

**VALIDITAS APENDIKOGRAFI DALAM MENEGAKKAN DIAGNOSIS  
APENDISITIS DI RSUP H. ADAM MALIK MEDAN PERIODE 2011 - 2012**

**Oleh:**

**MARIA JHENY FP**

**100100119**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2013**

**VALIDITAS APENDIKOGRAFI DALAM MENEGAKKAN DIAGNOSIS  
APENDISITIS DI RSUP H. ADAM MALIK MEDAN PERIODE 2011 - 2012**

**“Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh kelulusan Sarjana Kedokteran”**

Oleh :

**MARIA JHENY FP**

**100100119**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2013**



## ABSTRAK

Apendisitis merupakan penyebab tersering nyeri abdomen baik akut maupun kronis. Ketika diagnosis apendisitis hanya ditegakkan melalui pemeriksaan fisik, angka negatif apendektomi masih tetap tinggi yaitu, sekitar 20%. Salah satu cara untuk menurunkan angka negatif apendektomi adalah dengan menambah diagnosis penunjang berupa apendikografi. Apendikografi merupakan suatu teknik radiografi menggunakan barium sulfat untuk memvisualisasikan apendiks. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas apendikografi dalam menegakkan diagnosis apendisitis di RSUP H. Adam Malik Medan periode 2011 – 2012.

Jenis penelitian ini adalah penelitian uji diagnostik yang merupakan studi *cross-sectional* analitik. Pengumpulan data dilakukan dengan menganalisis 102 data rekam medis pasien yang menjalani pemeriksaan apendikografi di RSUP H. Adam Malik Medan periode 2011 – 2012 yang dipilih dengan metode *total sampling*.

Dari hasil penelitian didapati bahwa ada hubungan antara hasil pemeriksaan apendikografi dengan hasil diagnosis pascaoperasi atau histopatologi dengan  $p = 0.003$  ( $p < 0.05$ ). sensitivitas pemeriksaan apendikografi sebesar 95% ( $CI_{95\%}$ : 90 sampai 99), spesifisitas pemeriksaan apendikografi sebesar 44% ( $CI_{95\%}$ : 12 sampai 77), nilai prediksi positif pemeriksaan apendikografi sebesar 95% ( $CI_{95\%}$ : 90 sampai 99), dan nilai prediksi negatif pemeriksaan apendikografi sebesar 44% ( $CI_{95\%}$ : 12 sampai 77).

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa apendikografi dapat digunakan dalam menegakkan diagnosis apendisitis tetapi kurang mampu untuk menyingkirkan diagnosis apendisitis.

Kata kunci: apendisitis, apendikografi, validitas, uji diagnostik

## ABSTRACT

*Appendicitis is the most common cause of abdominal pain, both acute and chronic. When the diagnosis of appendicitis is made only through physical examination, the negative appendectomy rate is still high at about 20% . One way to decrease the negative appendectomy rate is by adding a supporting diagnosis tool in the form appendicography. Appendicography is a radiographic technique using barium sulfate to visualize the appendix. This study aims to determine the validity of appendicography in making the diagnosis of appendicitis in Adam Malik General Hospital in 2011 until 2012.*

*The type of this research is a diagnostic test, which is a cross-sectional analytic study. Data collection was performed by analyzing 102 medical records from patients who underwent examination by appendicography in Adam Malik General Hospital in 2011 until 2012, which were selected by total sampling method.*

*From the results of the research, it is found that there is a significant correlation between the results of examination by appendicography with the results from postoperative diagnosis or histopathologic, with  $p = 0.003$  ( $p < 0.05$ ). The sensitivity of diagnosis is 95 % (CI95%: 90 to 99), the specificity is 44% (CI95%: 12 to 77), the positive predictive value is 95% (CI95%: 90 to 99 , and the predictive value of appendicography is 44 % (CI95%: 12 to 77).*

*The result of this research concluded that appendicography can be used in the diagnosis of appendicitis but is less able to rule out the diagnosis of appendicitis.*

*Keywords : appendicitis, appendicography, validity, diagnostic test*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan hasil penelitian yang berjudul “Validitas Apendikografi dalam Menegakkan Diagnosis Apendisitis di RSUP H. Adam Malik Medan Periode 2011 – 2012”. Sebagai salah satu area kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh seorang dokter umum, laporan hasil penelitian ini disusun sebagai rangkaian tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan di program studi Sarjana Kedokteran, Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah turut serta membantu penulis dalam menyelesaikan laporan hasil penelitian ini, diantaranya:

1. Kepada Prof. dr. Gontar Alamsyah Siregar, Sp.PD-KGEH, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
2. Kepada dosen pembimbing dalam penulisan penelitian ini, dr. Evo Elidar, Sp. Rad (K), yang dengan sepenuh hati telah meluangkan segenap waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis, mulai dari awal penyusunan penelitian, pelaksanaan di lapangan, hingga selesainya laporan hasil penelitian ini. Juga kepada dr. M. Rizky Yaznil, Sp. OG dan dr. Mutiara Indah Sari, M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun untuk penelitian ini.
3. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dr. Adi Muradi, Sp. B-KBD yang telah menjadi dosen penasehat akademik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
4. Kepada kedua orangtua penulis, Ayahanda Gabungan Purba dan Ibunda Rita Juliana, adik penulis, Laurentius Mahadika dan Axel Romario yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat serta bantuan dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.

5. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh sahabat-sahabat yang luar biasa di praktikum B4 FK USU 2010, khususnya Sonia H., Uli Asri, Maria Monalisa, Erlina Damanik, Elisa A.S, Ratu D., Monica O., dan Beactris L. atas dukungan dan motivasi yang sangat membantu penulis.

Semoga penelitian ini dapat memberikan sumbangsih bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu kedokteran. Penulis menyadari bahwa penulisan laporan hasil penelitian ini masih belum sempurna, baik dari segi materi maupun tata cara penulisannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan laporan hasil penelitian ini di kemudian hari.

Medan, Desember 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>HALAMAN</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Apendisitis Akut .....	5
2.1.1 Definisi .....	5
2.1.2 Etiologi .....	5
2.1.3 Patofisiologi Apendisitis Akut.....	6
2.1.4 Gejala Klinis .....	7
2.1.5 Pemeriksaan Fisik .....	7
2.1.6 Diagnosis Banding .....	10



2.1.7	Histopatologi Apendisitis.....	11
2.2	Apendisitis Kronis.....	12
2.3	Apendikografi .....	13
2.3.1	Definisi.....	13
2.3.2	Terminologi dalam Apendikografi.....	14
2.3.3	Teknik Pemeriksaan .....	14
2.3.4	Gambaran Normal Apendiks pada Apendikografi....	16
2.3.5	Gambaran Apendisitis pada Apendikografi.....	16
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL....</b>		<b>18</b>
3.1	Kerangka Konsep.....	18
3.2	Definisi Operasional.....	18
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>		<b>20</b>
4.1	Jenis Penelitian.....	20
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
4.3	Populasi dan Sampel .....	20
4.3.1	Populasi.....	20
4.3.2	Sampel.....	21
4.4	Metode Pengumpulan Data .....	21
4.5	Pengolahan dan Analisis Data.....	21
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>23</b>
5.1	Hasil Penelitian .....	23
5.1.1	Deskripsi Lokasi Penelitian .....	23
5.1.2	Deskripsi Subjek Penelitian .....	23
5.1.3	Hasil Analisis Penelitian .....	29
5.2	Pembahasan.....	30

<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
6.1 Kesimpulan .....	35
6.2 Saran.....	35
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>37</b>

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>NOMOR</b>	<b>JUDUL</b>	<b>HALAMAN</b>
Tabel 3.1	Variabel, Alat Ukur, Cara Ukur, Hasil Ukur, dan Skala Ukur...	19
Tabel 4.1	Pemeriksaan Apendikografi Apendiks dengan Diagnosis Pascaoperasi atau Histopatologi.....	22
Tabel 5.1	Distribusi Karakteristik Pasien yang Menjalani Pemeriksaan Apendikografi .....	24
Tabel 5.2	Distribusi Pasien yang Menjalani Pemeriksaan Apendikografi Berdasarkan Pengisian Barium pada Apendiks...	25
Tabel 5.3	Distribusi Pasien yang Menjalani Pemeriksaan Apendikografi Berdasarkan Diagnosis Histopatologi.....	26
Tabel 5.4	Distribusi Pasien Perempuan Berdasarkan Hasil Apendikografi dan Hasil Histopatologi.....	26
Tabel 5.5	Distribusi Pasien Laki-Laki Berdasarkan Hasil Apendikografi dan Hasil Histopatologi.....	27
Tabel 5.6	Distribusi Pasien dengan Diagnosis Pascaoperasi atau Histopatologi Apendisistis Berdasarkan Keluhan Utama.....	28
Tabel 5.7	Hubungan Hasil Pemeriksaan Apendikografi dengan Hasil Diagnosis Pascaoperasi atau Histopatologi.....	29
Tabel 5.8	Sensitivitas, Spesifisitas, Nilai Prediksi Positif, dan Nilai Prediksi Negatif Pemeriksaan Apendikografi .....	30

## DAFTAR GAMBAR

<b>NOMOR</b>	<b>JUDUL</b>	
<b>HALAMAN</b>		
Gambar 2.1	Pemeriksaan Rovsing's sign.....	9
Gambar 2.2	Pemeriksaan Psoas's sign.....	9
Gambar 2.3	Pemeriksaan Obturator's sign.....	10
Gambar 2.4	Pengisian Penuh dengan Kontras, Apendiks Normal.....	15
Gambar 2.5	<i>Non Filling</i> Apendiks dengan Asosiasi Kesan Massa di Distal Ileum.....	17
Gambar 2.6	<i>Partial filling</i> .Bagian Proksimal Apendiks Dilatasi dan Adanya Perhentian Pengisian Barium (panah besar).....	17
Gambar 3.1	Kerangka konsep validitas pemeriksaan apendikografi dalam menegakkan diagnosis apendisitis.....	18

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN 1</b>	Daftar Riwayat Hidup
<b>LAMPIRAN 2</b>	Data Induk
<b>LAMPIRAN 3</b>	<i>Output</i> Data Hasil Penelitian
<b>LAMPIRAN 4</b>	Lembar <i>Ethical Clearance</i>
<b>LAMPIRAN 5</b>	Surat Izin Penelitian

## DAFTAR SINGKATAN

SK	Surat Keputusan
Menkes	Menteri Kesehatan
RSUP H.	Rumah Sakit Umum Pusat Haji
RLQ	<i>Right Lower Quadran</i>
RUQ	<i>Right Upper Quadran</i>
LLQ	<i>Left Lower Quadran</i>
ISK	Infeksi Saluran Kemih
BAB	Buang Air Besar
PA	Patologi Anatomi
FKUI	Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia