

**PEMERIKSAAN IgM *Salmonella typhi* PADA PASIEN YANG
MENGALAMI DEMAM di RSUD Dr. MOEWARDI
SURAKARTA PERIODE NOVEMBER 2014
SAMPAI FEBRUARI 2015**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh :
Rahmat
30.12.2597J

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah:

**PEMERIKSAAN IgM *Salmonella typhi* PADA PASIEN YANG
MENGALAMI DEMAM di RSUD Dr. MOEWARDI
SURAKARTA PERIODE NOVEMBER 2014
SAMPAI FEBRUARI 2015**

Oleh:
Rahmat
30.12.2597 J

Surakarta, 24 April 2015

Menyetujui Untuk Sidang KTI
Pembimbing



F. Pramonojati, M.Kes.

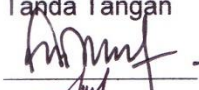


LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

**PEMERIKSAAN IgM *Salmonella typhi* PADA PASIEN YANG
MENGALAMI DEMAM di RSUD Dr. MOEWARDI
SURAKARTA PERIODE NOVEMBER 2014
SAMPAI FEBRUARI 2015**

Oleh :
Rahmat
30.12.2597J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada Tanggal 10 Juni 2015

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: <u>Drs. Edy Prasetya</u>	
Penguji II	: <u>Ifandari, S.Si., M.Si.</u>	
Penguji III	: <u>F. Pramonodjati, M.Kes.</u>	

Mengetahui,


Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ratno Agung Samsamaharto, S.Si., M.Sc.
NIS: 01.04.076

Ketua Program Studi
D-III Analis Kesehatan

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

MOTO DAN PERSEMBAHAN

- ✚ *Jangan menyerah sebelum apa yang kamu inginkan tercapai*
- ✚ *Jika kamu berhasrat untuk berjaya, jangan hanya memandang ke tangga tetapi belajarlah untuk menaiki tangga tersebut.*

Karya Tulis Ilmiah ini aku persembahkan untuk:

- ❖ Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat-Nya
- ❖ Almarhum ayah dan almarhumah ibu serta keluarga besarku.
- ❖ Kekasih ku Septi Putri Utami yang selalu ada membantu saya.
- ❖ Sahabat-sahabat ku Rudi, Bambang, Galih.
- ❖ Mapala Kalbu Giri yang sudah seperti keluarga saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PEMERIKSAAN IgM *Salmonella typhi* PADA PASIEN YANG MENGALAMI DEMAM di RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA PERIODE NOVEMBER 2014 SAMPAI FEBRUARI 2015”**. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Karya Tulis ini disusun berdasarkan data skunder dari pemeriksaan di instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan pihak-pihak terkait. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Winarso Suryolegowo, S.H., M.Pd, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi.
4. F. Pramonojati, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan kepada penulis sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

5. Bapak/Ibu dosen serta Asisten Dosen Universitas Setia Budi yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Almarhum ayah dan almarhumah Ibu semoga mereka bahagia melihat anaknya ini di wisuda.
7. Kakak-kakakku yang telah memberikan dorongan dan motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa D III Analis Kesehatan dan semua semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas segala keikhlasan bantuan yang telah diberikan. penulis menyadari bahwasannya Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna, meskipun penulis sudah berusaha dengan maksimal. Untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari pembaca. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu Analis Kesehatan.

Surakarta, April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II . TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Demam	4
2.1.1 Definisi.....	4
2.1.2 Tipe-tipe.....	4
2.1.3 Etiologi.....	5
2.1.4 Mekanisme.....	6
2.2 Demam Tifoid.....	7
2.2.1 Definisi.....	7
2.2.2 Epidemiologi	7

2.2.3 Patogenesis	8
2.2.4 Manifestasi Klinis	8
2.2.5 Diagnosis Laboratorium	10
2.2.6 Pengobatan.....	12
2.2.7 Pencegahan dan Pengendalian	13
2.3 <i>Salmonella typhi</i>	14
2.3.1 Morfologi dan Klasifikasi.....	14
2.3.2 Patogenesis	15
2.3.3 Fisiologis.....	16
2.3.3 Struktur Antigen	16
2.4 Pemeriksaan IgM <i>Salmonella typhi</i>	18
2.4.1 Definisi	18
2.4.2 Prinsip.....	18
2.4.3 Intereprestasi Hasil	19
BAB III . METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Sumber Data	21
3.2 Proses Pengambilan Data.....	21
3.3 Prosedur Pengambilan Sampel.....	22
3.3.1 Peralatan.....	22
3.3.2 Penanganan Sampel.....	22
3.3.3 Pemisahan Darah dengan Serum	23
3.3.4 Kreteria Sampel yang diambil.....	24
3.4 Pemeriksaan IgM <i>Salmonella Typhi</i>	25
3.4.1 Prinsip.....	25
3.4.2 Alat yang digunakan.....	25

3.4.3	Prosedur	25
3.4.4	Interprestasi Hasil	25
3.5	Analisis Data	26
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1	Hasil Pemeriksaan	27
4.2	Pembahasan.....	28
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....		P-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Bakteri <i>Salmonella typhi</i>	15
Gambar 2. Interpretasi Hasil IgM <i>Salmonella typhi</i>	20
Gambar 3. Bagan Jalannya Pengambilan Data	22
Gambar 4. Hasil Pemeriksaan IgM <i>Salmonella typhi</i>	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Pemeriksaan IgM <i>Salmonella typhi</i>	L-1
Lampiran 2. Surat Ijin Pengambilan Data.....	L-3
Lampiran 3. Surat Pengantar Penelitian	L-4
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian	L-5
Lampiran 5. Gambar IgM <i>Salmonella typhi</i> dan Reagen.....	L-6

INTISARI

Rahmat. 2015. Pemeriksaan IgM *Salmonella typhi* Pada Pasien Yang Mengalami Demam di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode November 2014 Sampai Februari 2015. Program Studi D-III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta. Pembimbing: F. Pramonojati, M.Kes.

Demam tifoid adalah penyakit infeksi akut pada usus halus biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari 7 hari yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Bakteri ini masuk kedalam tubuh manusia melalui makanan dan air yang tercemar. *Salmonella typhi* dapat menyebabkan penyakit infeksi usus halus dengan keluhan dan gejala berupa: demam, nyeri kepala, pusing, nyeri otot, anoreksia, mual, muntah, obtipasi atau diare, perasaan tidak enak di perut, batuk, dan epistaksis.

Pemeriksaan IgM *Salmonella typhi* secara rapid test yang dilakukan di instalasi laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode November 2014 sampai Februari 2015 dengan sampel serum/plasma yang diperiksa sebanyak 63 sampel.

Berdasarkan hasil pemeriksaan IgM *Salmonella typhi* terhadap 63 sampel dengan gejala demam didapatkan hasil yang positif sebanyak 4 sampel dengan presentase 6,35% dan hasil Negatif IgM *Salmonella typhi* sebanyak 59 sampel dengan presentase 93,65%. Hal ini membuktikan bahwa tidak semua demam adalah demam tifoid.

Kata kunci: Demam, IgM *salmonella typhi*, RSUD Dr. Moewardi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan yang bersih adalah lingkungan yang sehat dengan lingkungan sehat maka bakteri dan virus akan lebih sedikit berkembang biak disana. *Salmonella typhi* adalah salah satu penyebab demam tifoid dimana lebih banyak terdapat pada lingkungan yang kotor dan tingkat perilaku hidup bersih dan sehat sangat kurang sehingga kuman tersebut akan banyak terdapat disana. Kurangnya menjaga kebersihan lingkungan dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam berperilaku hidup bersih dan sehat akan menjadi bumerang bagi masyarakat itu sendiri, khususnya lingkungan mereka akan lebih rentan terkena penyakit.

Demam tifoid adalah suatu penyakit sistemik yang disebabkan oleh kuman *Salmonella typhi*. Di Indonesia demam tifoid merupakan penyakit endemik dengan angka kejadian masih tinggi serta merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan kesehatan lingkungan dan sanitasi yang buruk. Meskipun penyakit ini tidak terbatas pada umur tertentu, namun angka kejadian cukup tinggi pada anak umur di atas 5 tahun. Gambaran klinis pada anak seringkali tidak khas bahkan hanya demam, sehingga terjadi kesulitan untuk menegakkan diagnosis demam tifoid. Oleh karena perlu ditunjang dengan pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosis (Retnosari & Tumbelaka, 2000).

Diagnosis definitif pada penyakit ini adalah berdasarkan pada isolasi kuman *Salmonella thpyi* dari beberapa jenis spesimen klinis yang berasal

dari penderita. Masalahnya isolasi kuman *Salmonella typhi* ini tidak selalu berhasil dengan baik karena berbagai faktor yang bisa mempengaruhi penemuan kuman dari spesiman klinis tersebut.

IgM anti *Salmonella* metode rapid test adalah pemeriksaan kualitatif terhadap adanya IgM anti *Salmonella* dengan prinsip pemeriksaannya adalah imunokromatografi menggunakan antigen LPS spesifik *Salmonella*. Pemeriksaan ini, bila dibandingkan dengan biakan darah, sensitivitasnya 79,3% dan spesifisitasnya 90,2%.

1.2 Rumusan Masalah

Seberapa besar prosentase hasil pemeriksaan IgM *Salmonella typhi* pada pasien yang mengalami demam?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui prosentase pemeriksaan IgM *Salmonella typhi* terhadap pasien yang mengalami demam.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti lain

Memberikan bahan masukan dan acuan yang membutuhkan data penelitian ini.

2. Bagi peneliti

- a. Menambah pengetahuan dalam pemeriksaan imunologi serologi dengan cara mendeteksi adanya IgM *Salmonella typhi*.
- b. Menambah pengetahuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah

3. Bagi Masyarakat

- a. Memberikan informasi tentang demam dan penyakit demam tifoid pada masyarakat.
- b. Memberikan informasi kepada masyarakat untuk lebih waspada terhadap demam tifoid.