

# PERBEDAAN VISUAL ANALOGUE SCORE (VAS) ANTARA PROSEDUR RESEKSI LAPARASKOPIK DENGAN LAPARATOMI PADA PENDERITA KANKER KOLON

M. Hidayat Budi Kusumo<sup>1</sup>, Parish Budiono<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Purwokerto

<sup>2</sup>Sub Divisi Bedah Digestif, Bagian Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang  
Email: thebuddystuff@gmail.com

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Reseksi keganasan kolorektal (KKR) dengan menggunakan pendekatan laparoskopik merupakan terobosan baru dalam bidang bedah digestif, dengan kelebihan memiliki *outcome* jangka pendek yang lebih baik.

**Tujuan:** Mengetahui perbedaan visual analogue score (VAS) antara reseksi laparoskopik dan laparotomi pada keganasan kolon di RSUP dr Kariadi Semarang. periode Juli 2010 sampai dengan Desember 2013.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik *observational* retrospektif, dengan pendekatan *cross-sectional* terhadap penderita keganasan kolon yang dilakukan reseksi kolon (n=54), dengan pendekatan laparoskopik (n=23) dan laparotomi (n=31) selama periode Juli 2010 sampai dengan Desember 2013. Analisis deskriptif dan uji beda dengan Mann Whitney.

**Hasil:** Visual analogue score (VAS) reseksi laparoskopik lebih rendah ( $2,83 \pm 0,650$ ) dibandingkan laparotomi ( $4,13 \pm 1,565$ ) pada penderita keganasan kolon, dan terdapat perbedaan bermakna dengan  $P = 0,001$  ( $p < 0,05$ , CI = 95%).

**Kesimpulan:** Pendekatan bedah laparoskopik pada keganasan kolon memberikan *outcome* jangka pendek yang lebih baik.

*Kata kunci: kanker kolon, reseksi laparoskopik, reseksi laparotomi, VAS, visual analogue score*

## PENDAHULUAN

Keganasan kolorektal (KKR) merupakan keganasan dengan penderita terbanyak ketiga didunia dengan jumlah kasus baru terdiagnosis sebanyak 1,4 juta pada tahun 2012. Jenis KKR yang banyak dijumpai adalah adenokarsinoma (95%), sedangkan jenis lain yang dapat dijumpai adalah karsinoma musinosa dan adenoskuamosa. Di Indonesia insidensi KKR menduduki urutan kesembilan kasus keganasan terbanyak di Indonesia dengan jumlah kasus 1,6 / 100.000 penduduk dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat seiring dengan perubahan pola hidup penduduk Indonesia (DepKes RI, 2008)

Risiko menderita KKR meningkat pada individu dengan riwayat keluarga

menderita kanker kolon (35%), seperti *familial adenomatous polyposis* (FAP), diet tinggi lemak, daging (terutama daging merah), serta rendah serat (IARC, 2012; Church, 2012).

Deteksi dini pada populasi berisiko secara substansial dapat meningkatkan kelangsungan hidup dan *outcome* penderita, diantaranya dengan menggunakan *colonoscopy-based screening*, karena KKR yang terdeteksi pada stadium awal akan memiliki prognosis lebih baik jika dibandingkan yang stadium lanjut. Dua indikator prognostik utama yang sangat mempengaruhi prognosis penderita KKR adalah invasi dinding usus dan status nodal, sehingga reseksi lokoregional yang adekuat berdasarkan kaidah-kaidah onkologis

menjadi sangat penting (Pezzoli et al, 2007; Sandhu, 2001).

Reseksi pada kasus kolorektal dengan menggunakan pendekatan laparoskopik sudah dikembangkan lebih dari 15 tahun yang lalu dan sudah banyak digunakan pada pengelolaan KKR setelah adanya publikasi *Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study group (COST)* pada tahun 2004, sebuah penelitian *multicenter prospective randomized trial* yang membandingkan antara reseksi laparoskopik dan laparotomi pada keganasan kolorektal. Penelitian awal COST banyak berfokus pada outcome jangka pendek yang lebih baik pada reseksi laparoskopik dibandingkan laparotomi, dengan rekurensi dan survivalitas yang tidak berbeda, bahkan pada *follow up* 5 tahun pasca reseksi (Fleshman, et al 2007).

