

Pengaruh Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT

¹ Ajeng Dwi Saputri, ² Enny Yuliaswati,

^{1,2} Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Jl. Kapulogo No. 3 Griyan Pajang Laweyan Surakarta

Korespondensi Penulis: 202322036.students@aiska-university.ac.id

Abstract; AEFI or Post-Immunization Adverse Event is a medical condition that is assumed to be related to immunization. Reactions that arise due to AEFI include high fever, abscesses/festering, seizures. The 2018 Lampung Provincial Health Office report noted that 32.6% experienced AEFI with the largest number being those experiencing high fever, namely 29.5%, festering 8.3%, seizures 0.97%, and others 0.57%. Reducing or controlling and controlling fever in children can be done in various ways, including pharmacologically and physically (non-pharmacologically), namely by using heat energy through conduction and evaporation methods. the effect of onion compress on reducing the baby's body temperature during fever after DPT immunization at PMB Yunita Vero Miza Lampung in 2024. Type of analytical survey research with a Post test Only Control Design approach. The research results showed a decrease in baby's body temperature after DPT immunization in the intervention group and control group after being given shallot compress with an average difference of 1.060. The results of the paired t-test obtained a p value = value 0.000 ($p < 0.05$). there is an effect of onion compress on reducing the baby's body temperature during fever after DPT immunization at PMB Yunita Vero Miza Lampung

Keywords: Children, DPT Immunization, Shallot Compress

Abstrak; KIPI atau Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi merupakan keadaan medik yang diasumsikan berkaitan dengan imunisasi. Reaksi yang timbul akibat KIPI diantaranya, demam tinggi, abses/bernanah, kejang. Laporan Dinkes Provinsi Lampung tahun 2018 mencatat 32,6% yang mengalami KIPI dengan jumlah terbanyak adalah yang mengalami demam tinggi yaitu 29,5%, bernanah 8,3%, kejang 0,97%, untuk mengendalikan dan mengontrol demam pada anak dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan farmakologik dan secara fisik (non farmakologik) yaitu dengan memberikan obat parasetamol sebagai farmakologi dan pemberian kompres bawang merah sebagai non farmakologinya. pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi DPT di PMB Yunita Vero Miza Lampung tahun 2024. Jenis penelitian survey analitik dengan pendekatan *Post test Only Control Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh bayi pasca imunisasi DPT dengan jumlah sampel 30. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Uji statistik menggunakan uji T-Test. menunjukkan penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan kompres bawang merah dengan selisih rata-rata 1,060. Hasil uji paired t-test diperoleh nilai $p = \text{value } 0,000$ ($p < 0,05$). ada pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi DPT di PMB Yunita Vero Miza Lampung

Kata Kunci : Anak, Imunisasi DPT, Kompres Bawang Merah

1. LATAR BELAKANG

Imunisasi merupakan suatu solusi untuk menginduksi atau peningkatan daya tahan tubuh secara aktif terhadap penyakit, akibatnya bila suatu saat terinfeksi suatu penyakit, hanya mengalami sakit ringan atau bahkan tidak mengalami kejadian sakit (Setiawandari, 2021b). Berdasarkan data Dinkes pada tahun 2016, penyakit TBC, Difteri, Tetanus, Hepatitis B, Pertuis, Campak, Polio, Radang Selaput Otak, Radang Paru-paru merupakan penyakit menular yang termasuk ke dalam Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I).

KIPI atau Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi merupakan keadaan medik yang diasumsikan berkaitan dengan imunisasi. Bersamaan dengan skala imunisasi yang tinggi maka penerapan vaksin juga menaik yang menyebabkan kejadian berupa respon efek samping yang

Received: Juni 19, 2024; Revised: Juli 25, 2024; Accepted: Agustus 10, 2024;

