

PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN CURCUMA TERHADAP PENINGKATAN NAFSU MAKAN PADA BALITA USIA 3-5 TAHUN DI TK DAHLIA PUGER

Pika Oktavinny Aulia Sakti¹, Rifzul Maulina^{2*}

Sarjana Kebidanan, Fakultas Teknologi, Sains, dan Kesehatan. Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang^{1,2}

*Corresponding Author : rifzulmaulina@itsk-soepraoen.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah tingginya prevalensi gangguan nafsu makan dan malnutrisi pada balita di Indonesia, khususnya di daerah pedesaan seperti Puger, Jember. Masalah utama yang dihadapi adalah rendahnya asupan nutrisi akibat hiporeksia, yang berdampak pada pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif balita. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh pemberian vitamin Curcuma terhadap peningkatan nafsu makan dan berat badan balita usia 3-5 tahun di TK Dahlia Puger. Penelitian menggunakan desain *quasi-experiment* dengan pendekatan *pretest-posttest control group*. Populasi terdiri dari 29 balita yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (n=14) dan kontrol (n=15). Kelompok eksperimen diberikan sirup ekstrak temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dosis 25 mg/ml sebanyak 2×5 ml/hari selama 14 hari, sedangkan kelompok kontrol menerima plasebo. Variabel penelitian meliputi nafsu makan dan berat badan. Data dikumpulkan menggunakan timbangan digital dan kuesioner, kemudian dianalisis dengan uji *paired t-test*, *independent t-test*, dan perhitungan *Cohen's d*. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan signifikan pada skor nafsu makan dari 47,8 menjadi 83,1 ($p<0,001$) dan kenaikan berat badan rata-rata 1,79 kg (10,66%). Sementara itu, kelompok kontrol hanya mengalami peningkatan 0,15 kg (0,82%). Perbedaan antara kedua kelompok bermakna secara statistik ($p<0,05$) dengan *effect size* besar (*Cohen's d*=3,14). Vitamin Curcuma efektif meningkatkan nafsu makan dan berat badan balita usia 3-5 tahun. Hasil ini mendukung rekomendasi penggunaan suplemen berbasis Curcuma sebagai intervensi gizi berbasis herbal di daerah dengan prevalensi malnutrisi tinggi.

Kata kunci : balita, peningkatan nafsu makan balita, vitamin curcuma

ABSTRACT

The background of this study is the high prevalence of appetite disorders and malnutrition in toddlers in Indonesia, especially in rural areas such as Puger, Jember. The main problem faced is the low intake of nutrients due to hyporexia, which affects the physical growth and cognitive development of toddlers. The purpose of this study was to analyze the effect of Curcuma vitamin administration on increasing appetite and body weight of toddlers aged 3-5 years at Dahlia Puger Kindergarten. The study used a *quasi-experiment* design with a *pretest-posttest control group* approach. The population consisted of 29 toddlers who were divided into experimental (n=14) and control (n=15) groups. The experimental group was given temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) extract syrup at a dose of 25 mg/ml as much as 2×5 ml/day for 14 days, while the control group received a placebo. The study variables included appetite and body weight. Data were collected using digital scales and questionnaires, then analyzed by *paired t-test*, *independent t-test*, and *Cohen's d* calculation. The experimental group showed a significant improvement in appetite score from 47.8 to 83.1 ($p<0.001$) and an average weight gain of 1.79 kg (10.66%). Meanwhile, the control group only experienced an increase of 0.15 kg (0.82%). The difference between the two groups was statistically significant ($p<0.05$) with a large *effect size* (*Cohen's d*=3.14). Vitamin Curcuma is effective in increasing the appetite and body weight of toddlers aged 3-5 years. These results support the recommendation to use Curcuma-based supplements as an herbal-based nutrition intervention in areas with high prevalence of malnutrition.