Temuan COST ini kemudian didukung oleh 2 penelitian multisenter, *prospective randomized trials* yang membandingkan antara laparotomi dengan *colectomy* terbuka pada kanker yaitu penelitian CLASICC (Inggris) dan COLOR (Eropa). Kedua penelitian ini juga menemukan bahwa survivalitas dan rekurensi pada laparotomi dan kolektomi terbuka untuk kanker usus besar tidak berbeda (Fleshman, et al 2007)..

Prosedur laparoskopik memiliki keunggulan pada outcome jangka pendek dibandingkan operasi terbuka, antara lain lebih sedikit kehilangan darah intraoperatif, nyeri pasca operasi lebih rendah, masa pemulihan lebih pendek, dan masa rawat inap lebih pendek (Buunen et al, 2009)

Variabel keberhasilan pada operasi

KKR sangat kompleks, antara lain jenis kelamin, usia, skor ASA, BMI, kadar Hb, kadar Albumin, kadar CEA, approach operasi, lama operasi, jumlah kehilangan darah, kebutuhan transfusi, komplikasi operasi, radikalitas (jumlah limfonodi yang bisa terambil, margin reseksi), *visual analogue score (VAS)*, infeksi luka operasi, pemulihan pasca operasi (30 hari), dan lama perawatan di rumah sakit/*Length of stay (LoS)*, sehingga diperlukan lebih banyak penelitian untuk menjadikan laparotomi sebagai alternatif pendekatan bedah pada kasus KKR (Nigro, 1975; Reddy, 1976; Norat, 2007; Chae & Stiegmann, 2006; Mutch & Cellini, 2012)

RSUP Dr. Kariadi sebagai salah satu pusat rujukan pelayanan bedah di Jawa tengah, dalam beberapa tahun terakhir sudah mulai menggunakan pendekatan laparoskopik untuk kasus KKR, sehingga masih diperlukan data ilmiah yang dapat mendukung pengembangan kemajuan bedah laparoskopik terutama pada kasus keganasan kolon.

## **METODE**

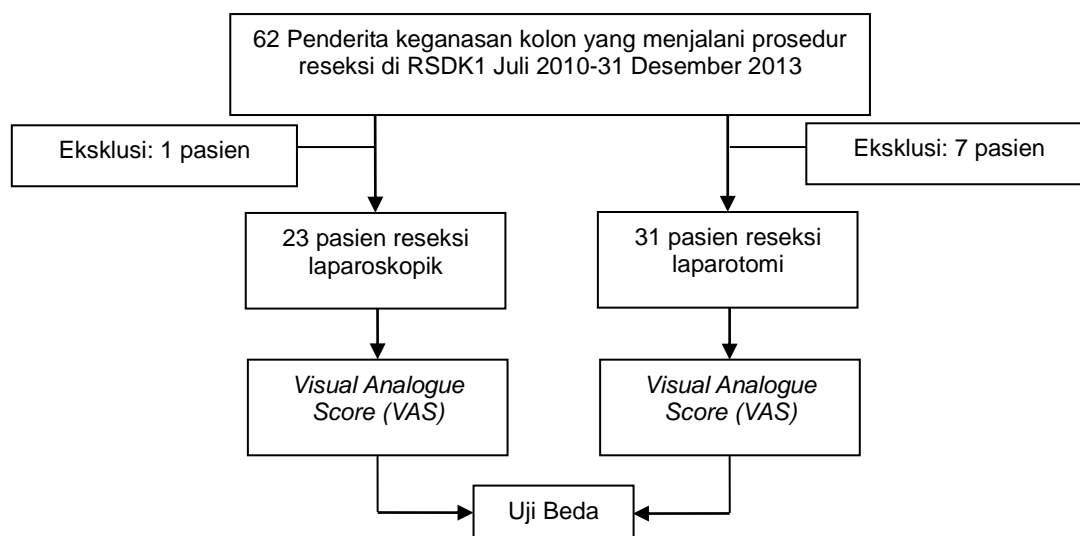
Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional retrospektif dengan pendekatan *crosssectional* terhadap penderita keganasan kolon yang dirawat inap dan menjalani operasi reseksi laparoskopik atau laparotomi di RSUP Dr. Kariadi Semarang (RSDK) secara elektif dengan data diperoleh dari rekam medis periode 1 Juli 2010 – 31 Desember 2013. Penderita yang meninggal selama perawatan tidak dimasukkan dalam sampel.