Online Available: Agustus 14, 2024;

diperkirakan berkaitan dengan imunisasi juga terjadi peningkatan. Dalam Redinkes (2018) reaksi yang timbul akibat KIPI diantaranya, demam tinggi, abses/bernanah, kejang. Menurut Permenkes RI No. 12 tahun 2017 pemantauan KIPI sangat penting karena untuk pengurangan pengaruh negatif imunisasi pada kesehatan seseorang dan pada imunisasi tersebut. Pemantauan KIPI meliputi perancangan, penyelidikan, pengkajian peristiwa, tindaklanjut, pelaporan dan penilaian. Dalam Riskesdas, (2019) reaksi yang timbul akibat KIPI diantaranya, demam tinggi, abses/bernanah, kejang. Laporan Dinkes Provinsi Lampung tahun 2018 mencatat 32,6% yang mengalami KIPI dengan jumlah terbanyak adalah yang mengalami demam tinggi yaitu 29,5%, bernanah 8,3%, kejang 0,97%, dan lain-lain 0,57%.

Demam merupakan mekanisme pertahanan tubuh yang diakibatkan oleh masuknya benda asing yang biasanya tidak berbahaya, namun jika demam terlalu tinggi dapat berdampak buruk yaitu menyebabkan kejang. Upaya menurunkan demam dapat bersifat farmakologi dan nonfarmakologi. Salah satu metode farmakologi yang dapat menurunkan demam adalah dengan pemberian antipiretik. Namun, antipiretik ini mempunyai dampak jangka panjang yang menyebabkan spasme bronkus, perdarahan saluran pencernaan dan menurunnya fungsi ginjal, sedangkan nonfarmakologi adalah suatu metode yang digunakan untuk menurunkan demam dengan obat tradisional. Metode nonfarmakologi yang dapat menurunkan demam pasca imunisasi antara lain perbanyak minum ASI, kompres air hangat, dan kompres bawang merah. Metode ini merupakan alternatif yang paling aman karena dinilai lebih aman untuk anak dan menggunakan bahan alami yang mudah didapatkan. Salah satu tanaman obat yang bermanfaat untuk menurunkan demam pada anak pasca imunisasi adalah *Allium Cepa var. Ascalonium* atau yang dikenal dengan bawang merah (Setiawandari, 2021).

Menurunkan atau mengendalikan dan mengontrol demam pada anak dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan farmakologik dan secara fisik (non farmakologik) yaitu dengan penggunaan energi panas melalui metoda konduksi dan evaporasi. Metode konduksi dan evaporasi dapat dilakukan dengan kompres hangat dan juga dapat dilakukan dengan obat tradisional seperti bawang merah. Kompres hangat sudah banyak diterapkan, namun masih banyak yang tidak melakukan kompres bawang merah. Kompres bawang merah mudah dijangkau masyarakat, baik harga maupun ketersediaannya, dan memungkinkan pasien atau keluarga tidak terlalu tergantung pada obat antipiretik (Cahyaningrum dan Putri, 2017). Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi DPT di PMB Yunita Vero Miza Lampung tahun 2024.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian jenis kuantitatif. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan pendekatan *Post test Only Control Design*, yaitu dengan membandingkan perlakuan antara kedua kelompok yaitu kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, yang mana kelompok intervensi adalah kelompok yang diberikan treatment/perlakuan, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan treatment/perlakuan khusus dan kedua kelompok tetap minum obat antipiretik. Penelitian ini dilakukan di PMB Yunita Vero Miza dan dilakukan pada bulan Mei-Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini seluruh sasaran bayi yang mendapat imunisasi DPT 1, 2 dan 3 di PMB Yunita Vero Miza pada bulan Mei – Juni tahun 2024 yaitu ada 30 bayi. Sampel dalam penelitian ini adalah bayi di Wilayah Desa Sukanegara sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah 30 bayi yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu 15 kelompok eksperimen dan 15 kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang ditentukan berdasarkan semua jumlah populasi yang dijadikan sebagai sampel penelitian (Notoadmojo, 2018).

Adapun bentuk rancangan penelitian *posttest-only control group design* dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Kelompok Perlakuan Posttest

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Intervensi	X	O1
Kontrol	-	O2

Keterangan :

X : Perlakuan pada kelompok eksperimen

O1 : Posttest kelompok intervensi

O2 : Posttest kelompok kontrol

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Rata-Rata Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT Pada Kelompok Intervensi Setelah Dilakukan Kompres Bawang Merah di PMB Yunita Vero Miza Lampung Tahun 2024

Tabel 2. Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT Pada Kelompok Intervensi

Kelompok Intervensi	n	Rata-Rata	Terendah	Tertinggi
Suhu tubuh bayi 3 jam pasca imunisasi	1 5	38,14	37,60	39,00
Suhu tubuh bayi 18 jam pasca imunisasi setelah diberikan kompres bawang merah	1 5	36,56	36,00	37,50

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui dari 15 responden suhu tubuh bayi 3 jam pasca imunisasi DPT pada kelompok intervensi rata-rata 38,14°C dengan suhu tubuh terendah 37,60°C dan suhu tertinggi 39,00°C sementara suhu tubuh bayi 18 jam pasca imunisasi DPT setelah dilakukan kompres bawang merah rata-rata 36,56°C dengan suhu terendah 36,00°C dan tertinggi 37,50°C

1. Rata-Rata Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT Pada Kelompok Kontrol di PMB Yunita Vero Miza Lampung Tahun 2024

Tabel 3. Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT Pada Kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	n	Rata-Rata	Terendah	Tertinggi
Suhu tubuh bayi 3 Jam Pasca imunisasi	1 5	37,93	37,40	38,60
Suhu tubuh bayi 18 jam Pasca imunisasi	1 5	37,39	36,80	37,90

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui dari 15 responden suhu tubuh bayi 3 jam pasca imunisasi DPT pada kelompok kontrol rata-rata 37,93°C dengan suhu tubuh terendah 37,40°C dan suhu tertinggi 38,60°C sementara suhu tubuh bayi 18 jam pasca imunisasi DPT rata-rata 37,39°C dengan suhu terendah 36,80°C dan tertinggi 37,90°C

2. Perbedaan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Kompres Bawang Merah di PMB Yunita Vero Miza Lampung Tahun 2024

Hasil uji normalitas *Shapiro Wilk* pada penurunan suhu kelompok intervensi diperoleh sig 0.348 dan pada kelompok kontrol diperoleh sig 0,057 dimana hasil keduanya menunjukkan nilai sig $p > 0,05$ yang dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengan uji statistik yaitu *uji T-test*.

Tabel 4. Perbedaan Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Kompres Bawang Merah Di PMB Yunita Vero Miza Lampung Tahun 2024

Penurunan Suhu Tubuh	Mean	Selisih mean	<i>P-value</i>
Intervensi	1,58	1,060	0,000
Kontrol	0,52		

Sumber: Data primer

Berdasarkan tabel 4. didapati perbedaan penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT setelah diberikan kompres bawang merah pada kelompok intervensi terjadi penurunan suhu tubuh dengan nilai rata-rata 1,58 sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan suhu tubuh dengan nilai rata-rata 0,52, selisih penurunan rata-rata 1,060 .

Hasil uji paired t-test diperoleh nilai $p = \text{value } 0,000$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi DPT di PMB Yunita Vero Miza Lampung.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa suhu tubuh bayi 3 jam pasca imunisasi DPT pada kelompok intervensi rata-rata $38,14^{\circ}\text{C}$ dengan suhu tubuh terendah $37,60^{\circ}\text{C}$ dan suhu tertinggi $39,00^{\circ}\text{C}$ sementara suhu tubuh bayi 18 jam pasca imunisasi DPT setelah dilakukan kompres bawang merah rata-rata $36,56^{\circ}\text{C}$ dengan suhu terendah $36,00^{\circ}\text{C}$ dan tertinggi $37,50^{\circ}\text{C}$. Pada kelompok kontrol suhu tubuh bayi 3 jam pasca imunisasi DPT rata-rata $37,93^{\circ}\text{C}$ dengan suhu tubuh terendah $37,40^{\circ}\text{C}$ dan suhu tertinggi $38,60^{\circ}\text{C}$ sementara suhu tubuh bayi 18 jam pasca imunisasi DPT rata-rata $37,39^{\circ}\text{C}$ dengan suhu terendah $36,80^{\circ}\text{C}$ dan tertinggi $37,90^{\circ}\text{C}$. Hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh responden pada kedua kelompok mengalami demam pasca imunisasi DPT.

Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa penyebab munculnya demam pasca imunisasi DPT adalah karena vaksin yang bereaksi dengan mengikuti prinsip kerja sistem imun tubuh ketika tubuh memperoleh suntikan vaksin tertentu, antigen yang terdapat pada virus atau bakteri dalam vaksin teridentifikasi oleh reseptor pada sel limfosit. Pada sel B antigen akan bergabung dengan imunoglobulin di permukaan sel. Tiga elemen yaitu toksoid *corynebacterium diptheriae* (difteri), bakteri *bordetella pertussis*, dan toksoid *clostridium tetani* (tetanus) yang membuat demam pada bayi pasca imunisasi DPT. (Arifianto, 2019). Lalu sebagian besar protein, hasil pembelahan protein, dan beberapa zat tertentu, terutama toksin liposakarida yang dikeluarkan dari membran sel bakteri, dapat menaikkan set-point pada termostat hipotalamus. Zat yang mengakibatkan efek seperti ini disebut pirogen. Pirogen yang dikeluarkan dari bakteri toksik atau pirogen yang dibebaskan dari degenerasi jaringan tubuh dapat mengakibatkan demam selama keadaan sakit. Saat set point di sentral pengaturan suhu hipotalamus menjadi lebih tinggi dari normal, semua mekanisme untuk meningkatkan suhu tubuh terlibat, termasuk penyimpanan panas dan peningkatan pembentukan panas. Apabila bakteri atau hasil pemecahan bakteri terdapat di dalam jaringan atau dalam darah, keduanya akan difagositosis oleh darah. Seluruh sel ini selanjutnya mencerna hasil pemecahan bakteri dan melepaskan zat interleukin-1 yang disebut juga leukosit pirogen, ke dalam cairan tubuh, saat mencapai hipotalamus, segera mengaktifkan proses yang menimbulkan demam. Beberapa percobaan telah menunjukkan bahwa interleukin-1 menyebabkan demam, pertama-tama dengan menginduksi salah satu pembentukan prostaglandin, terutama prostaglandin E₂, atau zat yang mirip, dan selanjutnya bekerja di hipotalamus untuk membangkitkan reaksi demam. Tiga elemen yaitu toksoid *corynebacterium diptheriae* (difteri), bakteri *bordetella pertussis*, dan toksoid *clostridium tetani* (tetanus) yang membuat demam pada bayi pasca imunisasi DPT (Afrianto, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui ada perbedaan penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT setelah diberikan kompres bawang merah pada kelompok intervensi terjadi penurunan suhu tubuh dengan nilai rata-rata 1,58 sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan suhu tubuh dengan nilai rata-rata 0,52, selisih penurunan rata-rata 1,060 (S.D +0,824).

Berdasarkan hasil *uji paired t-test* diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi DPT di PMB Yunita Vero Miza Lampung. Hal ini tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh anak pasca imunisasi DPT.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan penurunan suhu tubuh pada bayi pasca imunisasi DPT pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana pada kelompok intervensi selain diberikan parasetamol juga diberikan kompres bawang merah lebih besar nilai rata-rata penurunan suhu tubuh nya dibandingkan pada kelompok kontrol yang hanya diberikan parasetamol saja tanpa diberikan kompres bawang merah. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh pemberian kompres bawang merah pada kelompok intervensi.

Menurut teori Aryanta (2019) bawang merah (*alium ascalonicum*) merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai penyedap makanan dan obat tradisional. Bawang merah sering digunakan secara tunggal maupun dipadukan dengan bahan obat herbal lainnya yang memiliki fungsi saling menguatkan dan melengkapi. Dalam bawang merah terdapat senyawa aktif yang turut berperan dalam menetralkan zat-zat toksik yang berbahaya dan membantu mengeluarkan diri dalam tubuh. Bawang merah memiliki peranan penting sebagai antioksidasi alami yang mampu menekan efek karsinogenik dari senyawa radikal bebas.

