

**PEMERIKSAAN DEMAM TIFOID PADA ANAK USIA 5-10 TAHUN  
MENGGUNAKAN WIDAL SLIDE TEST DI  
PUSKESMAS SIDAREJA KECAMATAN  
SIDAREJA CILACAP**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Untuk memenuhi persyaratan sebagai  
Ahli Madya Analis Kesehatan



**Oleh:**

**SOLIHATUL MA'RIFAH  
30122622J**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS SETIABUDI  
SURAKARTA  
TAHUN 2015**

## LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

**PEMERIKSAAN DEMAM TIFOID PADA ANAK USIA 5-10 TAHUN  
MENGGUNAKAN METODE WIDAL SLIDE TEST DI  
PUSKESMAS SIDAREJA KECAMATAN  
SIDAREJA CILACAP**

Oleh :  
**SOLIHATUL MA'RIFAH**  
**30122622J**

Surakarta, 04 Mei 2015

Menyetujui Untuk Sidang KTI

Pembimbing



**Ifandari, S.Si, M.Si**  
**NIS .01201206162166**

## LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH :

### PEMERIKSAAN DEMAM TIFOID PADA ANAK USIA 5-10 TAHUN MENGGUNAKAN METODE WIDAL SLIDE TEST DI PUSKESMAS SIDAREJA KECAMATAN SIDAREJA CILACAP

Oleh :  
**SOLIHATUL MA'RIFAH**

**30122622 J**

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji  
Pada tanggal Juni 2015

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc.	
Penguji II	: Tri Mulyowati, S.KM., M.Sc.	
Penguji III	: Ifandari, S.Si., M.Si.	

Mengetahui,



Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc.  
NIS. 01.04.076

Ketua Program Studi  
D-III Analis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd.  
NIS.01.98.037

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT karena atas taufik, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul "*PEMERIKSAAN DEMAM TIFOID PADA ANAK USIA 5-10 TAHUN MENGGUNAKAN WIDAL SLIDE TEST DI PUSKESMAS SIDAREJA KECAMATAN SIDAREJA CILACAP*". Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi, Surakarta.

Maka dengan terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini, penulis dengan segenap kerendahan hati mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Dra. Nur Hidayati, M.Pd. selaku Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi, Surakarta
3. Ifandari, S.Si., M.Si. selaku pembimbing yang telah memberikan petunjuk, saran, nasehat dan arahan kepada penulis sejak persiapan hingga terselesaikannya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak, ibu Dosen serta Asisten Dosen Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi, Surakarta.
5. Bapak dan ibu penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberi masukan untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan semangat, do'a serta dorongan material dan spiritual yang tiada henti hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman angkatan 2012 D III Analis Kesehatan khususnya teman praktek JC (Desi, Salim, Dzikri, Risqi, Panji, Dwi, Heru, Vina, Hida, Dila, Gaby, Nindy, Fian, Niken) atas kekompakan dan kebersamaannya.

Semoga semua jasa dan budi baik yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari ALLAH SWT. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surakarta, April 2015

Penulis

## MOTTO DAN PERSEMPAHAN

### MOTTO

- ✓ Semangat adalah sebetulnya kepingan-kepingan bara kemauan yang kita sisipkan pada setiap celah dalam kerja keras kita, untuk mencegah masuknya kemalasan dan penundaan.
- ✓ Setiap jiwa berhak bagi kehidupan yang baik, sabarlah Waktu adalah penyelesaian segala sesuatu (mario teguh )

### PERSEMPAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini ku persembahkan kepada :

- ◆ Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayah dan inayah-Nya Bisa menyelesaikan karya Ilmiah ini
- ◆ Ayah dan Ibuku yang selalu memberikan dukungan dan mendo'akan ku.
- ◆ Teman -teman ku D III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta angakatan 2012

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang ..	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 <i>Salmonella typhi</i> .....	4
2.1.1 Morfologi dan Fisiologi.....	4
2.1.2 Struktural Antigen .....	5
2.1.3 Penularan .....	6
2.1.4 Pencegahan dan Pengendalian .....	7
2.2 Demam tifoid .....	7
2.2.1 Definisi.....	7

