

**PERBANDINGAN ANTARA ANTIGEN IMPOR DENGAN ANTIGEN
LOKAL PADA PEMERIKSAAN UJI WIDAL DI LABORATORIUM
UPT PUSKESMAS TAWANGSARI KABUPATEN MOJOKERTO**

SKRIPSI



HERWIN DWI PURWANTO

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
2018**

**PERBANDINGAN ANTARA ANTIGEN IMPOR DENGAN ANTIGEN
LOKAL PADA PEMERIKSAAN UJI WIDAL DI LABORATORIUM
UPT PUSKESMAS TAWANGSARI KABUPATEN MOJOKERTO**

**Skripsi ini diajukan
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Terapan Analis Kesehatan**



HERWIN DWI PURWANTO

NIM. P27834117091

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBANDINGAN ANTARA ANTIGEN IMPOR DENGAN ANTIGEN LOKAL PADA PEMERIKSAAN UJI WIDAL DI LABORATORIUM UPT PUSKESMAS TAWANGSARI KABUPATEN MOJOKERTO

HERWIN DWI PURWANTO
NIM. P27834117091

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya
sehingga dapat diajukan pada Ujian Sidang Skripsi yang
diselenggarakan oleh Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Agustus 2018

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Suhariyadi, S.Pd, MKes
NIP. 19680829 198903 1 003

Drs. Syamsul Arifin, ST. Mkes.
NIP. 19610613 198903 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

**PERBANDINGAN ANTARA ANTIGEN IMPOR DENGAN ANTIGEN LOKAL
PADA PEMERIKSAAN UJI WIDAL DI LABORATORIUM
UPT PUSKESMAS TAWANGSARI
KABUPATEN MOJOKERTO**

HERWIN DWI PURWANTO
NIM. P27834117091

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi
Jenjang Pendidikan Tinggi Diploma IV Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Agustus 2018

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji I : Suhariyadi, S.Pd.,M.Kes
NIP. 19680829 198903 1 003

Penguji II : Drs. Syamsul Arifin, ST.,M.Kes
NIP. 19610613 198903 1 001

Penguji III : Pestariati, SPd.,M.Kes
NIP19611006 198303 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

ABSTRAK

Purwanto, Herwin Dwi. 2018.

Perbandingan Antara Antigen Impor dengan Antigen Lokal Pada Pemeriksaan Uji Widal di Laboratorium UPT Tawang Sari Kabupaten Mojokerto

Uji Widal masih menyisakan keraguan, khususnya untuk daerah yang endemik seperti di Indonesia. Karena uji Widal yang beredar saat ini menggunakan antigen *S. typhi* yang bukan dari daerah setempat, sehingga kurang spesifik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan antara uji Widal yang menggunakan antigen impor dengan uji Widal yang menggunakan antigen lokal.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian komparatif menggunakan uji Chi square dengan bantuan *software SPSS*. Sampel penelitian adalah 20 serum pasien dengan diagnosa suspek penyakit *Thyphus* di UPT Puskesmas Tawang Sari dari bulan Maret – Mei 2018.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa uji widal dibandingkan dengan gold standart dengan menggunakan antigen lokal menunjukkan hasil sama sebanyak 90%, sedangkan hasil beda sebanyak 10%, menggunakan antigen impor menunjukkan hasil sama sebanyak 65%, dan hasil beda sebanyak 35%. Hasil uji widal menggunakan antigen impor terdapat perbedaan dibandingkan dengan hasil uji widal menggunakan antigen lokal. Dimana nilai Asymp signifikansi < 0.05 (0.002) untuk antigen impor dan nilai Asymp signifikansi > 0.05 untuk antigen lokal.

Mengingat spesifisitas dan sensitivitas pemeriksaan ini, pemeriksaan uji widal di laboratorium UPT Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Mojokerto disarankan untuk menggunakan reagen widal lokal.

