

EVALUASI PENGGUNAAN SEDIAAN  
PARASETAMOL PADA PASIEN  
PEDIATRI ISPA DI RUMAH SAKIT PKU  
MUHAMMADIYAH BANTUL  
YOGYAKARTA PERIODE 2018

*By* ENDANG DARMAWAN



5

## EVALUASI PENGGUNAAN SEDIAAN PARASETAMOL PADA PASIEN PEDIATRI ISPA DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL YOGYAKARTA PERIODE 2018

Ulfa Dwi Rokhmaniah<sup>1</sup>, Endang Darmawan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

\*Email : [endang.darmawan@pharm.uad.ac.id](mailto:endang.darmawan@pharm.uad.ac.id)

### ABSTRAK

4

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah utama kesehatan masyarakat di negara maju dan berkembang. Salah satu gejala infeksi adalah demam. Parasetamol merupakan pilihan pertama dalam mengurangi demam. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penggunaan parasetamol sediaan sirup, injeksi, drop dan suppositoria berdasarkan penurunan suhu pasien pediatri ISPA di instalasi rawat inap RS PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta periode 2018. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif, desain penelitian *cross-sectional* dengan pengambilan data secara retrospektif. Sampel yang diperoleh sebanyak 119 pasien dan 70 pasien yang memenuhi kriteria inklusi kemudian sampel dibagi menjadi 4 kelompok yang mendapat terapi parasetamol sediaan sirup (n=42), drop (n=9), injeksi (n=10) dan suppositoria (n=9). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan ( $p < 0,05$ ) bermakna antara bentuk sediaan parasetamol terhadap suhu tubuh tiap 8 jam. Parasetamol sediaan injeksi paling cepat dalam menurunkan suhu tubuh. Kesimpulan yang diperoleh sediaan parasetamol yang paling banyak digunakan adalah sirup (60%). Ada perbedaan bermakna antara jenis sediaan dan suhu tubuh setiap 8 jam setelah di terapi parasetamol. Kesimpulannya adalah sediaan injeksi parasetamol paling cepat dalam menurunkan suhu tubuh di bandingkan sediaan sirup, drop dan suppositoria.

**Kata Kunci:** Parasetamol, Suhu, Pediatri, Bentuk Sediaan

### ABSTRACT

*Infectious disease is one of the main public health problems in developed and developing countries. World Health Organization (WHO) stated that this disease is a leading cause of death in children. One symptom of infection is fever. Paracetamol is the first choice in reducing fever. The purpose of this study was to determine the use of syrup, injection, drop and suppositoria paracetamol based on the temperature decrease in ARI pediatric patients in the inpatient installation of PKU Muhammadiyah Hospital Bantul Yogyakarta in 2018. This research was a descriptive observational study, cross-sectional study design with data collection by retrospective. Samples obtained as many as 119 patients and only 70 patients who met the inclusion criteria then the sample was divided into 4 groups who received paracetamol syrup (n*

= 42), drop (n = 9), injection (n = 10) and suppositories (n = 9). The results showed that there was a significant difference ( $p < 0.05$ ) between the paracetamol dosage forms and body temperature every 8 hours. Injection of paracetamol is the most rapid in reducing body temperature. The conclusion is the most widely used paracetamol is syrup (60%). There was a significant difference between the type of preparation and body temperature at least 8 hours after being treated with paracetamol. The conclusion is the most rapid injection of paracetamol in reducing body temperature compared to syrup, drop and suppositories.

**Keywords:** Paracetamol, Temperature, Paediatrics, Dosage Form

## PENDAHULUAN

Menurut pernyataan Friendman (2003) dalam Hidayah (2015), Salah satu gejala yang rentan dan sering sekali terjadi pada anak adalah demam. Demam bukan merupakan suatu penyakit. Biasanya gejala demam terjadi karena adanya kemungkinan masuknya suatu bibit penyakit dalam tubuh. Secara alami, suhu tubuh mempertahankan diri dari serangan suatu penyakit dengan meningkatkan suhu tubuh (Hidayah, 2015). Demam adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh lebih tinggi dari biasanya, dan merupakan gejala dari suatu penyakit (Maryunani, 2010).

