

## PEMBERIAN KOMPRES DAUN KEMBANG SEPATUSEBAGAI UPAYA PENURUNAN SUHU BAYI

Filawati, Riska Regia Catur Putri, Affi Zakiyya  
Poltekkes Kemenkes Pontianak  
email: [fillaadalahupi@gmail.com](mailto:fillaadalahupi@gmail.com)

Riwayat Artikel: Diterima: 23-09-2022, direvisi: 24-11-2022, dipublikasi: 29-11-2022

### ABSTRACT

*AEFI is a common cause of the lack of complete basic immunization coverage. One of AEFI after DPT-HB-Hib immunization is fever. Handling fever is easy to get applying hibiscus leaf compresses. Objective research was Analyzing the effect of hibiscus leaves on decreasing infant's body temperature who experiences fever after DPT-HB-Hib immunization at Puskesmas Parit Mayor, Kota Pontianak. This type of research is Quasi Experiment. Design used was a pre-test and post-test control group design. Population is all infants with fever after DPT-HB-Hib immunization given hibiscus leaf compresses in axillary area using accidental sampling technique. Population was 136 babies and sample was 19 babies. Research instrument used observation sheet approved by Poltekkes Pontianak Ethics Commission. This study before being given intervention, median temperature was 37.8 (SD 0.165), after being given intervention in form of hibiscus leaf compresses median temperature was 37.3 (SD 0.227). This showed a difference of 0.50. From data it can be seen there was decrease fever temperature after DPT-HB-Hib immunization before and after being given intervention. The results of bivariate analysis using Wilcoxon test showed a value of  $P=0.000$  ( $p<0.05$ ). Compresses from hibiscus leaves affected the decrease temperature in post-fever infants due to DPT-HB-Hib immunization AEFI.*

**Keywords:** AEFI Immunization DPT-HB-Hib, fever, hibiscus leaves

### ABSTRAK

KIPI menjadi penyebab umum kurangnya cakupan imunisasi dasar lengkap. Salah satu KIPi pasca imunisasi DPT-HB-Hib adalah demam. Penanganan demam yang mudah didapatkan yaitu dengan pemberian kompres daun kembang sepatu. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh daun kembang sepatu terhadap penurunan suhu tubuh bayi yang mengalami demam pasca imunisasi DPT-HB-Hib di Puskesmas Parit Mayor Kota Pontianak. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experiment*. Rancangan yang digunakan adalah *pre-test post-test control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang demam pasca imunisasi DPT-HB-Hib yang diberikan perlakuan kompres Daun Kembang Sepatu di daerah aksila dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Populasi berjumlah 136 bayi dan sampel sebanyak 19 bayi. Instrumen Penelitian menggunakan lembar observasi yang telah disetujui oleh Komisi Etik Poltekkes Pontianak. Penelitian ini sebelum diberikan intervensi nilai median suhu 37,8 (SD 0,165), setelah diberikan intervensi berupa kompres daun kembang sepatu nilai median suhu 37,3 (SD 0,227). Hal ini menunjukkan selisih sebesar 0,50. Dari data dapat dilihat terdapat penurunan suhu demam pada bayi pasca imunisasi DPT-HB-Hib sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai  $P=0,000$  ( $p<0,05$ ). Kompres daun kembang sepatu mempengaruhi penurunan suhu pada bayi pasca demam akibat KIPi imunisasi DPT-HB-Hib.

**Kata Kunci:** KIPi Imunisasi DPT-HB-Hib; Demam; Daun Kembang Sepatu

## Pendahuluan

Imunisasi merupakan upaya pemerintah dan masyarakat yang paling efektif untuk mencegah beberapa penyakit berbahaya (Kemenkes RI, 2020). Di dalam UU Nomor 36 tahun 2009 yang mengatur mengenai Kesehatan, didapatkan bahwa imunisasi adalah upaya pencegahan penyakit menular yang menjadi kegiatan prioritas Kementerian Kesehatan sebagai bentuk nyata pemerintah berkomitmen untuk mencapai *Sustainable Development Goals* (SDGs) khususnya untuk menurunkan angka mortalitas pada anak (Kemenkes RI, 2017).

