

## Efektivitas Pemberian Seduhan Temulawak dan Madu terhadap Kejadian Diare pada Balita Usia 1-5 Tahun Di Desa Blimbing Kecamatan Paciran Lamongan

Kholifatul Ummah<sup>1</sup>, Arkha Rosyaria<sup>2</sup>, Miftahul Khairoh<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>D-III Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya

### SUBMISSION TRACK

Received: December 25, 2023  
Final Revision: January 20, 2024  
Available Online: January 25, 2024

### KEYWORDS

temulawak, madu, diare, balita usia 1-5 tahun

### CORRESPONDENCE

Phone: 081553243603  
E-mail: ummahifa@gmail.com

### ABSTRACT

Pada masa balita, anak akan berubah dan tumbuh dengan cepat, mempelajari keterampilan, dan mampu berinteraksi dengan dunia dengan cara yang baru dan berbeda. Proses ini dikenal sebagai perkembangan, dan mencakup beberapa bidang, termasuk perkembangan kognitif, perkembangan fisik, keterampilan bahasa, dan perkembangan sosial. Penting bagi orang tua untuk memastikan anak atau balitanya mengonsumsi makanan yang bergizi karena rentan sekali terjadi infeksi khususnya pada bagian pencernaan. Pendekatan penelitian ini menggunakan *quasi experiment pre and post test nonequivalent* tanpa kelompok kontrol. Populasi pada penelitian ini adalah semua balita yang tinggal di Desa Blimbing Kecamatan Paciran Lamongan. Sampel dalam penelitian ini diambil melalui *total sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel berjumlah sebanyak 20 balita. Hasil penelitian diketahui frekuensi balita dengan diare sebelum diberikan temulawak dan madu memperoleh hasil rata-rata 8,30 kali, setelah diberikan diberikan temulawak dan madu frekuensi balita dengan diare diperoleh hasil rata-rata 3,34 kali. Dapat disimpulkan terdapat efektivitas setelah diberikan temulawak dan madu dengan  $p$  value 0.001 ( $\alpha < 0.05$ ).

## I. INTRODUCTION

Pada masa balita, anak akan berubah dan tumbuh dengan cepat, mempelajari keterampilan, dan mampu berinteraksi dengan dunia dengan cara yang baru dan berbeda. Proses ini dikenal sebagai perkembangan, dan mencakup beberapa bidang, termasuk perkembangan kognitif, perkembangan fisik, keterampilan bahasa, dan perkembangan social (Kemenkes RI, 2016). Penting bagi orang tua untuk memastikan anak atau balitanya mengonsumsi makanan yang bergizi

karena rentan sekali terjadi infeksi khususnya pada bagian pencernaan. Diare merupakan gejala umum akibat infeksi saluran cerna oleh berbagai jenis patogen seperti virus, bakteri, dan protozoa. Diare disebabkan oleh air minum yang kurang higienis, kebersihan, sanitasi dan status gizi yang buruk. Berdasarkan jumlah terbaru diketahui ada sekitar 2,5 miliar penduduk memiliki fasilitas sanitasi yang kurang atau tidak layak, dan hampir 1 miliar penduduk tidak mempunyai jangkauan air minum yang higienis. Mikroorganisme yang menjadi

penyebab diare lebih mudah tersebar pada lingkungan yang tidak sehat (Cairo *et al.*, 2020). Diare adalah penyebab kematian utama pada anak-anak yang terhitung berkisar 8% dari total kematian pada balita di seluruh dunia. Kematian yang disebabkan diare sebagian besar terjadi pada balita yang tinggal di *South of Asia* dan Afrika Sub Sahara (UNICEF, 2018). Diare adalah KLB (Kejadian Luar Biasa) atau penyakit endemik potensial yang bisa menyebabkan kematian. Diare termasuk salah satu penyakit di Indonesia yang menyumbang angka mortalitas paling banyak pada golongan anak berusia 29 hari hingga 11 bulan (UNICEF, 2018).

Pemberian multivitamin dapat dalam bentuk suplemen makanan yaitu contohnya pemberian temulawak dan madu. Temulawak ditemukan terdapat kurkumin dan kurkuminoid (Batubara dan Prastya, 2020). Kurkumin mengandung sifat mencegah liver (antihepatotoxic), antioksidan, dan berperan dalam detoksifikasi. Selain itu, kurkumin dan kurkuminoid juga berefek pencegahan (kemopreventif) dan penyembuhan (kuratif) dalam mengatasi potensi kanker (Prayudo dan Novian, 2018). Temulawak juga diketahui mempunyai sifat diuretik, mengatasi nyeri pada sendi, menambah nafsu makan (Gendrowati, 2018; Hidayat & Napitupulu, 2015). Madu mempunyai glukosa dan fruktosa dengan kadar tinggi yang memudahkan pengabsorbsian oleh usus halus dengan zat-zat organik lainnya dan merangsang pencernaan bekerja lebih baik serta meningkatkan penyerapan makanan (Puspitasari, 2020). Makanan yang diserap secara baik mampu merangsang nafsu makan, sedangkan temulawak mengandung minyak atsiri dan kurkuminoid yang membantu kerja pankreas dan empedu hingga penyerapan sari makanan dalam usus menjadi lebih baik. Adanya kerja yang meningkat pada pankreas dan empedu mampu meningkatkan atau merangsang dalam proses mencerna

makanan. Perpaduan temulawak dan madu dapat berkhasiat untuk menambah nafsu makan (Renny *et al.*, 2010).

Berdasarkan rumusan latar belakang masalah diatas maka dirumuskan masalah penelitian adalah "Bagaimana Efektivitas pemberian seduhan temulawak dan madu terhadap kejadian diare pada balita usia 1-5 tahun di Desa Blimbing Kecamatan Paciran Lamongan?"

## II. METHODS

Pendekatan penelitian ini menggunakan *quasi experiment pre and post test nonequivalent* tanpa kelompok kontrol. Penilaian dilakukan awal oleh peneliti sebelum dilakukan intervensi. Dalam hal ini yang penilaiannya yaitu ditemukannya tanda-tanda dehidrasi pada balita, melakukan penilaian terkait derajat dehidrasi & frekuensi diare pada balita. Intervensi yang diberikan yaitu pemberian madu 3 kali/hari dengan takaran 5 ml pada balita. Intervensi tersebut dimulai waktu anak dirawat hingga balita diperbolehkan untuk pulang. Populasi pada penelitian ini adalah semua balita yang tinggal di Desa Blimbing Kecamatan Paciran Lamongan. Sampel dalam penelitian ini diambil melalui *total sampling* dan kriteria inklusi balita usia 1 hingga 5 tahun dengan diare akut, balita tanpa dehidrasi/ atau balita dengan dehidrasi ringan/ atau sedang, dan hari pertama rawat. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu balita disertai muntah, alergi terhadap madu, dan balita disertai penyakit penyerta. Sampel berjumlah sebanyak 20 balita. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner. Lembar kuesioner terdiri dari karakteristik responden (usia, jenis kelamin, sosial ekonomi pada keluarga, pendidikan orangtua dan pola kebiasaan ibu atau yang mengasuh anak saat mencuci tangan, beserta lembar observasi guna mengetahui frekuensi atau banyaknya diare selama 24 jam, lamanya hari di

rawat, dan memberi *checklist* pada kolom yang disediakan pada temulawak dan madu yang telah diberikan. Sebelumnya dilakukan *trial test* pada lembar observasi oleh yang meneliti beserta asisten peneliti. Analisis data melalui pengujian *Paired T test*. Data diolah melalui SPSS.

### III. RESULT

#### Data Umum

- a. Rerata Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.

**Tabel 1. Rerata Karakteristik Balita Berdasarkan Usia**

Karakteristik Responden	Mean (bulan)	SD
Usia	23,80	8,090

Tabel 1 menampilkan rerata karakteristik responden berdasar usia balita yang mengalami diare yaitu 23,50 bulan.

- b. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Sosial Ekonomi, Pendidikan Ibu, serta Pola Cuci Tangan

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Sosial Ekonomi, Pendidikan Ibu, serta Pola Cuci Tangan**

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Sosial dan Ekonomi</b>	< Rp2.000.000	50
	≥Rp2.000.000	50
<b>Pendidikan Ibu</b>	Tidak tamat SD	15
	Pendidikan Dasar	
	Pendidikan Menengah	50
	Pendidikan Tinggi	20
	3	15

<b>Pola Cuci tangan</b>		
Tidak pernah	0	0
Kadang-Kadang	18	90
Cuci Tangan	2	10

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa pendapatan ibu 50/50, sebagian besar ibu berjenjang pendidikan dasar sebanyak 10 (50%), dan sebagian besar orang tua/pengasuh memiliki kebiasaan cuci tangan kadang-kadang sebanyak 18 (90%).

#### Data Khusus

- a. Rerata Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Diberikan Temulawak dan Madu

**Tabel 3 Rerata Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Diberikan Temulawak dan Madu**

Karakteristik Responden		Mean ± SD
Frekuensi Diare	Sebelum	8,30 ± 1,472
	Sesudah	3,34 ± 1,109

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan terkait rerata karakteristik responden atau balita usia 1-5 tahun yang dilihat dari frekuensi atau banyaknya diare ketika sebelum diberikan temulawak dan madu 8,30 kali dan sesudah diberi temulawak dan madu frekuensi diarenya berubah menjadi berkurang yaitu 3,34 kali.

- b. Perbedaan Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Diberikan Temulawak dan Madu

**Tabel 4. Perbedaan Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Diberikan Temulawak dan Madu**

Variabel	Mean	Diberikan Temulawak dan Madu	95% CI	P Value
Frekuensi Diare				
Sebelum	8,30	1,472	3,726	
Sesudah	3,34	1,109	5,076	0.001

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada frekuensi diare sebelum dan sesudah diberikan temulawak dan madu ( $p$  value  $< 0.05$ ).

#### IV. DISCUSSION

##### Khasiat Temulawak dan Madu dalam Mengatasi Diare

Madu memiliki kandungan senyawa antibakteri yang dapat mengatasi bakteri penyebab diare (Tehrani *et al.*, 2018). Penelitian lain juga menjelaskan bahwa madu dapat mengatasi diare dan konstipasi pada balita, meminimalisir pertumbuhan patogen, serta mengurangi durasi diare (Pasupuleti *et al.*, 2017).

Madu memiliki kandungan gula yang tinggi sehingga dapat meningkatkan tekanan osmotik dan mampu menghambat pertumbuhan serta perkembangan bakteri (Andayani, 2021). Larutan gula tak jenuh pada madu yang terdiri dari 84% campuran fruktosa dan glukosa, mempunyai hubungan yang kuat antara kedua molekul gula dengan molekul air serta mampu meningkatkan penyerapan air di usus serta dapat meningkatkan konsistensi feses (Andayani, 2021).

Berdasarkan penelitian madu telah terbukti memiliki efek penghambatan pada pertumbuhan berbagai spesies bakteri Gram positif dan Gram negatif,

aerobik dan anaerobik. Sifat-sifat ini dimanfaatkan dalam apitherapy, suatu cabang pengobatan non konvensional yang menggunakan produk lebah dalam pencegahan dan pengobatan penyakit. Aktivitas antimikroba madu disebabkan oleh sifat fisiknya (keasaman rendah dan tekanan osmotik tinggi) dan faktor enzimatik (glukosa oksidase, lisozim) serta kandungan kimianya (zat antibiotik termostabil: asam fenolik, flavonoid, asam benzoat, minyak atsiri). dan komponennya, millions (Ratajczak *et al.*, 2021). Madu mampu menghambat 60 spesies bakteri, jamur dan virus penyebab diare (Saha, 2015). Dari uji laboratorium dan uji klinis, madu murni memiliki aktivitas bakterisida yang dapat melawan beberapa organisme enteropatogen, termasuk spesies Salmonella, Shigella dan E. Coli (Samarghandian *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian temulawak (kurkumin) sering digunakan untuk mengobati penyakit saluran empedu, anoreksia, rinitis, batuk, rematik, dan berbagai penyakit radang kronis karena aktivitas biologisnya yang luas, Temulawak (kurkumin) mendapat perhatian luas dari para peneliti dalam beberapa tahun terakhir yang menunjukkan bahwa temulawak (kurkumin) memiliki nilai medis yang tinggi, termasuk anti-inflamasi, antioksidan, anti-tumor, anti-apoptosis, anti-fibrosis, pengaturan kekebalan tubuh dan efek lainnya, serta dapat digunakan untuk mengobati berbagai penyakit salah satunya diare (Salehi *et al.*, 2019).

Berdasarkan penelitian lain menjelaskan bahwa kurkumin sebagai senyawa alami yang aman juga dapat berfungsi sebagai penyelidikan penting untuk mempelajari hubungan struktur-

fungsi agen pembalikan resistensi antibiotik. Oleh karena itu, senyawa ini mempunyai potensi yang baik untuk terapi kombinasi melawan bakteri. Selain itu hasilnya menunjukkan bahwa kurkumin meningkatkan potensi antibiotik dalam kondisi *in vitro* (Nishanth *et al.*, 2014).