2.2.2 Penyebab .....	8
2.2.3 Epidemiologi .....	9
2.2.4 Patogenesis.....	9
2.2.5 Gejala Klinis.....	10
2.2.6 Macam – Macam Diagnosa Laboratorium .....	11
2.3 Uji Widal.....	12
2.3.1 Definisi.....	12
2.3.2 Hubungan Pemeriksaan Widal dan Demam Tifoid.....	14
BAB III. Metode Penelitian .....	17
3.1 Waktu dan Tempat .....	17
3.2 Alat, Bahan dan Reagen.....	17
3.2.1 Alat .....	17
3.2.2 Bahan.....	17
3.2.3 Reagen.....	17
3.3.Prosedur.....	18
3.3.1 Cara Pengambilan Sampel Darah .....	18
3.3.2 Cara Pembutan Serum .....	18
3.3.3 Penentuan Kualitatif .....	19
3.3.4 Penentuan Semi Kuantitatif .....	19
3.4 Interpretasi Hasil .....	20
3.4.1 Hasil Positif Apabila Terjadi Aglutinasi .....	20
3.4.2 Hasil Pemeriksaan Test Widal di anggap positif .....	20
3.5 Analisa Hasil.....	21

BAB IV HASIL PEMERIKSAAN DAN PEMBAHASAN .....	22
4.1 Data Pemeriksaan Widal Slide test .....	22
4.2 Pembahasan .....	24
BAB V PENUTUP .....	28
5.1 Kesimpulan .....	28
5.2 Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	P-1
LAMPIRAN .....	L-1

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Salmonella typhi</i> .....	5
Gambar 2. Interpretasi hasil .....	20
Gambar 3. Presentase test terhadap antigen.....	23
Gambar 4. Presentase test antigen O dan AO.....	23
Gambar 5. Presentase test antigen H dan AH.....	24

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penentuan Semi Kuantitatif.....	20
Tabel 2. Data Pemeriksaan Widal Slide Test.....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat izin pengambilan data .....	L-1
Lampiran 2. Data hasil pemeriksaan.....	L-2
Lampiran 3. Suspensi antigen.....	L-4
Lampiran 4. Serum dan supensi .....	L-4
Lampiran 5. Gerakan memutar serum dan suspesi.....	L-5
Lampiran 6. Aglutinasi antigen dengan serum .....	L-5

## INTISARI

Ma'rifah, Solihatul. 2015. *PEMERIKSAAN DEMAM TIFOID PADA ANAK USIA 5-10 TAHUN MENGGUNAKAN METODE WIDAL SLIDE TEST DI PUSKESMAS SIDAREJA KECAMATAN SIDAREJA CILACAP*. Program studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi. Pembimbing: Ifandari, S.Si, M.Si

Demam tifoid ialah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam yang lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan, dan gangguan kesadaran. Demam tifoid biasanya menyerang anak-anak dan dewasa muda dengan kisaran umur 5-34 tahun. Insidens tertinggi demam tifoid terdapat pada anak-anak. Kecenderungan anak usia 5-10 tahun memiliki aktivitas fisik yang banyak tetapi tanpa memperhatikan pola makan. Demam tifoid pada anak terbanyak terjadi pada umur 5 tahun atau lebih dan mempunyai manifestasi klinis yang ringan. Masa tunas demam tifoid berlangsung 10 sampai 14 hari dengan gejala yang timbul sangat bervariasi.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini berdasarkan pengambilan data hasil pemeriksaan Widal Slide test yang dilakukan penulis di instalasi laboratorium puskesmas Sidareja kecamatan Sidareja Cilacap. Sampel yang di periksa adalah sampel darah pada pasien di puskesmas Sidareja .

Hasil pemeriksaan demam tifoid di Puskesmas Sidareja dari 20 sampel yang diambil menunjukkan dua belas sampel berindikasi kuat terhadap demam tifoid dengan presentase 60 %. Delapan sampel menunjukkan suspek terhadap demam tifoid dengan presentase 40 %.