Menurut (Nandi, A & Shet, 2020) imunisasi pada balita menyelamatkan sekitar 2-3 juta nyawa anak pertahunnya secara global pada tahun 1990 di dalam setiap per 1.000 kelahiran terdapat 65 anak terjadi penurunan pada tahun 2018 yaitu dalam per 1.000 kelahiran hidup terdapat 29 anak. Terdapat sekitar 20 juta anak belum mendapatkan imunisasi secara rutin pertahunnya, hal tersebut berdampak pada meningkatkan angka kesakitan dan kematian pada anak yang diakibatkan oleh penyakit yang dapat di cegah dengan imunisasi (WHO, 2020)

Pada tahun 2016 angka cakupan imunisasi dasar di Indonesia sebesar 91,68% pada tahun 2017 turun menjadi 85,61% dan pada tahun 2018 semakin turun menjadi 57,95%. Pada tahun 2019 diperoleh kesimpulan bahwa cakupan imunisasi dasar masih kurang padahal pemerintah memberikan pelayanan imunisasi dasar kepada masyarakat secara gratis di fasilitas kesehatan pemerintah seluruh Indonesia (Kemenkes RI, 2020).

Menurut (Riskesdas, 2018) di Kalimantan Barat proporsi Imunisasi Dasar sebanyak 48,0% anak mendapatkan imunisasi dalam rentang usia 12 – 23 bulan, tidak lengkap sebanyak 35,4% dan tidak imunisasi sebanyak 16,6%. Data dari Dinas Kesehatan Kota Pontianak menyatakan bahwa pada tahun 2016 cakupan imunisasi dasar di Kota Pontianak sebanyak 86,21%, pada tahun 2017 dan 2018 turun menjadi 68,97% dan menurun kembali pada tahun 2019 yaitu 65,52%.

Efek yang menyertai pasca imunisasi yang biasa dikenal dengan KIPI yaitu

Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi terbagi menjadi ringan, sedang dan berat. Imunisasi dasar yang diberikan pada bayi dan balita paling sering menampakkan gejala KIPI berupa nyeri disekitar suntikan imunisasi dan demam (IDAI, 2020). Data dari hasil penelitian di Yunani KIPI tersering adalah demam sebanyak 59,2% dan rewel 31.5%. Hasil penelitian di Thailand menunjukkan KIPI tersering pada vaksinasi DPT/HB sebanyak 64% (Norlita, w., 2016). Gejala KIPI biasanya muncul sehari atau dua hari setelah imunisasi dan berlangsung satu atau beberapa hari (WHO, 2018). Keterbatasan pengetahuan mengenai KIPI menjadi penyebab umum rendahnya cakupan imunisasi. KIPI juga menjadi salah satu penyebab sebagian besar ibu menunda imunisasi di karenakan kekhawatiran dan ketakutan terjadinya KIPI (Ahmadi dan Fahmi, 2016)

Demam imunisasi merupakan demam infeksi yang di akibatkan oleh masuknya patogen (bakteri, virus, kuman atau binatang kecil) kedalam tubuh. Demam adalah proses alami tubuh dimana jika suhu  $> 37,5^{\circ}\text{C}$  menandakan bahwa tubuh sedang melawan infeksi (Thabarani, 2015). Demam yang ditimbulkan dapat diatasi dengan cara farmakologis dan non farmakologis. Cara farmakologis yang dapat dilakukan yaitu pemberian antipiretik. Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan dalam usaha menurunkan demam pada bayi atau anak adalah memberikan minum yang banyak, tempatkan bayi dalam suhu normal ruangan, menggunakan pakaian yang tidak tebal, skin to skin dan kompres (Nurarif, 2015).

Penelitian mengenai bahan yang dapat digunakan sebagai bahan kompres demam oleh Zelviani, 2020 yaitu tanaman herbal daun kapuk, daun sirih, dan daun kembang sepatu. Sejalan dengan penelitian oleh Mariani tahun 2021 di dalam penelitian tersebut peneliti menguji seberapa efektif kandungan yang ada dalam tanaman herbal kembang sepatu dan berbagai tumbuhan lainnya dan didapatkan hasil bahwa Daun Kembang Sepatu memiliki nilai *Fidelity Level* (FL) tertinggi yaitu 100% dan dapat digunakan sebagai penurun panas pada bayi

dengan cara dikompres. Sudah banyaknya penelitian mengenai tanaman herbal kembang sepatu, namun masih sangat sedikit penelitian yang menerapkan langsung pengaruh Daun Kembang Sepatu pada bayi atau anak dalam penanganan demam pasca imunisasi (Mariani, 2021).