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah utama kesehatan pada masyarakat negara maju dan berkembang. Menurut World Health Organization (WHO), penyakit ini merupakan penyebab utama kematian pada anak-anak. Data WHO tahun 2012 menyatakan tingkat kematian anak di Indonesia kurang dari 5 tahun terakhir disebabkan oleh penyakit infeksi dengan persentase 1-20% (WHO, 2015). Infeksi bakteri bisa menyerang beberapa sistem organ tubuh pada anak seperti infeksi saluran pernapasan

(27%), infeksi kulit (7-10%), infeksi saluran pencernaan (5%), dan infeksi saluran urinarius (0,7-0,9%) (Novard *et. al.*, 2019).

Parasetamol adalah obat analgesik dan antipiretik yang umum untuk penatalaksanaan demam dan nyeri ringan hingga sedang pada pasien anak. Menurut pedoman nasional dan internasional, obat ini merupakan pilihan pertama untuk terapi demam dan nyeri, serta termasuk daftar obat esensial untuk anak-anak dalam World Health Organization (WHO) (Field E. *et. al.*, 2013).

Pasien anak-anak sering mendapatkan obat dalam bentuk sediaan sirup, racikan dan tablet. Sirup adalah sediaan obat yang paling disukai oleh pasien anak-anak (Marselin, 2008). Seperti pernyataan Tjay dan Rahardja (2002) dalam Darmastuti (2011), sirup merupakan salah satu sediaan obat dalam bentuk larutan. Jenis sediaan ini mempunyai banyak keuntungan salah satunya mudah dalam pemakaian terutama bagi anak kecil. Selain itu, sediaan larutan lebih cepat diabsorpsi dalam saluran cerna, sehingga semakin cepat pula tercapainya efek terapeutik. Namun tidak semua obat stabil dalam larutan,

3 sehingga tidak semua obat dapat dibuat dalam bentuk sediaan larutan (Darmastuti, 2011).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah di lakukan, terdapat empat jenis sediaan parasetamol yang digunakan pada pasien pediatri ISPA di RS PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta periode 2018 yaitu parasetamol sediaan sirup, injeksi, drop dan suppositoria, oleh karena itu peneliti merasa perlu dilakukan penelitian terkait penggunaan parasetamol sediaan sirup, injeksi, drop dan suppositoria pada penurunan suhu pasien pediatri di instalasi rawat inap RS PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta.

## METODE PENELITIAN

### Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian non eksperimental ini berupa data rekam medis pasien pediatri dengan usia 0-18 tahun yang terdiagnosis ISPA, disertai dengan demam pada instalasi rawat inap RS PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta periode tahun 2018 sebanyak 119 pasien. Kriteria inklusi penelitian adalah pasien pediatri yang menggunakan terapi parasetamol sebagai terapi demam pada ISPA dengan usia 0-18 tahun serta data rekam medis yang lengkap dan terbaca. Kriteria eksklusi penelitian adalah pasien ISPA yang disertai kejang demam serta data rekam medis yang tidak

10 lengkap dan tidak terbaca. Subjek dalam penelitian ini adalah populasi yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 70 pasien.

### Metode Penelitian

1 Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat *cross-sectional* yang datanya diambil secara retrospektif dan dianalisis menggunakan program statistik. Data diperoleh dari catatan rekam medis pasien dengan diagnosis ISPA yang mendapatkan terapi parasetamol. Alat yang digunakan berupa tabel pengumpulan data rekam medis meliputi data karakteristik pasien (nomor rekam medis, usia, jenis kelamin, dan berat badan), parasetamol (bentuk sediaan) yang di resepkan oleh dokter serta nilai perubahan suhu tiap 8 jam setelah pasien mendapatkan terapi parasetamol. Analisis statistik yang dilakukan adalah uji deskriptif frekuensi untuk menentukan distribusi frekuensi variabel bebas dan variabel terikat serta uji Kruskal Wallis digunakan untuk mengetahui ada perbedaan yang bermakna antara pemberian parasetamol dalam bentuk sediaan sirup, injeksi, drop dan suppositoria dengan keberhasilan terapi berdasarkan suhu tubuh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian *cross sectional* yang telah mendapatkan izin *ethical clearance* dengan nomor 702/IX/HREC/2018. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dengan bahan berupa data rekam medis pasien pediatri dengan penyakit ISPA yang mendapat terapi parasetamol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan parasetamol sediaan

sirup, injeksi, drop dan suppositoria pada pasien pediatri ISPA di instalasi rawat inap RS PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta periode Januari - Desember 2018 terhadap perubahan suhu pasien. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan metode *purposive sampling* dengan total jumlah pasien anak yang masuk dalam kriteria inklusi sebanyak 70 pasien.