Pemberian madu dan temulawak secara bersama-sama kepada balita secara rutin maka berpotensi menaikkan nafsu atau selera makan pada balita sehingga makanan terpenuhi dan anak-anak atau balita mampu naik berat badannya (Utami dan Heli, 2015).

## **V. CONCLUSION**

1. Frekuensi balita dengan diare sebelum diberikan temulawak dan madu memperoleh hasil rata-rata 8,30 kali.
2. Frekuensi balita dengan diare sesudah diberikan temulawak dan madu memperoleh hasil rata-rata 3,34 kali.
3. Terdapat efektifitas setelah diberikan seduhan temulawak dan madu dengan p value 0,001 ( $\alpha < 0,05$ ).

## REFERENCES

- Andayani RP. (2021). Madu Dengan Oral Rehydration Salts dan Larutan Madu Efektif Terhadap Penurunan Frekuensi Diare dan Lama Rawat Pada Anak. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, Volume 4 No. 1 h. 57-64
- Batubara, I., & Prastya, M. E. (2020). Potensi Tanaman Rempah dan Obat Tradisional Indonesia Sebagai Sumber Bahan Pangan Fungsional. In *Seminar Nasional Lahan Suboptimal (No. 1, pp. 24-38)*
- Cairo, S. B. *et al.* (2020) Geospatial Mapping of Pediatric Surgical Capacity in North Kivu, Democratic Republic of Congo, *World Journal of Surgery*. doi: 10.1007/s00268-020-05680-2
- Gendrowati, W. (2018). *Tanaman Ajaib*. Jakarta Timur: Pustaka Makmur
- Hidayat, I. R. S., & Napitupulu, R. M., (2015). *Kitab tumbuhan obat*. Agriflo
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Panduan gizi seimbang*. Jakarta. Kemenkes Republik Indonesia
- Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). *Honey, Propolis, and Royal Jelly: A Comprehensive Review of Their Biological Actions and Health Benefits*. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1–21
- Prayudo, A. N., & Novian, O. (2018). Koefisien transfer massa kurkumin dari temulawak. *Widya Teknik*, 14(1), 26-31
- Puspitasari, L. (2020). Kreasi dan Inovasi COMUT (Coklat Temulawak Imut) Penambah Nafsu Makan. *Jurnal ABDIMAS-HIP: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 88-93
- Ratajczak Magdalena, Dorota Kaminska, Eliza Matuszewska, Elzbieta Holderna-Kedzia, Jarosław Rogacki, dan Jan Matysiak. 2021. Promising Antimicrobial Properties of Bioactive Compounds from Different Honeybee Products. *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI): PubMed Central*
- Renny, F., Arief, Y. S., & Armini, N. K. A. (2010). Curcuma and Honey Increases Body Weight of Toddler. *Jurnal Ners*, 5(1), 49-54.
- Salam, A. (2010). *Faktor risiko kejadian obesitas pada remaja*. Hasanuddin University.
- Samarghandian, S., Farkhondeh, T., & Samini, F. (2018). Honey and Health : A Review of Recent Clinical Research. *Pharmacognosy Research*, 9(2), 121–127. <https://doi.org/10.4103/0974-8490.204647>
- Tehrani, H., Khorasgani, M. R., & Roayaei, M. (2018). *Effects of Probiotics with or without Honey on Radiation- induced Diarrhea Effects of Probiotics with or without Honey on Radiation-induced Diarrhea*. *International Journal of Radiation Research*, 14(3), 205–213
- United Nations International Children's Emergency Fund. (2018). *Status Gizi Anak*. <https://www.unicef.org/indonesia/>
- Utami, W. T., & Heli, A. S. K. (2015). Effect of Vitamins, Honey and Temulawak on the Appetite Improvement of Children Age 2 Years in Sembung Sukorame Lamongan. *Asuhan Kesehatan: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan dan Keperawatan*, 6(2)
- Nishanth Kumar Sasidharan, Sreerag Ravikumar Sreekala, Jubi Jacob, dan Bala Nambisan. 2014. *In Vitro Synergistic Effect of Curcumin in Combination with Third Generation*

Cephalosporins against Bacteria Associated with Infectious Diarrhea. BioMed Research International: PubMed Central