



LAPORAN PENELITIAN
DIK SUPLEMEN UNIVERSITAS AIRLANGGA
TAHUN ANGGARAN 1999/2000

PAMERAN

-1 2004

SELESAI

**PEWARNAAN MODIFIED GIEMSA DAN WARTHIN-STARRY UNTUK
MENDIAGNOSIS GASTRITIS HELICOBACTER
PYLORI PENDERITA DISPEPSIA**

Peneliti :

Dr.dr. H. EDDY BAGUS WASITO, MS.
dr. TROEF SUMARNO, MS., Sp.PA.
dr. ASNAWATI, Sp.PA.

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Dibiayai oleh : Dana DIK Suplemen Universitas Airlangga
SK Rektor Nomor : 9171/J03/PG/1999
Tanggal 23 September 1999
Nomor urut : 44

TROPICAL DISEASE CENTRE
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Februari, 2000

GASTRITIS

HELICOBACTER PYLORI



LAPORAN PENELITIAN
DIK SUPLEMEN UNIVERSITAS AIRLANGGA
TAHUN ANGGARAN 1999/2000

KFC
KK
616.333
was
P

**PEWARNAAN MODIFIED GIEMSA DAN WARTHIN-STARRY UNTUK
MENDIAGNOSIS GASTRITIS HELICOBACTER
PYLORI PENDERITA DISPEPSIA**

SELESAI

Peneliti :

Dr.dr. H. EDDY BAGUS WASITO, MS.
dr. TROEF SUMARNO, MS., Sp.PA.
dr. ASNAWATI, Sp.PA.

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Dibiayai oleh : Dana DIK Suplemen Universitas Airlangga
SK Rektor Nomor : 9171/J03/PG/1999
Tanggal 23 September 1999
Nomor urut : 44

3000 107013141
TROPICAL DISEASE CENTRE
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Februari, 2000



LEMBAGA PENELITIAN

- | | | |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Puslit Pembangunan Regional | 5. Puslit Pengembangan Gizi (5995720) | 9. Puslit Kependudukan dan |
| 2. Puslit Obat Tradisional | 6. Puslit/Studi Wanita (5995722) | Pembangunan (5995719) |
| 3. Puslit Pengembangan Hukum (5923584) | 7. Puslit Olah Raga | 10. Puslit/ Kesehatan Reproduksi |
| 4. Puslit Lingkungan Hidup (5995718) | 8. Puslit Bioenergi | |

Kampus C Unair, Jl. Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5995246, 5995248, 5995247 Fax. (031) 5995246

E-mail : lpunair@rad.net.id - http://www.geocities.com/Athens/Olympus/6223

IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

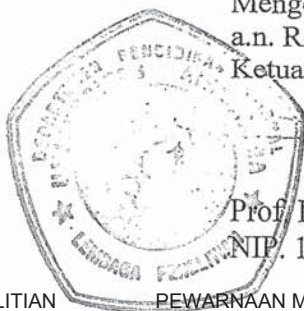
1. a. Judul Penelitian : Pewarnaan Modified Giemsa dan Warthin-Starry Untuk Mendiagnosis Gastritis Helicobacter Pylori Penderita Dispepsia
- b. Macam Penelitian : () Fundamental, (V) Terapan, () Pengembangan
- c. Katagori Penelitian : () I (V) II () III
2. Kepala Proyek Penelitian
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. dr. Eddy Bagus Wasito, M.S., SpMK.
- b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
- c. Pangkat/Golongan dan NIP : Pembina (Gol IV/a) 130 676 011
- d. Jabatan Sekarang : Staf Pengajar
- e. Fakultas/Puslit/Jurusan : Kedokteran
- f. Univ./Inst./Akademi : Universitas Airlangga
- g. Bidang Ilmu Yang Diteliti : Kesehatan
3. Jumlah Tim Peneliti : 3 (Tiga) orang
4. Lokasi Penelitian : Surabaya
5. Kerjasama dengan Instansi Lain
- a. Nama Instansi : -
- b. Alamat : -
6. Jangka Waktu Penelitian : 5 (lima) bulan
7. Biaya Yang Diperlukan : Rp 3.000.000,00
8. Seminar Hasil Penelitian
- a. Dilaksanakan Tanggal : 27 November 2000
- b. Hasil Penelitian : () Baik Sekali (V) Baik
() Sedang () Kurang