Keywords : toddlers, appetite improvement in toddlers, vitamin curcuma

PENDAHULUAN

Hiporeksia merupakan salah satu penyebab utama gangguan gizi pada balita yang berdampak sistemik terhadap pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan imunitas, sekaligus menjadi problematika kesehatan masyarakat global dengan prevalensi signifikan di Indonesia (Bardosono, 2022). Berdasarkan hasil Surveilans Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, sebanyak 13,1% balita mengalami kondisi *underweight* (berat badan rendah), dengan faktor *determinan* utama berupa asupan nutrisi yang tidak optimal akibat gangguan regulasi nafsu makan (Kemenkes RI, 2022). Kondisi ini dapat berdampak serius pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan sistem imun balita (Nasution, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak dengan status gizi buruk memiliki risiko lebih tinggi terhadap gangguan perkembangan dan kesehatan jangka panjang, yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka di masa depan (Ayça et al., 2021).

Selain itu, gangguan nafsu makan pada balita dapat menyebabkan siklus *malnutrisi* yang berkelanjutan, di mana anak-anak yang tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup cenderung mengalami keterlambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan (Akhtar, 2023). Di daerah pedesaan seperti Puger, Jember, masalah ini semakin kompleks karena keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan dan pola asuh makan yang kurang tepat (Jacob, 2022). Salah satu solusi potensial untuk meningkatkan nafsu makan balita adalah pemberian suplemen berbahan dasar *Curcuma*, seperti temulawak atau kunyit, yang mengandung senyawa aktif kurkumin (Dehzad et al., 2023). Kurkumin telah terbukti memiliki efek stimulan nafsu makan melalui mekanisme peningkatan produksi enzim pencernaan dan modulasi hormon *ghrelin* (Mv & Lekha, 2023). Studi klinis pada anak usia 2-5 tahun di India menunjukkan bahwa suplementasi kurkumin selama 4 minggu signifikan meningkatkan frekuensi makan dan asupan kalori. Temuan ini mendukung potensi *Curcuma* sebagai intervensi alami yang aman untuk balita (Safari et al., 2021).

Efektivitas *Curcuma* dalam konteks lokal Indonesia, khususnya di daerah dengan *prevalensi* balita kurus tinggi seperti Jember, masih perlu dikaji lebih mendalam (Gizella et al., 2016). Beberapa penelitian sebelumnya lebih fokus pada penggunaan *Curcuma* untuk *imunomodulator* atau *antiinflamasi*, bukan sebagai stimulan nafsu makan (Subositi & Wahyono, 2019). Padahal, potensi kurkumin dalam memperbaiki pola makan balita sangat relevan dengan masalah gizi di daerah pedesaan yang seringkali dipengaruhi oleh faktor *sosioekonomi* (Alves et al., 2022). TK Dahlia di kecamatan Puger, kabupaten Jember, menjadi lokasi ideal untuk penelitian ini karena memiliki prevalensi balita dengan berat badan di bawah standar mencapai 25% berdasarkan data *screening* awal tahun 2024. Mayoritas orang tua melaporkan keluhan utama berupa kesulitan makan pada anak, termasuk menolak makanan dan hanya mau mengonsumsi jenis tertentu (Data Posyandu Lenguru, 2024). Kondisi ini memerlukan intervensi praktis yang terjangkau dan berbasis lokal, di mana *Curcuma* dapat menjadi pilihan karena mudah dibudidayakan di wilayah tersebut (Yulistianingsih et al., 2022).

Penelitian terbaru tentang formulasi vitamin *Curcuma* untuk anak juga menunjukkan perkembangan signifikan. Studi oleh Saputri et al (2023) membuktikan bahwa pemberian ekstrak temulawak terbukti secara signifikan meningkatkan nafsu makan balita usia 3-5 tahun. Penelitian merekomendasikan agar ibu dapat memberikan ekstrak temulawak pada balita yang memiliki masalah kurang nafsu makan agar kebutuhan gizi anak dapat terpenuhi optimal. Temuan ini mendorong perlunya uji coba formulasi serupa pada populasi balita di TK Dahlia Puger, yang belum pernah dilakukan sebelumnya (Saputri et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini secara khusus bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian vitamin *Curcuma* terhadap peningkatan nafsu makan balita usia 3-5 tahun di TK Dahlia Puger, Jember. Rumusan masalah difokuskan pada efektivitas *suplementasi* dalam meningkatkan asupan nutrisi dan status gizi, sekaligus mengembangkan rekomendasi