Kembang sepatu memiliki beberapa komponen kimia yang terdiri phenol, tanin, flavonoid, flavonol dan antosianin. Kembang sepatu secara ilmiah merupakan tanaman yang berkhasiat sebagai antibakteri (Ruban, P., & Gajalakshmi, 2012). Lendir yang terdapat didalam daun kembang sepatu mengandung bahan bioaktif yang akan menurunkan suhu tubuh karena demam pada anak dan bayi (antipiretik) (Mak, Y.W., 2013).

Sehingga peneliti melakukan penelitian tentang Pemberian Kompres Daun Kembang Sepatu Terhadap Penurunan Suhu Bayi Pasca Demam KIPi akibat Imunisasi DPT-HB-Hib.

**Metode**

Jenis penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Quasi Experiment*. Rancangan yang digunakan adalah *pretest posttest one group design*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Parit Mayor Kota Pontianak yang dilakukan tanggal 17 Mei – 21 Juni 2022. Dalam penelitian ini kelompok eksperimen 1 (satu) kelompok. Kelompok tersebut diberikan perlakuan kompres daun kembang sepatu (berbunga merah) sebanyak 25 mg ( $\pm 19$  helai) selama 20 menit didaerah aksila. Daun Kembang sepatu segar dicuci bersih dan ditumbuk sampai halus kemudian dilapisi kassa kemudian dikompres di daerah aksila sebanyak 2x, 10 menit pertama mencatat dan mengukur suhu tubuh, kemudian dikompres lagi selama 10 menit kemudian dikompres kembali dan mencatat dan mengukur suhu tubuh. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang mengalami demam pasca imunisasi DPT-HB-Hib. Teknik sampling yang digunakan yaitu, *Accidental sampling*. Populasi berjumlah 136 bayi dan di ambil sampel sebanyak 19 orang dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Data primer pada penelitian ini yaitu data suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT-HB-Hib sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Instrumen yang digunakan dalam

penelitian ini adalah SOP kompres daun kembang sepatu. Hasil intervensi dituangkan dalam lembar observasi. Teknik analisis data ini digunakan untuk mengetahui pengaruh kompres daun kembang sepatu terhadap penurunan demam bayi pasca imunisasi DPT-HB-Hib. Uji normalitas data pada penelitian ini untuk mengetahui menggunakan uji *Saphirowilk*. Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Data yang tidak berdistribusi normal kemudian dianalisis dengan uji statistik *Wilcoxon*.

**Hasil dan Pembahasan**

Penelitian mendapatkan informasi responden yang mengalami demam setelah imunisasi disajikan pada tabel 1. Diperoleh bayi yang mengalami demam pasca imunisasi DPT-HB-Hib di Puskesmas Parit Mayor dalam penelitian ini sebagian kecil responden berusia 3 bulan yaitu 7 responden dan sebagian dari responden merupakan anak ke dua.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia dan Anak Keberapa di Puskesmas Parit Mayor Tahun 2022

Variabel	Frekuensi ( $\Sigma$ )	Persentase (%)
<b>Usia Bayi</b>		
2 Bulan	4	21.05
3 Bulan	7	36.84
4 Bulan	2	10.53
5 Bulan	6	31.58
<b>Anak Ke</b>		
1	4	21.05
2	8	42.11
3	6	31.58
6	1	5.26
<b>Jumlah</b>	19	100%

Sumber: Data Primer 2022

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Saphiro-Wilk*, karena jumlah responden < 50. Uji normalitas ini menggunakan alat thermometer digital pada daerah aksila, didapatkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal dengan salah satu nilai signifikan perubahan suhu pada bayi sebelum dan sesudah diberikan intervensi kompres daun kembang sepatu < 0,05. Hasil uji normalitas perubahan suhu pada bayi sebelum diberikan intervensi kompres daun

kembang sepatu adalah 0,038 dan sesudah diberikan intervensi adalah 0,148. Selanjutnya data yang tidak berdistribusi normal akan dianalisis dengan uji statistik *Wilcoxon*.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perubahan suhu bayi pasca imunisasi DPT-Hb-Hib di Puskesmas Parit Mayor, di mana jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 19 orang. Berdasarkan hasil analisis sebelum bayi yang demam pasca imunisasi diberikan kompres daun kembang sepatu median yaitu 37,8 sedangkan median setelah bayi diberikan kompres daun kembang sepatu menjadi 37,3.