Surabaya, 8 Desember 2000

Mengetahui/Mengesahkan :

a.n. Rektor

Ketua Lembaga Penelitian,



Prof/ Dr. H. Sarmanu, M.S. f
NIP. 130 701 125

RINGKASAN

PEWARNAAN MODIFIED GIEMSA DAN WARTHIN-STARRY UNTUK MENDIAGNOSIS GASTRITIS *HELICOBACTER PYLORI* PENDERITA DISPEPSIA (Eddy Bagus Wasito, Troef Soemarno, Asnawati, 2000, 24 halaman)

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan apakah pewarnaan Modified Giemsa (MG) dan pewarnaan Warthin-Starry (WS) dapat digunakan untuk melihat adanya kuman *Helicobacter pylori* pada sediaan Histopatologi penderita dispepsia; dan pewarnaan manakah yang lebih peka.

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menilai pewarnaan Modified Giemsa (MG) dan pewarnaan Warthin-Starry (WS) dalam memperlihatkan adanya kuman *Helicobacter pylori* pada sediaan Histopatologi penderita dispepsia; dan menentukan pewarnaan yang lebih peka.

Spesimen biopsi antrum gaster yang menunjukkan reaksi fenol merah positif diperoleh secara endoskopi, difiksasi dalam larutan formalin 10%, diproses secara Histopatologi, dipotong dengan ketebalan 5-7 mikron sebanyak enam sediaan; dua di antaranya diwarnai dengan Hematoksilin-Eosin (HE). Dua orang ahli patologi memastikan diagnosis gastritis secara Histopatologi. Empat sediaan dari spesimen yang menunjukkan gastritis, diwarnai dengan pewarnaan Modified Giemsa (MG) dan pewarnaan Warthin-Starry (WS), masing-masing sebanyak dua sediaan.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pewarnaan Modified Giemsa (MG) memberi angka positif *Helicobacter pylori* sebanyak 64,1%, sedangkan pewarnaan Warthin-Starry (WS) memberi angka positif *Helicobacter pylori* sebanyak 56,4%. Perbedaan ke dua pewarnaan tersebut bermakna secara statistik ($p < 0,05$) sehingga pewarnaan Modified Giemsa (MG) lebih peka untuk melengkapi diagnosis gastritis *Helicobacter pylori* penderita dispepsia.

(Tropical Disease Center Universitas Airlangga; No. Kontrak 4934/J03/P6/2000, Juli 2000)

SUMMARY

(Eddy Bagus Wasito, Troef Sumarno, Asnawati)

This study was done to answer problems whether Modified Giemsa (MG) and Warthin-Starry (WS) stainings can be used to visualize *Helicobacter pylori* bacteria in Histopathological preparations among dyspeptic patients; and which staining is more sensitive.

So this study was done to evaluate Modified Giemsa (MG) and Warthin-Starry (WS) stainings in demonstrating *Helicobacter pylori* bacteria in Histopathological preparations among dyspeptic patients; and to determine which one of those stainings is more sensitive.

Biopsy specimens of fenol red positive-gastric antrum were obtained endoscopically, fixed in 10% formalin solution and processed histopathologically. Six preparations with 5-7 micron of thickness were cut; two of six were stained with Haematoxylin-Eosin (HE) and confirmed Histopathologically as gastritis by two pathologist. Four remaining preparations which demonstrate gastritis were stained with Modified Giemsa (MG) and Warthin-Starry (WS); two preparations each.