---

**Kata Kunci** : demam tifoid anak, widal, antigen

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Demam tifoid merupakan masalah kesehatan di negara berkembang, termasuk indonesia. Penyakit ini membawa dampak peningkatan angka morbiditas maupun angka mortalitas. Oleh karenanya di perlukan surveilan pemetaan distribusi kasus demam tifoid untuk membantu mengarahkan intervensi pencegahan (Rahmawati dan Winarto, 2010). Gejala klinis demam tifoid pada anak umumnya lebih ringan dibandingkan orang dewasa, namun dapat terjadi komplikasi dan kematian. Gambaran klinis pada anak seringkali tidak khas bahkan hanya demam, sehingga terjadi kesulitan untuk menegakkan diagnosa demam tifoid (Retnosari, et al., 2000).

Demam tifoid biasanya menyerang anak-anak dan dewasa muda dengan kisaran umur 5 - 34 tahun (Simanjutak, et al., 2007). Insidens tertinggi demam tifoid terdapat pada anak-anak. Demam tifoid pada anak terbanyak terjadi pada umur 5 tahun atau lebih dan mempunyai manifestasi klinis yang ringan. Masa tunas demam tifoid berlangsung 10 sampai 14 hari dengan gejala yang timbul sangat bervariasi (Musnelina, et al., 2004).

Diagnosis dini demam tifoid sangat di perlukan agar pengobatan yang tepat dapat segera di berikan, sehingga komplikasi dapat di hindari. Diagnosis pasti demam tifoid dengan cara mengisolasi kuman *Salmonella typhi*, memerlukan waktu yang cukup lama (4-7 hari) dan tidak semua laboratorium mampu melaksanakanya. Diagnosis demam tifoid sering di tegakkan hanya berdasarkan gejala klinis (Wardhani, et al., 2005).

*Salmonella typhi* adalah bakteri yang menyebabkan terjadinya penyakit demam tifoid. Demam tifoid merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di daerah padat penduduk, sanitasi buruk dan angka urbanisasi yang tinggi. Gejala-gejala yang timbul meliputi influenza-*like symptom* disertai dengan menggigil, sakit kepala di bagian frontal, anorexia, nausea, rasa tidak nyaman di abdominal, batuk kering dan myalgia. Dari pemeriksaan fisik akan didapatkan nyeri tekan pada abdominal (Wardana, et al., 2005).

Widal atau uji widal adalah prosedur uji serologi untuk mendeteksi adanya infeksi *salmonella typhi* bakteri yang mengakibatkan penyakit tifoid. Uji ini akan memperlihatkan reaksi antibodi *Salmonella* terhadap antigen O-somatik dan H-flagellar di dalam darah. Teknik pemeriksaan uji widal dapat dilakukan dengan metode yaitu hapusan/peluncuran (*slide test*) dan uji tabung (*tube test*). Perbedaannya uji tabung membutuhkan waktu inkubasi semalam karena membutuhkan teknik yang lebih rumit sedangkan uji widal peluncuran hanya membutuhkan waktu inkubasi 1 menit saja yang biasanya di gunakan dalam prosedur penapisan (Anonim<sup>1</sup>, 2013).

Pemeriksaan widal slide pada anak-anak dilakukan untuk membantu diagnosis demam tifoid di daerah tersebut. Kebersihan lingkungan yang kurang baik mempunyai peranan dalam penyebaran penyakit demam tifoid, seperti tidak mencuci tangan dengan sabun, kondisi sanitasi rumah yang tidak baik, tidak menutup makanan/minuman dan kebiasaan jajan. Sumber infeksi adalah makanan dan minuman yang terkontaminasi *Salmonella*. Sehingga peneliti ingin meneliti tentang presentase demam tifoid pada anak di daerah Sidareja.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berapa besar presentase widal positif pada anak usia 5-10 tahun yang terkena demam tifoid pada tahun 2014 di Puskesmas Sidareja ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui berapapresentase widal positif pada anak usia 5-10 tahun yang terkena demam tifoid pada tahun 2014 di Puskesmas Sidareja.

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **1. Peneliti**

Menambah wawasan atau pengetahuan tentang pemeriksaan widal slide test untuk menegakkan diagnosa demam tifoid pada anak usia 5-10 tahun karena peluang anak-anak untuk terkena demam tifoid sangat tinggi.

### **2. Pembaca**

Memberi informasi khususnya di daerah tersebut dan pengetahuan mengenai demam tifoid pada anak-anak supaya orang tua dan masyarakat pada umumnya meningkatkan kewaspadaan dengan cara melakukan pencegahan.