Kata kunci : Antigen Impor dengan Antigen Lokal, Uji Widal dengan antigen Impor, Uji Widal dengan antigen Lokal.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sholawat dan salam kepada junjungan kita Baginda Rasulullah SAW beserta keluarga dan para Sahabat-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi dengan judul “Perbandingan Antara Antigen Impor dengan Antigen Lokal Pada Pemeriksaan Uji Widal di Laboratorium UPT Tawangsari Kabupaten Mojokerto” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Tinggi Diploma IV Kesehatan Program Studi Analis Kesehatan pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bimbingan, dorongan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak baik yang langsung maupun yang tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Suhariyadi, S.Pd.,M.Kes selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan bimbingan, saran, koreksi dan petunjuk bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Syamsul Arifin, ST.,M.Kes selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan bimbingan, saran, koreksi dan petunjuk bagi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Seluruh Responden di Wilayah UPT. Puskesmas Tawangsari beserta pihak terkait yang telah bersedia membantu penyusunan skripsi ini.
4. Bapak, ibu dosen pengajar dan seluruh karyawan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmu

dan bimbingan serta bantuan dan sarana kepada penulis selama menempuh Pendidikan Program Diploma IV Analis Kesehatan.

5. Istri dan anak-anakku tercinta, terima kasih atas semua yang diberikan, kasih sayang, cinta, semangat, kepercayaan, doa dan semua dukungan baik moril maupun materi yang menyertai penulis menempuh Pendidikan Program Diploma IV Analis Kesehatan.
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberi doa dan motivasi serta bantuan sehingga penulis dapat menempuh pendidikan ini.
7. Seluruh teman-teman D IV Alih Jenjang Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya angkatan 2017/2018 yang selalu saling membantu, mendukung, dan memberikan motivasi
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah memberikan balasan atas segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan masukan, kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan skripsi ini.

Surabaya, Juli 2018

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

Dengan ini saya menyatakan :

1. Skripsi ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Analisis Kesehatan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau diduplikasi orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai sumber acuan dengan menyebutkan nama pengarang dan tercantum dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya ini.

Surabaya, Juli 2018

Yang membuat pernyataan

Herwin Dwi Purwanto
NIM. P27834117091

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Tentang Demam <i>typhus</i>	5
2.1.1 Gejala Klinis Demam <i>typhus</i>	5
2.1.2 Patofisiologi Demam <i>typhus</i>	6
2.1.3 Epidemiologi Demam <i>typhus</i>	6
2.2 Tinjauan Tentang Bakteri <i>Salmonella Sp.</i>	8
2.3 Tinjauan Tentang <i>Salmonella typhi</i>	12
2.3.1 Morfologi <i>Salmonella typhi</i>	12
2.3.2 Penentu Patogenitas, Respon Imun, Dan Patologi <i>Salmonella typhi</i>	13
2.4 Pemeriksaan Demam typhus	17
2.4.1 Pemeriksaan Kultur Gal	17
2.4.2 Pemeriksaan Widal.....	17
2.4.3 Pemeriksaan Tubex	20
2.4.4 Pemeriksaan Elisa (<i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay</i>).....	20
2.4.5 Pemeriksaan Ig M Dipstik Test.....	21
2.5 Pencegahan Demam Typhus	21
2.5.1 Pencegahan Primer	21
2.5.2 Pencegahan Sekunder.....	22
2.5.3 Pencegahan Tersier	22
BAB 3 KERANGKA KONSEP	23
3.1 Kerangka Konsep	23
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep	24

3.3 Hipotesis.....	24
BAB 4 METODE PENELITIAN	25
4.1 Jenis Penelitian	25
4.2 Populasi Dan Sampel	25
4.3 Tempat Dan Waktu Penelitian	25
4.4 Variabel Penelitian.....	25
4.5 Definisi Operasional Variabel	26
4.6 Teknik Pengumpulan Data.....	26
4.7 Bahan Penelitian	26
4.8 Prosedur Penelitian	27
4.9 Interpretasi Hasil	28
4.10 Teknik Analisis Data.....	28
4.11 Kerangka Operasional.....	29
BAB 5 HASIL PENELITIAN	30
5.1 Penyajian Data	30
5.2 Analisa Data	31
BAB 6 PEMBAHASAN	36
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Spesies Dan Sub Spesies <i>Salmonella Sp.</i>	8
Tabel 2.2 Rumus Antigenik <i>Salmonella Sp.</i>	10
Tabel 2.3 Perbedaan Karakteristik <i>Salmonella Sp.</i>	11
Tabel 5.1 Hasil data pemeriksaan uji antigen lokal pada serum pasien dengan diagnose typhus dibandingkan dengan gold standard.....	29
Tabel 5.2 Hasil data pemeriksaan uji antigen impor pada serum pasien dengan diagnose typhus dibandingkan dengan gold standard	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mikroskopis kuman <i>Salmonella Sp.</i>	10
Gambar 2.2 Morfologi <i>Salmonella thypi.</i>	12