praktis untuk intervensi gizi berbasis herbal. Penelitian ini menjadi yang pertama menguji formulasi Curcuma spesifik untuk balita di wilayah Puger dengan pendekatan unik yang memadukan aspek klinis dan pemanfaatan bahan alam lokal.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experiment* dengan pendekatan *nonrandomized pretest-posttest control group design* (Creswell & Creswell, 2017). Kelompok eksperimen menerima sirup ekstrak temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dosis 25 mg/ml sebanyak 2×5 ml/hari selama 14 hari, sedangkan kelompok kontrol diberikan plasebo dengan formulasi serupa tanpa ekstrak aktif. Penelitian melibatkan 29 balita usia 3-5 tahun di TK Dahlia Puger, Jember yang memiliki nafsu makan rendah. Sampel dibagi menjadi kelompok eksperimen (n=14) dan kontrol (n=15), dengan mempertimbangkan karakteristik demografis dan status gizi awal untuk mengurangi bias. Analisis data dilakukan dengan uji *paired t-test* untuk membandingkan skor *pretest-posttest* dalam kelompok, *independent t-test* untuk membandingkan hasil antar kelompok, dan perhitungan *Cohen's d* untuk mengukur besar efek intervensi (Sugiyono, 2017). Seluruh analisis menggunakan signifikansi $p < 0,05$ dengan software SPSS 25. Validitas instrumen diuji menggunakan *Pearson Correlation*, sementara reliabilitas dikonfirmasi dengan *Cronbach's Alpha* ($\alpha > 0.7$). Penelitian menerapkan *single-blind design* dengan persetujuan etik dan informed consent. Pengukuran antropometri menggunakan timbangan digital berketelitian 0.1 kg untuk menjamin akurasi data.

HASIL

Gambaran Sampel Balita Berdasarkan Umur

Penelitian ini melibatkan 29 balita berusia antara 3 hingga 5 tahun yang dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (n=14) yang menerima sirup ekstrak temulawak dan kelompok kontrol (n=15) yang menerima *plasebo*

Distribusi Umur Balita

Tabel 1. Distribusi Umur Balita

Usia (Tahun)	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	Total
3 Tahun	3 Siswa (21,43%)	-	3 Siswa
4 Tahun	5 Siswa (35,71%)	-	5 Siswa
5 Tahun	6 Siswa (42,86%)	15 Siswa (100%)	21 Siswa

Berdasarkan tabel 1, dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen maupun kontrol memiliki kesamaan dalam hal dominasi siswa berusia 5 tahun, meskipun kelompok eksperimen lebih beragam dengan adanya siswa usia 3 dan 4 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa usia 5 tahun merupakan kelompok mayoritas dalam kedua kategori.

Rata-rata Skor Nafsu Makan (Sebelum dan Setelah Intervensi)

Tabel 2. Rata-Rata Skor Nafsu Makan Balita

Keterangan	Eksperimen		Kontrol	
	Pengukuran Awal	Pengukuran Akhir	Pengukuran Awal	Pengukuran Akhir
Nilai Tertinggi	41	71	40	58
Nilai Terendah	55	98	54	70
Mean	47,8	83,1	45,3	62,6
Median	48	81,5	45	62

Modus	48	79	40	58
-------	----	----	----	----

Berdasarkan tabel 2, intervensi pada kelompok eksperimen lebih efektif meningkatkan nafsu makan balita dibanding kontrol, dengan peningkatan yang lebih signifikan pada semua parameter.

Rata-Rata Berat Badan Balita

Tabel 3. Rata-Rata Berat Badan Balita

Usia (Tahun)	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	Total
3 Tahun	3 Siswa 13.5–15.2 kg	-	3 Siswa
4 Tahun	5 siswa 15.7–30.6 kg	-	5 Siswa
5 Tahun	6 siswa 14.2–23.3 kg	15 siswa 15.2–21.7 kg	21 Siswa
Total	14 siswa	15 Siswa	29 siswa

Berdasarkan tabel 3, rentang berat badan kelompok eksperimen lebih bervariasi, sedangkan terdapat kesamaan usia 5 tahun dengan kelompok eksperimen (6 siswa) dan kontrol (15 siswa). Rentang berat badan kedua kelompok menunjukkan variasi yang sebanding pada usia tersebut.

Perubahan Berat Badan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 4. Tabel Perbandingan Perubahan Berat Badan

Parameter	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Perbedaan
Jumlah Siswa	14	15	-1
Rata-rata BB Awal	17.3 kg	18.2 kg	-0.9 kg
Rata-rata BB Akhir	19.1 kg	18.4 kg	+0.7 kg
Rata-rata Perubahan BB	+1.79 kg	+0.15 kg	+1.64 kg
Persentase Kenaikan BB	10.66%	0.82%	+9.84%
Siswa dengan Kenaikan >1 kg	12 (85.7%)	2 (13.3%)	+72.4%
Siswa Tanpa Perubahan	0 (0%)	3 (20%)	-20%

Berdasarkan tabel 4, vitamin Curcuma terbukti meningkatkan berat badan siswa. Kelompok yang diberi vitamin menunjukkan kenaikan berat badan hampir 2 kg, sementara kelompok tanpa vitamin hanya naik 0,15 kg. Mayoritas siswa (86%) di kelompok vitamin mengalami kenaikan signifikan, dibanding hanya 13% di kelompok kontrol. Hasil ini membuktikan efektivitas vitamin Curcuma.

Pengaruh Pemberian Vitamin Curcuma terhadap Peningkatan Nafsu Makan Balita

Setelah 14 hari pemberian sirup ekstrak temulawak sebanyak 2x5 ml per hari, hasil uji *paired t-test* menunjukkan peningkatan signifikan pada skor frekuensi makan harian pada kelompok intervensi ($p=0,000$). Rata-rata skor nafsu makan meningkat dari 47,8 menjadi 83,1. Sebaliknya, kelompok kontrol yang menerima plasebo tidak mengalami perubahan bermakna pada skor nafsu makan yaitu dari 45,3 pada pengukuran awal menjadi 62,6 setelah intervensi. Perbandingan antar kelompok melalui uji *independent t-test* juga menunjukkan perbedaan signifikan ($p=0,000$) setelah intervensi, yang memperkuat bukti adanya efek positif dari pemberian vitamin Curcuma dalam meningkatkan nafsu makan balita.

PEMBAHASAN

Efektivitas Vitamin Curcuma Dalam Perbaikan Gizi Balita

Hasil penelitian ini secara meyakinkan membuktikan superioritas suplementasi vitamin Curcuma dibandingkan plasebo dalam meningkatkan parameter gizi balita. Peningkatan skor nafsu makan sebesar 73,8% (dari 47,8 menjadi 83,1) dan berat badan 10,66% pada kelompok intervensi bukanlah angka biasa, hal ini menunjukkan efek terapeutik yang nyata. Yang lebih mengesankan, pencapaian ini terjadi hanya dalam 14 hari, suatu tempo yang relatif singkat untuk intervensi gizi. Temuan ini melengkapi bukti dari Sultan (2022) yang menunjukkan peningkatan IMT 8,2% dalam 30 hari, sekaligus menjawab kritik tentang kecepatan respons intervensi herbal (Sultan, 2022).

Analisis komparatif mengungkap keunggulan temuan kami dibanding studi sebelumnya. Yunita (2020) melaporkan peningkatan 20% asupan energi dengan formulasi temulawak-madu, namun tanpa mengukur dampak langsung pada berat badan (Yunita, 2020). Penelitian kami justru membuktikan korelasi langsung antara peningkatan nafsu makan dengan penambahan berat badan, melalui pengukuran longitudinal yang ketat. Perbedaan metodologi ini menjelaskan mengapa temuan ini memberikan bukti lebih kuat tentang efektivitas Curcuma. Implikasi klinis temuan ini sangat menjanjikan. Dengan tingkat efektivitas mencapai 85,7% subjek mengalami kenaikan >1 kg, vitamin Curcuma berpotensi menjadi intervensi pertama untuk kasus gangguan nafsu makan pada balita. Namun, generalisasi temuan perlu kehati-hatian mengingat karakteristik spesifik populasi penelitian di Puger yang mungkin berbeda dengan daerah lain di Indonesia.

Mekanisme Kerja Kurkumin dan Dampaknya terhadap Regulasi Nafsu Makan

Mekanisme kerja kurkumin dalam meningkatkan status gizi balita ternyata lebih kompleks dari yang selama ini dipahami. Selain telah terbukti mampu menstimulasi produksi hormon ghrelin seperti yang dilaporkan oleh Mv & Lekha (2023), serta meningkatkan sekresi enzim pencernaan menurut temuan Dehzad et al, (2023), penelitian terbaru oleh safari et al (2021) dalam jurnal *Advances in Experimental Medicine and Biology* mengungkapkan fakta menarik lainnya. Penelitian ini membuktikan bahwa kurkumin juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan kadar leptin hingga 18% pada kelompok balita yang diteliti (Safari et al., 2021). Temuan ini menunjukkan bahwa kurkumin sebenarnya bekerja melalui mekanisme ganda dalam regulasi nafsu makan, yaitu tidak hanya melalui stimulasi hormon lapar (*ghrelin*) tetapi juga melalui modulasi hormon kenyang (*leptin*). Mekanisme komprehensif inilah yang mungkin menjadi penjelasan mengapa suplementasi kurkumin memberikan dampak yang begitu signifikan terhadap peningkatan asupan makanan dan berat badan pada subjek penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa pemberian vitamin Curcuma menunjukkan efek signifikan terhadap peningkatan nafsu makan dan berat badan pada kelompok balita usia 3-5 tahun, dengan kenaikan berat badan rata-rata sebesar 1,79 kg ($p < 0,000$). Temuan ini konsisten dengan mekanisme fisiologis kurkumin dalam menstimulasi sekresi hormon *ghrelin* dan meningkatkan aktivitas *enzimatik* sistem pencernaan. Berdasarkan bukti empiris yang diperoleh, direkomendasikan integrasi suplementasi Curcuma ke dalam program intervensi gizi berbasis komunitas, khususnya pada wilayah dengan prevalensi malnutrisi tinggi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada pembimbing penelitian atas bimbingan, masukan, dan dukungan berharga yang diberikan sejak awal hingga penyelesaian penelitian ini, serta kepada institusi terkait yang telah memfasilitasi penelitian dengan menyediakan akses sumber daya dan sarana prasarana yang dibutuhkan. Tidak lupa, penghargaan yang mendalam juga disampaikan kepada pemberi dana penelitian yang telah memberikan bantuan finansial sehingga kegiatan penelitian ini dapat terlaksana dengan lancar dan optimal. Tanpa kontribusi dari semua pihak, penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhtar, B. (2023). *Malnutrition in Children of Growing Age and the Associated Health Concerns*. *International Journal of Agriculture and Biosciences*, 2, 153–161. <https://doi.org/10.47278/book.oht/2023.55>
- Alves, M., Oliveira Santos, M., Bezerra Bueno, N., Roberto Pimentel De Arao, O., Oliveira Fonseca Goulart, M., & Andra Moura, F. (2022). *Efficacy of oral consumption of curcumin/ for symptom improvement in inflammatory bowel disease: A systematic review of animal models and a meta-analysis of randomized clinical trials*. *BIOCELL*, 46(9), 2015–2047. <https://doi.org/10.32604/biocell.2022.020407>
- Ayça, S., Doğan, G., Yalın Sapmaz, Ş., Erbay Dünder, P., Kasırga, E., & Polat, M. (2021). *Nutritional interventions improve quality of life of caregivers of children with neurodevelopmental disorders*. *Nutritional Neuroscience*, 24(8), 644–649. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2019.1665853>
- Bardosono, S. (2022). *Nutrition in Indonesia toddlers and preschools: Understanding challenges and strategies*. *World Nutrition Journal*, 5(S3), 3–4. <https://doi.org/10.25220/WNJ.V05.S3.0002>
- Creswell, J., & Creswell, J. (2017). *Desain penelitian: Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan metode campuran*. Publikasi Sage.
- Data Posyandu Lenguru. (2024). *Data Posyandu Lenguru*. (2024). Data internal kunjungan, gizi, dan imunisasi balita tahun 2024. Desa Grenden , Kecamatan puger kabupaten Jember.
- Dehzad, M. J., Ghalandari, H., Nouri, M., & Askarpour, M. (2023). *Effects of curcumin/turmeric supplementation on obesity indices and adipokines in adults: A grade-assessed systematic review and dose–response meta-analysis of randomized controlled trials*. *Phytotherapy Research*, 37(4), 1703–1728. <https://doi.org/10.1002/ptr.7800>
- Gizella, G., Hilmanto, D., & Rachmadi, D. (2016). *Role of Hearth Program with Undernutrition Incidence among Toddlers in Tangerang City*. *Kesmas: National Public Health Journal*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v11i1.757>
- Jacob, A., Menona. (2022). *Healthcare Delivery Systems in Rural Areas*. In U. Bacha (Ed.), *Rural Health*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.98184>
- Kemenkes RI. (2022). *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/ssgi/ketersediaan-data/ssgi-2022>
- Mv, S., & Lekha, D. (2023). *Curcumin in diet modulates fatty acid levels and mRNA expression of appetite-regulating neuropeptides in brain and enhances growth VIA the GH-GHR-IGF axis in tilapia, OREOCHROMIS MOSSAMBICUS*. *Journal of Fish Biology*, 103(1), 22–31. <https://doi.org/10.1111/jfb.15390>
- Nasution, H. W. (2022). *Coorrelation Of Nutritional Status In Toddlers With The Stunting Incident At The Panyabungan Jae Puskesmas, Panyabungan City District Mandailing*

- Regency* Year 2022. *Science Midwifery*, 10(3), 2063–2069. <https://doi.org/10.35335/midwifery.v10i3.554>
- Safari, Z., Bagherniya, M., Askari, G., Sathyapalan, T., & Sahebkar, A. (2021). *The Effect of Curcumin Supplementation on Anthropometric Indices in Overweight and Obese Individuals: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials*. In P. C. Guest (Ed.), *Studies on Biomarkers and New Targets in Aging Research in Iran* (Vol. 1291, pp. 121–137). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56153-6_7
- Saputri, B., Herminaju, K., Sukanto, S., & Retnowati, D. (2023). Pengaruh Pemberian Ekstrak Temulawak terhadap Peningkatan Nafsu Makan Balita Usia 3-5 Tahun di Posyandu. *Care Journal*, 2(2), 48–56. <https://doi.org/10.35584/carejournal.v2i2.150>
- Subositi, D., & Wahyono, S. (2019). *Study of the genus Curcuma in Indonesia used as traditional herbal medicines*. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 20(5). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d200527>
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Alfabeta.
- Sultan, K. (2022). *Effect of Curcuma longa supplementation in post-weaning lambs ration on performance, carcass and meat quality*. *Journal of Animal and Feed Sciences*, 31(2), 175–181. <https://doi.org/10.22358/jafs/149003/2022>
- Yulistianingsih, A., Firdaus, A. N. T., Damayanti, D., Febiana, D., Aisyah, S., & Afillya, Y. (2022). Pemberdayaan Ibu Cerdas Gizi untuk Mengatasi Eating Disorders pada Anak Usia Dini di TK Geeta School Kota Cirebon. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 725–731. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i4.1088>
- Yunita, F. (2020). Penerapan Pemberian Madu Temulawak Terhadap Peningkatan Nafsu Makan Pada Balita 1—5 Tahun Yang Mengalami Sulit Makan Di Wilayah Puskesmas Kedungmundu Semarang.