Menurut Kemenkes RI (2020) salah satu upaya yang dilakukan pemerintah guna menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pada anak yaitu dengan dilakukannya imunisasi, tetapi terdapat KIPI (kejadian ikutan pasca imunisasi) sebagai efek samping pasca pemberian imunisasi. KIPI yang terjadi sangat bervariasi mulai dari KIPI ringan, sedang hingga berat. KIPI yang sering terjadi pada bayi yaitu demam. Demam umumnya tidak berbahaya, namun akan menjadi masalah jika anak mengalami demam lebih dari 38°C.

Pemberian imunisasi diharapkan akan meningkatkan imunitas seseorang dalam membentuk perlindungan diri terhadap antigen. Antigen didapat dari menyuntikan virus baik yang dilemahkan ataupun yang dimatikan. Akibat dari dimasukkannya virus tersebut terjadi demam yang ditimbulkan pasca imunisasi yang merupakan proses penyesuaian alami tubuh dalam melawan benda asing yang masuk ke dalam tubuh.

Benda asing yang masuk ke dalam tubuh menimbulkan demam yang disebut dengan zat pyrogen. zat tersebut terdiri dari pyrogen eksogen dan pyrogen endogen. Produk mikroorganisme yang berasal dari luar tubuh yang dimasukan melalui imunisasi disebut pyrogen eksogen.

Pyrogen eksogen merangsang stimulasi sel leukosit dalam bentuk toksin, mediator inflamasi dan reaksi imun. Dengan adanya rangsangan tersebut sel leukosit akan mengsekresikan zat pyrogen endogen. Pada endothelium hipotalamus terdapat zat pyrogen eksogen yang memiliki tugas memproduksi prostaglandin. Patokan thermostat yang berada di pusat termoregulasi hipotalamus akan mengalami peningkatan dengan terbentuknya prostaglandin, dengan adanya penurunan suhu dari suhu patokan yang baru

maka hipotalamus akan memicu mekanisme untuk peningkatan panas dengan bentuk menggigil, mekanisme volunteer dan vasokonstriksi kulit. Akibatnya terjadi penurunan pengurangan panas dan meningkatnya produksi panas (Hermayudi., 2017).

Penanganan demam dapat dilakukan secara farmakologi maupun non farmakologi. Pemberian Tindakan khusus yang bertujuan menurunkan suhu tubuh dengan pemberian cairan, menghindari penggunaan selimut atau pakaian tebal dan penggunaan kompres merupakan cara non farmakologis (Kristiyaningsih, A., 2019)

**Tabel 2.** Distribusi Perubahan Suhu Bayi Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi berupa Kompres Daun Kembang Sepatu di Puskesmas Parit Mayor Tahun 2022

Demam Pada Bayi	N	Median (Min-Max)	SD	p
Pretest	19	37,8 (37,5-38,0)	0,1765	
Posttest	19	37,3 (36,8-37,6)	0,2266	0,000*

Tabel 2 menunjukkan bahwa perubahan suhu pada bayi pasca imunisasi DPT-HB-Hib sebelum diberikan intervensi kompres daun kembang sepatu nilai median 37,8, nilai min-max (37,5-38,0) dan SD 0,1765. Perubahan suhu bayi sesudah diberikan intervensi kompres daun kembang sepatu nilai median 37,3, nilai min-max (36,8-37,6) dan SD 0,2266. Disimpulkan bahwa terdapat perubahan suhu pada bayi pasca imunisasi DPT-Hb-Hib di Puskesmas Parit Mayor sesudah diberikan intervensi kompres daun kembang sepatu dengan selisih nilai median 0,50.

Tabel 2 untuk P value = 0.000 artinya nilai P < 0.05. maka dapat disimpulkan H0 ditolak dan Ha diterima atau terdapat pengaruh suhu pada bayi pasca imunisasi DPT-Hb-Hib sebelum dan sesudah diberikan intervensi kompres daun kembang sepatu di Puskesmas Parit Mayor.

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa adanya penurunan suhu bayi pasca imunisasi DPT-Hb-Hib sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa kompres daun kembang

sepatu di Puskesmas Parit Mayor dengan nilai  $p = 0,000$ ).

Penelitian oleh (Zelviani, S., 2020) mendapatkan hasil bahwa nilai kalor (panas) jenis dan kapasitas kalor (panas) pada masing-masing sampel yaitu; daun kapuk, daun sirih dan kembang sepatu. Dari hasil penelitian, kalor kembang sepatu lebih besar dibanding daun kapuk dan daun sirih. Kalor jenis bahan yang semakin besar, semakin besar pula nilai kapasitasnya dan semakin baik digunakan sebagai bahan kompres demam.

Flavonoid, Tanin, Terpenoid, Saponin, dan Polifenol merupakan zat yang terkandung didalam daun kembang sepatu. Zat yang bersifat surfaktan dan sangat efektif dalam penurunan suhu tubuh yang tinggi yaitu Flavonoid dan zat lendir seperti  $\beta$ -sitosterol, stigmasterol, asetat taraxeril dan tiga sebatian saiklopropan (Zubairi, 2014).

Sejalan dengan penelitian (Efendi, A., 2021), zat yang terkandung dalam daun kembang sepatu memiliki kegunaan untuk menjaga imunitas tubuh, memperlancar system pencernaan, mengontrol kolesterol, selain itu juga dapat membantu mengobati hipertensi serta untuk meredakan demam yaitu zat antioksidan, polifenol, flavonoid, vitamin C dan mineral dari bunga kembang sepatu.

Penelitian mengenai penggunaan kompres daun kembang sepatu kepada manusia khususnya anak pernah dilakukan. Salah satunya mengenai kandungan pada daun kembang sepatu dapat menurunkan demam pernah dilakukan dimana didapatkan hasil bahwa tanaman yang mengandung FL tertinggi (100%) salah satunya yaitu kembang sepatu dan dapat menurunkan demam pada bayi (Mariani, 2021).

Khasiat dari daun kembang sepatu yaitu sebagai obat demam pada anak-anak karena mengandung flavonoid (Suarsana, 2015). Daun kembang sepatu mengandung komponen fenol yang setara dengan 48,4 mg catechol/g berat kering dan flavonoid setara dengan 24,26 mg quercetin/g berat kering (Faten dkk. 2012).

Kompres pada daerah aksila akan mengaktifkan stimulus yang akan diteruskan ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Saat reseptor yang peka terhadap panas pada hipotalamus di rangsang, sistem efektor akan mengeluarkan sinyal yang merangsang sekresinya keringat serta

terjadinya vasodilatasi perifer. Pada medulla oblongata yang berada dibatang otak terdapat pusat fasemotor yang memilikifungsi untuk mengatur perubahan ukuran pembuluh darah, dibawah pengaruh hipotalamus tepatnya pada bagian anterior sehingga memicu terjadinya vasodilatasi. Pada saat pembuluh darah mengalami vasodilatasi, pengeluaran atau kehilangan energi atau panas melalui kulit meningkat (berkeringat), yang kemudian terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali (Aden, 2010).

Kembang sepatu memiliki banyak manfaat, selain itu mudah diperoleh, diolah sebagai obat-obatan diantaranya dapat dimanfaatkan untuk pengobatan haid tidak teratur, bronchiitis, kencing nanah, febris pada anak-anak, stomatitis, parotitis, dan sakit kepala (Nuraini, 2014).

Daun kembang sepatu mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai inhibitor enzim cyclooxygenase yang kemudian mempengaruhi hipotalamus untuk mensintesis prostaglandin untuk menurunkan demam. Pemberian daun kembang sepatu yang paling aman untuk bayi 0-6 bulan yang belum dapat mengkonsumsi makanan lain selain ASI adalah dengan cara kompres.