### A. Karakteristik Pasien

**Tabel 1.** Karakteristik Pasien Pediatri yang mendapat terapi Parasetamol di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta tahun 2018.

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
<3 Tahun	34	48,6
≥3 Tahun	36	51,4
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	39	55,7
Perempuan	31	44,3
<b>Berat Badan</b>		
< 15 Kg	43	61,4
≥ 15 Kg	27	38,6
<b>Terapi</b>		
Parasetamol Sirup	42	60
Parasetamol Injeksi	10	14,2
Parasetamol Drop	9	12,9
Parasetamol Suppositoria	9	12,9

#### 1. Usia

Rerata usia pasien pediatri ISPA yang mendapat terapi parasetamol adalah 3,5 tahun. Berdasarkan tabel 1, usia anak

kurang dari 3 tahun yang mengalami demam yaitu sebanyak 34 kasus dengan persentase 48,6%, sedangkan anak dengan usia 3 tahun ke atas terdapat 36 kasus dengan persentase

51,4%. Tidak ada perbedaan yang berarti antara usia dan kejadian demam (Tabel 1), usia tidak mempengaruhi suhu tubuh kecuali pada usia bayi dan 75 tahun ke atas (Irnawati, 2010)

## 2. Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 1, jumlah pasien pediatri ISPA dengan gejala demam yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 39 kasus dengan persentase 55,7%, sedangkan pada perempuan sebanyak 31 kasus dengan persentase 44,3%. Pada penelitian ini, jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap suhu tubuh karena pasien termasuk dalam kategori pediatri, salah satu faktor mempengaruhi suhu tubuh adalah faktor hormon pada saat wanita mengalami ovulasi, maka akan terjadi sekresi progesteron yang bisa meningkatkan suhu tubuh (Irnawati, 2010)

## 3. Berat Badan

Rerata berat badan pasien pediatri ISPA yang mendapat terapi parasetamol adalah 15,7 kg. Berdasarkan tabel 1, berat badan pasien yang kurang dari 15 kg sebanyak 43 pasien dengan presentase 61,4 % sedangkan 27 pasien lainnya memiliki berat badan yang lebih dari 15 kg dengan presentase 38,6%. Berat badan pasien saat ini tidak mempengaruhi kejadian demam pada pasien

ISPA karna salah satu penyebab ISPA pada balita yaitu berat badan bayi rendah (BBLR) (Lestari, 2014).

## 4. Terapi Parasetamol

Berdasarkan tabel 1, jenis sediaan parasetamol yang digunakan pada pasien pediatri ISPA dengan gejala demam yaitu sirup sebanyak 42 pasien dengan persentase 60%, injeksi sebanyak 10 pasien dengan persentase 14,2% serta drop dan suppositoria masing-masing 9 pasien dengan persentase 12,9%. Bentuk sediaan yang sering diberikan kepada anak adalah sirup karena sediaanya membuat obat terlihat lebih menarik dan rasa yang menyenangkan selain itu praktis dibawa kemana-mana (Damanik, 2018)

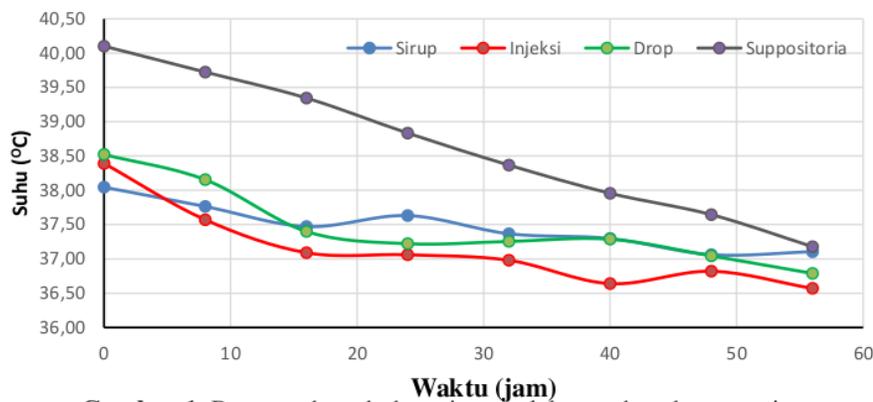
## B. Analisis Univariat

Analisis univariat hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variable yang diteliti. Efektivitas dilihat berdasarkan perubahan suhu pasien setiap 8 jam setelah mendapat terapi parasetamol yang diperoleh dari data rekam medis dengan jumlah sampel 70 pasien. Penelitian ini menggunakan uji *Kruskal Wallis*, sebagai alternatif uji *One Way Anova* untuk data yang tidak terdistribusi normal. Penelitian ini mencari perbedaan efektifitas berdasarkan bentuk sediaan parasetamol

terhadap penurunan suhu pada pasien pediatri.

**Tabel 2.** Perbandingan rata-rata suhu tubuh penggunaan parasetamol berdasarkan rute pemberian (Mean±SD).

Waktu (jam ke-)	Suhu (derajat Celsius)				Nilai <i>p</i>
	Per Oral		Intra Vena	Rektal	
	Sirup, N=42	Drop, N=9	Injeksi, N=10	Suppo, N=9	
0	38,04±0,50	38,33±0,44	38,39±0,61	40,10±0,53	0,001
8	37,76±0,41	38,00±0,42	37,57±0,46	39,72±0,43	0,001
16	37,47±0,74	37,40±0,39	37,06±0,60	39,34±0,43	0,001
24	37,63±0,84	37,22±0,66	36,98±0,55	38,83±0,42	0,001
32	37,37±0,76	37,02±0,47	36,84±0,59	38,83±0,42	0,001
40	37,30±0,67	37,03±0,48	36,64±0,23	37,96±0,50	0,001
48	37,02±0,65	36,78±0,22	36,82±0,35	37,64±0,51	0,005
56	37,10±0,77	36,65±0,17	36,57±0,09	37,18±0,39	0,003



**Gambar 1.** Rerata suhu tubuh pasien setelah mendapatkan terapi

Berdasarkan tabel 2, perbandingan rerata suhu tubuh setelah di terapi parasetamol sirup, parasetamol injeksi, parasetamol drop dan parasetamol suppositoria di analisis dengan metode *Kruskal Wallis* dengan pengukuran suhu tubuh sebelum diterapi dan setelah diterapi parasetamol pada jam ke 8 sampai jam ke 56. Hasil yang di peroleh dari analisis tersebut terdapat nilai *p* <0,05 dengan

tingkat kepercayaan 95% maka secara statistik disimpulkan ada perbedaan bermakna antara bentuk sediaan parasetamol dan suhu pasien tiap 8 jam setelah pemberian terapi.

Gambar 1, rerata penurunan suhu sediaan injeksi paling cepat menurunkan suhu tubuh. Berdasarkan pernyataan Tjay dan Rahardja (2002) dalam Fujiastuti (2016) menyakatan pemberian obat dengan injeksi

7 intravena memberikan reaksi tercepat yaitu kurang lebih 18 detik karena obat dimasukkan melalui satu pembuluh darah dan langsung bereaksi menuju sel dan jaringan, sehingga efeknya lebih cepat dan kuat (Fujiastuti, 2016).

### KESIMPULAN

12 Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara bentuk sediaan parasetamol dan suhu pasien tiap 8 jam setelah pemberian terapi. Parasetamol sediaan injeksi paling cepat dalam menurunkan suhu tubuh di bandingkan sediaan sirup, drop dan suppositoria.

### DAFTAR PUSTAKA

3 Darmastuti, Ami. 2011. Optimasi Formula Sirup Ekstrak Etanolik Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosasinensis L*) Dengan Sorbitol Bahan Pemanis dan CMC-Na Sebagai Bahan Pengental. [Skripsi Thesis]. UMS : Surakarta.

6 Fields E, Chard J, Murphy MS, Richardson M. 2013. *Assessment and initial management of feverish illness in children younger than 5 years: summary of updated NICE guidance.* BMJ. 2013;346:f2866

10 Fujiastuti, Gadis. 2016. *Evaluasi Drug Related Problem (DRPs) Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Pasien Pediatri di Instalasi Rawat Inap Salah Satu Rumah Sakit Daerah Bangka.* Jakarta: Program Studi Farmasi. FKIK. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Hidayah, Nurul. 2015. *Pengetahuan Ibu Mengenai Penanganan Pertama Kejang Demam pada Anak di Kelurahan Ngaliyan Semarang.* Semarang: Jurusan Keperawatan. Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro.

Imawati. 2010. *Studi Komperatif penurunan Suhu Tubuh Anak Demam Karena Infeksi Antara Penggunaan Obat Antipiretik, Plester Kompres Demam dan Obat Antipiretik serta Tepid Sponge Bath dan Obat Antipiretik di Bangsal Ibnu Sina.* Yogyakarta: Program Studi Ilmu Keperawatan. STIKES Aisyah.

11 Lestari, Tri Astuti. 2014. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Gejala ISPA pada Balita di Desa Citeureup Tahun 2014'.* Program Studi Kesehatan Masyarakat. Jakarta: FKIK. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

1 Marselin, A. 2008. *Evaluasi Peresepan Kasus Pediatri di Bangsal Anak Rumah Sakit*

Bethesda Yogyakarta yang Menerima  
Resep Racikan Periode Juli 2007.  
Yogyakarta: Fakultas Farmasi.  
Universitas Sanata Dharma.

8

Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak  
Dalam Kebidanan*. Jakarta: TIM.

Novard, M.F.A, Netti S., Roslaili R. 2019.  
Gambaran Bakteri Penyebab Infeksi  
Pada Anak Berdasarkan Jenis Spesimen  
dan Pola Resistensinya di Laboratorium  
RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun  
2014-2016. *Jurnal Kesehatan Andalas* :  
*Hal 27*.

Damanik, Putri Permata. 2018. Pola Persepan  
Obat dari Dokter Spesialis Anak pada  
Apotek Kota Medan Maret-Mei Tahun  
2017. Medan: Fakultas Farmasi, USU.

WHO. *World Health Statistics: World Health  
statistics 2015*. Genewa :p. 55-86.

# EVALUASI PENGGUNAAN SEDIAAN PARASETAMOL PADA PASIEN PEDIATRI ISPA DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL YOGYAKARTA PERIODE 2018

ORIGINALITY REPORT

# 19%

SIMILARITY INDEX

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet	50 words — 2%
2	<a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a> Internet	46 words — 2%
3	<a href="http://eprints.ums.ac.id">eprints.ums.ac.id</a> Internet	42 words — 2%
4	<a href="http://garuda.ristekdikti.go.id">garuda.ristekdikti.go.id</a> Internet	36 words — 1%
5	<a href="http://staff.uad.ac.id">staff.uad.ac.id</a> Internet	36 words — 1%
6	<a href="http://bmcpublikealth.biomedcentral.com">bmcpublikealth.biomedcentral.com</a> Internet	30 words — 1%
7	<a href="http://edoc.pub">edoc.pub</a> Internet	28 words — 1%
8	<a href="http://ojs.akbidylpp.ac.id">ojs.akbidylpp.ac.id</a> Internet	28 words — 1%
9	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet	27 words — 1%
10	<a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a> Internet	16 words — 1%

11	<a href="https://repository.ugm.ac.id">repository.ugm.ac.id</a> Internet	13 words — 1%
12	<a href="https://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Internet	12 words — < 1%
13	<a href="http://www.pdpersi.co.id">www.pdpersi.co.id</a> Internet	11 words — < 1%
14	<a href="https://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet	9 words — < 1%
15	<a href="https://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet	9 words — < 1%
16	<a href="https://digilib.unila.ac.id">digilib.unila.ac.id</a> Internet	9 words — < 1%
17	<a href="https://issuu.com">issuu.com</a> Internet	9 words — < 1%
18	<a href="http://www.apeka-karanganyar.ac.id">www.apeka-karanganyar.ac.id</a> Internet	9 words — < 1%
19	Liena Sofiana, Erni Gustina, Luthva Luviandani Pratiwi. "HUBUNGAN ANTARA KECACINGAN DENGAN ANEMIA PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOYUDAN, SLEMAN", Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan, 2019 Crossref	9 words — < 1%
20	<a href="https://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet	8 words — < 1%
21	<a href="https://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet	8 words — < 1%
22	<a href="https://docgo.net">docgo.net</a> Internet	8 words — < 1%

---

EXCLUDE QUOTES

ON

EXCLUDE MATCHES

OFF

EXCLUDE  
BIBLIOGRAPHY

ON