This study revealed that Modified Giemsa (MG) staining give 64.1% positive of *Helicobacter pylori* while Warthin-Starry (WS) staining give 56.4% . This difference was statistically significant ($p < 0.05$) so Modified Giemsa staining was more sensitive to be a fullfill to diagnose of gastritis due to *Helicobacter pylori* among dyspeptic patients.

(Tropical Disease Center Universitas Airlangga; No. Kontrak 4934/J03/PG/2000, Juli 2000)

KATA PENGANTAR

Diagnosis klinik suatu penyakit infeksi dapat dibuat dengan melakukan anamnesa dan pemeriksaan fisik. Namun, untuk sampai pada diagnosis penyebab penyakit infeksi sering membutuhkan pemeriksaan tambahan atau pemeriksaan penunjang.

Pemeriksaan tersebut adalah pemeriksaan laboratorium, yang tentunya bersifat diagnostik. Dalam hal-hal tertentu pemeriksaan laboratorium yang bersifat diagnostik tersebut diharapkan juga dapat digunakan untuk evaluasi pengobatan terhadap penderita.

Penelitian ini memberikan informasi tentang dua macam pewarnaan terhadap jaringan biopsi mukosa lambung yang ditujukan untuk menegakkan diagnosis klinik gastritis karena *Helicobacter pylori*.

Dengan informasi ini penulis berharap agar diagnosis klinik gastritis karena *Helicobacter pylori* dapat ditegakkan dengan benar, dan agar evaluasi pengobatan terhadap penderita dapat dilakukan.

Tidak lupa penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof.dr. Soedarto, DTMH, PhD., sebagai Rektor UNAIR
2. Prof.Dr.drh. Sarmanu dan Prof.Dr. Noor Cholies Zaini, sebagai Ketua dan Mantan Ketua Lembaga Penelitian UNAIR
3. Prof.Dr.dr. Yoes Priyatna Dachlan, MSc, sebagai Ketua TDC UNAIR
4. Semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini hingga selesai.

Akhirnya, saran dan kritik penulis harapkan demi sempurnanya penulisan laporan ini.

Surabaya, -12-2000

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I . PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah	2
II . TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 <i>Helicobacter pylori</i>	4
II.2 Gastritis	4
II.3 Pemeriksaan Histopatologi	5
II.4 Pemeriksaan Mikrobiologi	5
II.5 Pemeriksaan Polymerase Chain Reaction	6
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	7
III.1 Tujuan Penelitian	7
III.2 Manfaat Penelitian	7
IV . METODE PENELITIAN	8
IV.1 Jenis Penelitian	8
IV.2 Sampel Biopsi	8
IV.3 Pemeriksaan Histopatologi Jaringan	8
IV.4 Pemeriksaan kuman <i>Helicobacter pylori</i>	8
IV.5 Analisis Data	9
V . HASIL DAN PEMBAHASAN	10
V.1 Hasil Penelitian	10
V.2 Pembahasan	15
VI . KESIMPULAN DAN SARAN	19
VI.1 Kesimpulan	19
VI.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	23

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel V.1 : Distribusi Kelompok Umur Penderita menurut Jenis Kelamin	10
Tabel V.2 : Distribusi Perubahan Morfologi Histopatologi	11
Tabel V.3 : Perubahan Morfologi Histopatologi menurut Jenis Kelamin	11
Tabel V.4 : Perubahan Morfologi Histopatologi menurut Kelompok Umur	12
Tabel V.5 : Banyaknya spesimen positif <i>Helicobacter</i> <i>pylori</i> pada pewarnaan Modified Giemsa dan pewarnaan Warthin-Starry	13

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar V.1 : Jaringan biopsi antrum pilorikum dengan gastritis akut haemoragik pada pembesaran 1000 x (MG)	14
Gambar V.2 : Jaringan biopsi antrum pilorikum dengan gastritis akut haemoragik pada pembesaran 1000 x (WS)	14

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Pewarnaan Modified Giemsa pada sediaan Histo-Patologi	23
Lampiran 2. Pewarnaan Warthin-Starry pada sediaan Histo-Patologi	24