Demam yang disebabkan oleh imunisasi DPT-Hb-Hib pada bayi membuat para orang tua khususnya para ibu khawatir, ditambah lagi sulitnya memberikan obat minum pada bayi semakin membuat para ibu gelisah. Daun kembang sepatu dapat menjadi salah satu alternatif yang bisa membantu menurunkan suhu tubuh bayi yang demam pasca imunisasi. Cukup dengan mengompres di area kening atau aksila. Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian lain menunjukkan hasil yang signifikan bahwa daun kembang sepatu bermanfaat dalam menurunkan demam.

## Kesimpulan

Terdapat pengaruh kompres daun kembang sepatu terhadap penurunan suhu bayi pasca imunisasi DPT-HB-Hib dan peneliti berharap penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan tambahan wawasan bagi seluruh tenaga kesehatan di Puskesmas Parit Mayor yang berkaitan dengan pengaruh Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus Rosa Sinensis*) terhadap perubahan suhu tubuh bayi yang mengalami demam pasca imunisasi DPT-HB-

Hib.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Poltekkes Kemenkes Pontianak dan Puskesmas Parit Mayor Kota Pontianak.

### Daftar Pustaka

- Aden. (2010). *Manfaat dan Khasiat Madu: Keajaiban Sang Arsitek Alam*. Hanggar Kreator.
- Ahmadi dan Fahmi, U. (2016). *Imunisasi Mengapa Perlu? Jakarta, PT Kompas Media Nusantara*.
- Efendi, A., et al. (2021). *Bunga Kembang Sepatu dikreasikan untuk Kesehatan . Seminar Nasional Karya Ilmiah Multidisiplin Vol.1 , No.1. vol.1, 129–135*.
- Hermayudi., N. (2017). *Metabolik Endokrin*. Nuha Medika.
- IDAI. (2020). *Jenis-jenis Imunisasi untuk Anak*.
- Kemendes RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia 2017 2018. Program Imunisasi di Indonesia. 2020. Imunisasi di Indonesia*.
- Kemendes RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia 2018-2019. Program Imunisasi di Indonesia*.
- Kristiyaningsih, A., et al. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Demam Dengan Penanganan Demam Pada Bayi 0-12 Bulan di Desa Datarajan Wilayah Kerja Puskesmas Ngarip Kabupaten Tanggamus Tahun 2018. *Sari Pediatri Demam Pada Anak. Jurnal Keperawatan, 4(1)*.
- Mak, Y.W., D. (2013). Antioxidant and Antibacterial Activities of Hibiscus (*Hibiscus Rosa Sinensis*) Flower Extracts. *Journal of King Saud University- Science, 25(4), 82–275*.
- Mariani, et al. (2021). *Siat Obat Di Desa*

*Tanap Kabupaten Sanggau Dan Pemanfaatannya Untuk Perawatan Bayi Dan Perempuan Pasca Persalina*.

- Nandi, A & Shet, A. (2020). *Why vaccines matter: understanding the broader health, economic, and child development benefits of routine vaccination, Human Vaccines and Immunotherapeutics*. Taylor & Francis No Title.
- Norlita, w., et al. (2016). *Analisis Simptomatik Reaksi Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Pada Bayi*.
- Nuraini, D. (2014). *Aneka Daun Berkhasiat Untuk Obat*. Bava Medika.
- Nurarif, H. K. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-NOC (3rd ed.)*. Mediacion publishing.
- Riskesdas. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*.
- Ruban, P., & Gajalakshmi, K. (2012). In Vitro Antibacterial activity of Hibiscus Rosa Sinensis Flower Extract Against Human Pathogens. *Asian Pacific. Journal of Tropical Biomedicine, 2(5), 399–403*.
- Suarsana, I. nyoman. (2015). *Tanaman Obat Sembuhkan Penyakit Untuk Sehat*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Udayana.
- WHO. (2020). *Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi*. Word Bank.
- Zelviani, S., et al. (2020). *Nilai Termofisika Daun Kpuk, Daun Sirih, Dan Daun Bunga Kembang Sepatu Sebagai Bahan Kompres Demam*.
- Zubairi, et al. (2014). *HIV/AIDS DI INDONESIA*. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam.