurat dan asam kaprat yang terkandung di dalam *coconut oil* mampu membunuh virus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah (2019) untuk menilai pengaruh *Virgin Coconut oil* (VCO) terhadap ruam popok pada bayi, hasil menunjukkan bahwa sebelum pemberian *virgin coconut oil* (VCO) 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%) Di dalam tubuh, asam laurat diubah menjadi *monokaprin*, senyawa ini termasuk senyawa *monogliserida* yang bersifat sebagai antivirus, antibakteri, antibiotik dan antiprotozoal. Sama halnya dengan *Virgin Coconut Oil* (VCO) yang mengandung Asam Laurat Dan Asam Kaprat yang mampu membunuh virus dan mempertahankan kekenyalan elastis kulit. Sehingga pemberian VCO yang rutin dapat mengurangi dan bahkan mengobatikejadian ruam popok pada bayi.

Hal sama penelitian yang dilakukan oleh Dwi Cahyani, Dkk (2015) Rata-rata skor ruam popok sebelum diberikan *virgin coconut oil* menunjukkan skor rata-rata 8,64 dengan skor terendah adalah 2 dan tertinggi adalah 14. Adapun, skor ruam popok setelah diberikan *virgin coconut oil* mengalami peningkatan, hal ini terlihat dari skor ruam popok yang berubah menjadi 2,36% dari sebelumnya 8,64% dengan nilai p value= 0,003. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi *virgin coconut oil* mampu mengatasi ruam popok pada bayi. *Virgin coconut oil* akan memberikan nutrisi melalui proses penyerapan oleh kulit untuk mengurangi efek gesekan dan kelembaban, mengembalikan elastisitas kulit, dan melindungi kulit dari kerusakan sel.

Penelitian ini sejalan (Handayani RS, 2010) menunjukkan *Virgin coconut oil* (VCO) telah diteliti bermanfaat bagi kesehatan kulit. Kandungan asam lemak rantai sedang (MCT) yang terkandung dalam VCO bersifat antimicrobial karena dapat menghambat pertumbuhan berbagai jasad renik berupa bakteri, ragi, jamur dan virus. Sifat-sifat anti mikroba dari VCO berasal dari komposisi MCT yang dikandungnya karena ketika diubah menjadi asam lemak bebas seperti yang terkandung dalam sebum, MCT akan menunjukkan sifat-sifat sebagai anti mikroba. Hal inilah yang menyebabkan VCO efektif dan aman digunakan pada kulit dengan cara meningkatkan hidrasi kulit dan mempercepat penyembuhan pada kulit.

Coconut oil adalah minyak kelapa murni yang hanya bisa dibuat dengan bahan kelapa segar non-kopra, pengolahannya pun tidak menggunakan bahan kimia dan tidak menggunakan pemanasan yang tinggi serta tidak dilakukan pemurnian lebih lanjut, karena minyak kelapa murni sangat alami dan sangat stabil jika digunakan dalam beberapa tahun kedepan.⁴ Coconut oil juga mengandung pelembab alamiah dan mengandung asam lemak jenuh rantai sedang yang mudah masuk ke lapisan kulit dan mempertahankan kelenturan serta kekenyalan kulit. Asam laurat dan asam kaprat yang terkandung di dalam coconut oil mampu membunuh virus. Di dalam tubuh, asam laurat diubah menjadi *monokaprin*, senyawa ini termasuk senyawa *monogliserida* yang bersifat sebagai antivirus, antibakteri, antibiotic dan antiprotozo (Vala Gs,2014).

Minyak kelapa adalah solusi yang aman untuk mencegah kekeringan dan pengelupasan kulit, manfaat minyak kelapa pada kulit adalah sebanding dengan minyak mineral, tidak memiliki efek samping yang merugikan pada kulit. Hal ini minyak kelapa juga membantu dalam mengobati berbagai masalah kulit termasuk psoriasis, dermatitis, eksim dan infeksi kulit lainnya (Brian, Dkk, 2012)

Peneliti berasumsi bahwa berdasarkan hasil penelitian pada kelompok intervensi yang kejadian ruam popok awalnya sebanyak 15 orang, setelah diberikan *coconut oil* masih ada 4 orang yang mengalami ruam popok ini dapat di pengaruhi oleh tingkat pengetahuan Ibu

mengenai ruam popok dan menjaga kebersihan bayinya setelah buang air kecil maupun besar, karena ibu malas dan menunda waktu membersihkannya karena berdasarkan karakteristik responden berdasarkan pendidikan Ibu tertinggi dengan frekuensi 10 dari 30 sampel (33,3%). Selain itu kejadian ruam popok juga tertinggi pada IRT dengan frekuensi 17 dari 30 sampel (56,7%). Sedangkan pada kelompok kontrol tanpa diberikan *coconut oil* terdapat 2 yang tidak mengalami ruam popok setelah 5 hari pemantauan itu dapat disebabkan karena ibunya khawatir bayinya mengalami ruam popok dan karena hal tersebut lebih memerhatikan bayinya khususnya masalah kebersihan.

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada Bulan Januari s/d Juli 2022 Di Puskesmas Jumpandang Baru maka diperoleh kesimpulan ada pengaruh pemberian coconut oil terhadap kejadian ruam popok pada bayi.

VI. ACKNOWLEDGEMENTS

Penyelesaian penelitian ini tak lepas dari bantuan dan dukungan serta kerjasama dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pembina dan ketua Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar, universitas megarezky dan pihak Puskesmas Jumpandang Baru yang telah memberikan dukungan dan bekerjasama serta semua pihak yang tak bisa disebutkan satu per satu yang membantu dalam penyelesaian penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbara RS. 2017. *Keperawatan Ibu-Bayi Baru Lahir*. Jakarta. EGC.
- Brian. dan Shilhavy, Marianita. 2012. *Virgin Coconut Oil (How it has changed people's lives, and how it can change yours!)*. Sophia Media. Amerika
- Cunningham, FG. 2017, *obstetric Williams*, EGC : Jakarta.
- Dwi Cahyani Dkk, 2015. Pengaruh Virgin Coconut Oil Terhadap Ruam Popok Pada Bayi. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, Volume 2 – Nomor 1, Januari 2015, ISSN No 2355 5459 57
- Ernauli Meliyana (2017). *Pengaruh Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi*. *Jurnal pdf*.
- Firmansyah (2019). *Pengaruh Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi*. *Jurnal pdf*.
- Handayani, R.S. Efektivitas penggunaan virgin coconut oil (VCO) dengan massage untuk pencegahan luka tekan grade 1 pada pasien yang berisiko mengalami luka tekan di RSUD Dr. Hi. Abdoel Moeloek Provinsi Lampung. (Skripsi). Depok: Universitas Indonesia, 2010
- Hidayat A, 2016. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta : EGC
- Kemkes. 2018. *Profil Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*



- Manulang, Y.F. Pengetahuan dan tindakan ibu dalam perawatan perianal terhadap pencegaham ruam popok pada neonatus di klinik bersalin Sally Medan. (Skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara, 2010.
- Muslihatun, MW. 2017. *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*. Yogyakarta : Fitramaya
- Nelson. 2016. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta : EGC
- Suryana (2014). *Pengaruh Pemberian Coconut Oil Terhadap Kejadian Ruam Popok Pada Bayi*. *Jurnal pdf*.
- SDKI. 2018. *Survey Demografi Kesehatan Indonesia*
- Vala, G.S. dan Kapadiya, P.K. 2014. Medicinal Benefits of Coconut Oil, International Journal of Life Sciences Research. District-Bhavnagar (Gujarat),(2) : p.124-126
- WHO. 2018. *Prevalensi Ruam Popok*. <http://www.ruampopokbayi.com> diakses tanggal 18 Juli 2019. Makassar