Bawang merah memiliki kandungan asam glutamate yang merupakan natural essence (penguat rasa alamiah) dan memiliki senyawa propil disulfide dan propil metil disulfide yang mudah menguap. Peningkatan kerja simpatis ke pembuluh kulit memperoleh vasokonstriksi sebagai reaksi pada pejalan dingin, sedangkan penurunan kerja simpatis mengakibatkan vasodilatasi pembuluh kulit sebagai reaksi terhadap pajanan panas. Oleh karena itu, suhu tubuh dapat berkurang dan dapat kembali normal (Medhyana, 2020).

Kandungan lainnya pada bawang merah yang dapat menurunkan demam antara lain minyak atsiri, florugusin, sikloaliin, metilallin, kaemferol dan kuersetin. Kandungan atsiri sebagai obat luar yang bermanfaat untuk melebarkan pembuluh darah kapiler dan merangsang keluarnya keringat. Baluran bawang merah ke bagian tubuh mampu mengakibatkan vasodilatasi pada kulit yang dapat mempersingkat perpindahan panas dari tubuh ke kulit. Pembentukan prostaglandin yang berguna dalam proses penurunan suhu tubuh dipicu oleh senyawa fitokimia flavonoid sebagai antiinflamasi dan antipiretik (Setiawandari & Widyawaty, 2021).

Menurut Septiani (2017) Penggunaan bawang merah sebagai kompres dalam menurunkan suhu tubuh anak yang menderita demam dapat dilakukan dengan cara mengambil dan membersihkan bawang merah sesuai kebutuhan, lalu dipatut. Bawang merah yang telah diparut di kompreskan pada area aksila, karena bagian tersebut mempunyai banyak pembuluh darah besar dan kelenjar apokrin yang memiliki vaskuler, sehingga dapat melebarkan daerah yang mengalami vasodilatasi dan kemungkinan terjadinya perpindahan panas tubuh ke lingkungan delapan kali lebih banyak. penggunaan kompres bawang merah tidak hanya

dilakukan pada area aksila (ketiak) saja, melainkan dapat diberikan pada area tubuh lainnya seperti perut dan ubun-ubun, anak.

Sementara menurut Cahyaningrum & Putri (2017) Bawang merah yang digerus akan melepaskan enzim allinase yang berfungsi sebagai katalisator untuk alin yang akan bereaksi dengan senyawa lain misalnya kuit yang berfungsi menghancurkan bekuan darah. Kandungan minyak atsiri dalam bawang merah juga dapat melancarkan peredaran darah sehingga peredaran darah menjadi lancar. Kandungan lain dari bawang merah yang dapat menurunkan suhu tubuh adalah florogusin, sikloaliin, metialiin dan keamferol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Medhyna & Putri (2020) hasil penelitian menunjukkan rerata suhu tubuh sebelum dilakukan kompres bawang merah 37,941, dengan SD $\pm 0,0590$. Rerata suhu tubuh sesudah dilakukan kompres bawang merah 37,386, dengan SD $\pm 0,0710$. Perbedaan rata-rata antara suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukannya kompres bawang merah adalah - 4,234. Hasil uji statistik didapatkan p value 0,000 artinya adanya pengaruh kompres bawang merah (*Allium ascalonicum L*) terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di Wilayah Kerja Polindes Pagar Ayu Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas tahun 2020

Penurunan suhu tubuh pada responden diakibatkan oleh adanya efek dari pemberian kompres bawang merah pada tubuh anak sehingga bisa menurunkan suhu tubuh. Kompres bawang merah dilakukan pada kulit dapat direspon oleh Termoreseptor perifer dan sistem saraf perifer sehingga mengasitau ke hipotalamus atau termoregulator untuk merespon rangsangan yang ada, sehingga dapat mengurangi suhu kulit melalui vasokonstriksi kulit ini dikoordinasikan oleh hipotalamus melalui keluaran sistem saraf simpatis. Peningkatan aktivitas simpatis ke pembuluh kulit menghasilkan vasokonstriksi sebagai respon terhadap pejanan dingin, sedangkan penurunan aktivitas simpatis menimbulkan vasodilatasi pembuluh kulit sebagai respon terhadap pajanan panas. Sehingga suhu tubuh bisa berkurang dan bisa kembali normal.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adanya perbedaan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan kompres bawang merah dengan selisih rata-rata 1,060 dengan nilai $p\text{-value } 0,000$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi DPT di PMB Yunita Vero Miza Lampung.

Saran

Disarankan kepada masyarakat untuk tidak khawatir terhadap perubahan suhu tubuh bayinya yang telah diberi imunisasi karena hal itu merupakan efek samping dari pemberian imunisasi. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan kepada Klinik atau Praktek Bidan Mandiri untuk melakukan sosialisasi atau penyuluhan secara menyeluruh kepada masyarakat tentang manfaat bawang merah untuk mengurangi demam pada anak pasca imunisasi DPT.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifiranto. (2019). **Yakin dengan Vaksin dan Imunisasi?** Kata Derpan.
- Aryanta. (2019). **Bawang Merah dan Manfaatnya bagi Kesehatan.** Wirdya Kesehatan, 1(1), 29–35.
- Cahyaningrum, E. D., & Putri, D. (2017). **Perbedaan Suhu Tubuh Anak Demam Sebelum dan Sesudah Kompres Bawang Merah.** Medisanus, 15(2), 66–74.
- Ginanjari, R., Purwadi, & Sutriyono. (2019). **Efektivitas Kompres Hangat dengan Bawang Merah dan Kompres Air Biasa terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Demam Usia 3-5 Tahun di Puskesmas Toroh 1.** Jurnal Ilmiah Therasines (Jurliternes), 4(3), 111–118.
- Handayani, Hadiranti, D. N., Mulyanti, E., Ratnaningsih, E., Sofirati, F., Saputro, H., Sumastri, H., & Herawati. (2014). **Buku Ajar Imunisasi.** In Kementerian Kesehatan RI (Vol. 1, No. 1). Pusdikkes. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Hidayat, & Napitupulu. (2015). **Kitab Tumbuhan Obat.** Agriflo.
- Mardhyana, V., & Putri, R. U. (2020). **Pengaruh Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi saat Demam Pasca Imunisasi di Wilayah Kerja Polindes Pagar Ayu Musi Rawas.** Maternal Child Health Care.
- Notoadmojo, S. (2018). **Metodologi Penelitian Kesehatan.** Rineka Cipta.
- Rahmawati, E. D., Isnaini, N., Lathifah, N. S., & Yurantina, Y. (2024). **Efektivitas Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak dengan Demam Pasca Imunisasi DPT di Desa Surkanegara.** Malahayati Nursing Journal, 6(1), 214–221. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i1.11490>
- Riskesdas. (2019). **Laporan Provinsi Lampung Riskesdas 2018.** Lembaga Penelitian Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Setiawandari, & Wirdyawaty, E. D. (2023). **Efektivitas Ekstrak Bawang Merah (Allium ascalonicum L) terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak dengan Demam Pasca Imunisasi DPT Pentabio.** Jurnal Inovasi Kesehatan Adaptif, 5(3), 6–11.

- Setiawandari, S., & Wirdyawaty, E. D. (2021). **Efektivitas Ekstrak Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak dengan Demam Pasca Imunisasi DPT Pentabio**. 2-TRIK: TUNAS-TUNAS RISET KESEHATAN, 11(1), 6. <https://doi.org/10.33846/2trik11102>
- Setiawandari. (2021a). **Efektivitas Ekstrak Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak dengan Demam Pasca Imunisasi DPT Pentabio**. 11(1), 6–11.
- Setiawandari. (2021b). **Inovasi Minyak Atsiri Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L)**. Journal Of Health Sciences.
- Suryono. (2019). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D**. Alfabeta.