

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS PEWARNAAN GIEMSA, RAPID ST
REAGENSIA, DAN IMMUNOHISTOKIMIA UNTUK DETEKSI
Helicobacter pylori PADA BIOPSI GASTRITIS KRONIS**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



PRIMA CANINA

G0012164

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Surakarta

2016

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 20 Desember 2015

Prima Canina

NIM. G0012164

ABSTRAK

Prima Canina, G0012164, 2015. Perbedaan Efektivitas Pewarnaan Giemsa, Rapid ST Reagensia, dan Immunohistokimia untuk Deteksi *Helicobacter Pylori* pada Biopsi Gastritis Kronis. **Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.**

Latar Belakang: 50% gastritis disebabkan infeksi *H. pylori* (Rugge *et al*). Dibutuhkan diagnosis cepat deteksi *H. pylori* pada biopsi jaringan lambung. Immunohistokimia (IHC) merupakan *gold standard* yang digunakan untuk deteksi keberadaan *H. pylori*. Metode ini mahal dan membutuhkan waktu cukup lama. Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Dr. Moewardi Surakarta menggunakan 3 pewarnaan yakni *Diff-kwik*, Giemsa, dan Rapid ST Reagensia (STR) untuk mendeteksi *H. pylori* pada jaringan biopsi lambung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas pewarnaan *H. pylori* antara Giemsa, Rapid ST Reagensia, dibandingkan dengan pemeriksaan *gold standard* IHC.

Metode Penelitian: Sampel berupa sediaan jaringan biopsi gastritis kronis dari tahun 2014-2015 dan dipilih dengan metode *consecutive random sampling*. Uji efektivitas pewarnaan dilakukan dengan uji Fisher. Data berjumlah 10 preparat dengan 1 preparat kontrol positif sehingga didapatkan 33 sampel. Data kemudian diuji kesesuaiannya menggunakan uji kesesuaian (*Kappa*).

Hasil Penelitian: Didapatkan 5 preparat negatif (45,5%) dan 6 preparat positif (54,5%) pada pewarnaan Giemsa, 5 preparat negatif (45,5%) dan 6 preparat positif (54,5%) pada pewarnaan Rapid ST Reagensia, dan 6 preparat negatif (54,5%) dan 5 preparat positif (45,5%). Uji kappa antara IHC-Giemsa dan IHC-RST sebesar 0,820 dan nilai kappa 1,000 pada Giemsa-RST

Simpulan Penelitian: Terdapat perbedaan antara pewarnaan Immunohistokimia-Rapid ST Reagensia dan Immunohistokimia-Giemsa, dan tidak didapatkan perbedaan antara pewarnaan Giemsa-Rapid ST Reagensia. Efektivitas ketiga pewarnaan memiliki hasil yang signifikan sehingga ketiga pewarnaan tersebut dapat digunakan sebagai diagnosis rutin pemeriksaan histopatologis *H. pylori* pada biopsi lambung.

Kata Kunci : *H. pylori*, pewarnaan histopatologis, biopsi gastritis kronis

ABSTRACT

Prima Canina, G0012164, 2015. Differential Effectivity of Giemsa, Rapid ST Reagensia, and Immunohistochemistry Staining for *Helicobacter pylori* Detection in Chronic Gastritis Biopsy. **Mini Thesis. Faculty of Medicine, University of Sebelas Maret Surakarta.**

Background: 50% of gastritis cause is *H. pylori* infection. It is needed to diagnosis *H. pylori* fastly using the biopsy of gaster tissues. Immunohistochemistry (IHC) is the gold standard to detect *H. pylori*. This method are expensive and needs longer time. Pathology of Anatomy Laboratory of Dr Moewardi Hospital uses 3 staining methods; *Diff-kwik*, Rapid ST Reagensia, and Giemsa to detect *H. pylori* in biopsy of gaster tissues. The purpose of this experiment is knowing the effectivity diffrences of Giemsa, Rapid ST Reagensia compared to the gold standard IHC to detect *H. pylori*.

Methods: Samples are chronic gastritic biopsy tissues from 2014 and 2015 and choosen by consecutive random sampling. Staining effectivity test done using Fisher tests. Samples consist of 10 specimens with 1 positive control specimens, so in total 33 samples obtained. Data then processed into matching examination using *Kappa* test.

Results: Acquired 5 specimen groups (45.5%) and positive for 6 specimen groups (54.5%) with Giemsa staining, 5 specimen groups (45.5%) and positive for 6 specimen groups (54.5%) with Rapid ST Reagensia staining, and Immunohistochemistry staining is negative for 6 specimen groups (54.5%) and positive for 5 specimen groups (45.5%). *Kappa* test between IHC-Giemsa and IHC-RST value 0.0820 and Kappa value 1.000 for Giemsa-Rapid ST Reagensia

Conclusions: There are differential effectivity between Immunohistochemistry-Rapid ST Reagensia and Immunohistochemistry-Giemsa and no differential effectivity between Giemsa-Rapid ST Reagensia. Effectivity of the three staining tests are significant so it can be used for routine diagnosis of *H. pylori* histopathologic examination for gaster biopsy.

Keywords : *H. pylori*, histopathologic staining, chronic gastritis biopsi

PRAKATA

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji syukur penulis tujukan ke hadirat Allah Ta'ala. Penelitian tugas karya akhir ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi Program Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hartono, dr.,M.Si selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Sinu Andhi Jusup, dr., M.Kes selaku Kepala Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Riza Novierta Pesik, dr., M. Kes selaku Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi bagi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.
4. Brian Wasita, dr., Ph. D selaku Pembimbing Pendamping yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing hingga terselesainya skripsi ini.
5. Dyah Ratna Budiyanti, Dra, M. Sc selaku Penguji Utama yang telah memberikan banyak kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
6. Zulaika Nur Afifah, dr. M. Kes selaku Penguji Pendamping yang telah memberikan banyak kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kusumadewi Eka Damayanti, dr. selaku Ketua Tim Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta beserta Bp. Sunardi dan Ibu Enny, SH, M.H selaku Tim Skripsi
8. Oyong, dr. Sp. PA dan pihak Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Dr. Moewardi Surakarta dan FK UNS yang telah membantu peneliti dalam proses *sampling*.
9. Kedua orang tua drg. H. Rohmad S dan Hj. Astydewi Sushanty, Amd. Keb, ketiga adik, Natasya, Denti, dan Dinu serta seluruh keluarga besar yang tak henti-hentinya mendoakan, memberi dorongan dan dukungan kepada penulis
10. Pramitha Yustia, Amanda, Kumala, Ais, Dita, Henda, Intan, dan Oragastra PD UNS 2012 khususnya Tutorial B3 yang telah banyak membantu baik doa dan motivasi untuk penulis. Serta semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu proses penelitian tugas karya akhir ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Meskipun tulisan ini masih belum sempurna, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Saran, koreksi, dan tanggapan dari semua pihak sangat diharapkan.

Surakarta, 20 Desember 2015

Prima Canina

DAFTAR ISI

PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
1. Manfaat Teoritis	3
2. Manfaat Praktis	3
BAB II. LANDASAN TEORI	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Lambung.....	4
2. <i>Helicobacter pylori</i>	10
3. Gastritis.....	14
4. Tes Diagnostik untuk <i>H. pylori</i>	16
5. Teknik Pewarnaan.....	20
B. Kerangka Pemikiran	26
C. Hipotesis	27
BAB III. METODE PENELITIAN	28

A.	Jenis Penelitian	28
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	28
C.	Subyek Penelitian	28
D.	Teknik Pencuplikan.....	28
E.	Besar Sampel.....	29
F.	Rancangan Penelitian.....	29
G.	Identifikasi Variabel Penelitian.....	31
H.	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
I.	Instrumen Penelitian	33
J.	Prosedur Penelitian.....	33
K.	Teknik Analisis Data	37
BAB IV.	HASIL PENELITIAN	39
A.	Data Hasil Penelitian.....	39
B.	Analisis Data.....	40
BAB V.	PEMBAHASAN.....	42
A.	Analisis Hasil Penelitian.....	42
B.	Keterbatasan Penelitian.....	46
BAB VI.	SIMPULAN DAN SARAN	47
A.	Simpulan.....	47
B.	Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA.....	58
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

- Tabel 1.** Gambaran Umum Struktur dan Fungsi Komponen Utama Lambung
- Tabel 2.** Perbedaan Metode Pewarnaan terhadap Deteksi *H. pylori*
- Tabel 3.** Diagnosis Gastritis Kronis pada Pewarnaan Giemsa, Rapid ST Reagensia, dan Immunohistokimia
- Tabel 4.** Uji Kesesuaian (*Kappa*) Perbedaan Efektivitas Pewarnaan Giemsa, Rapid ST Reagensia dan Immunohistokimia.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** *Ethical clearance*
- Lampiran 2.** Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3.** Hasil Penelitian
- Lampiran 4.** Hasil Olah Data dengan SPSS
- Lampiran 5.** Foto Preparat RS 14. 2852 (Kontrol Positif)
- Lampiran 6.** Foto Preparat RS 14. 4037