Data rekam medis dari Instalasi

Rekam Medis RSUP Dr. Kariadi Semarang disusun dalam bentuk tabel *visual analogue score (VAS)* pada penderita keganasan kolon yang menjalani prosedur reseksi laparoskopik dan penderita yang menjalani reseksi laparotomi.

Data hasil penelitian diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan boxplot. Untuk mengetahui normalitas data

dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk test*. Bila distribusi data normal dan homogen, dilakukan analisis secara parametrik. Bila syarat-syarat analisis parametrik tidak terpenuhi maka dilakukan analisis non parametrik. Batas derajat kemaknaan adalah  $P < 0,05$  dengan 95% interval kepercayaan. Analisis data dilakukan dengan program SPSS.



Gambar 1. *Consolidated Report* penelitian.

## HASIL

Pengumpulan data rekam medis diperoleh 62 pasien keganasan kolon yang menjalani prosedur reseksi, terdiri dari 37 (58%) pasien laki-laki dan 25 (42%) pasien perempuan dengan usia berkisar antara 21 – 80 tahun, dengan rerata 55,4 tahun. Dilakukan eksklusi terhadap 8 pasien yaitu 6 pasien karena data rekam medis tidak lengkap dan 2 pasien karena meninggal dunia, sehingga total sampel yang dianalisis berjumlah 54. Penderita keganasan kolorektal dilakukan reseksi laparoskopik dan laparotomi. Pasca prosedur reseksi dilakukan evaluasi *Visual Analog Score*

(VAS) pada semua pasien dengan nilai rerata  $2,83 \pm 0,136$  untuk laparoskopik, dan  $4,13 \pm 0,281$  untuk laparotomi.

Data sampel reseksi laparoskopik dan laparotomi dilakukan analisis distribusi dengan menggunakan uji Shapiro Wilk, menunjukkan distribusi data yang tidak normal ( $p < 0,05$ ), sehingga dilakukan analisis uji non-parametrik Mann Whitney menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) *Visual Analogue Score (VAS)* antara penderita yang menjalani reseksi laparoskopik dengan yang menjalani laparotomi.

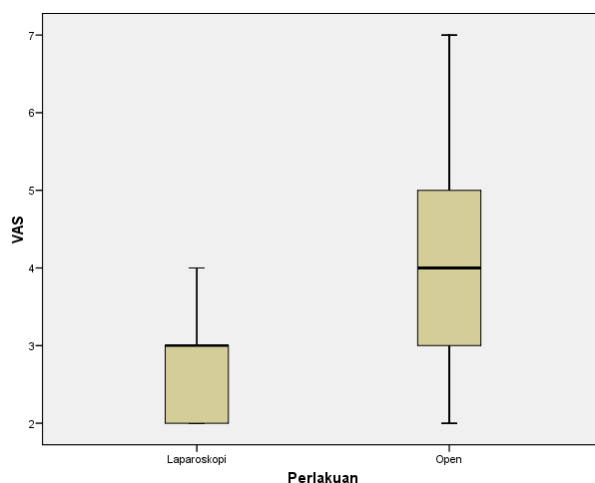
Tabel 1. Perbandingan *Visual Analogue Score (VAS)* antara reseksi laparoskopik dan laparotomi

Variabel	Mean $\pm$ SD	Median (min-max)
Laparoskopi	2,83 $\pm$ 0,650	3 (2 – 4)
Laparotomi	4,13 $\pm$ 1,565	4 (2 – 7)

## PEMBAHASAN

Penderita kanker colon yang menjalani operasi reseksi colon di RSUP dr Kariadi Semarang selama periode bulan Juli 2010 sampai dengan Desember 2013 sebanyak 62 pasien. Dari jumlah tersebut dilakukan evaluasi data pada 54 pasien, yang terdiri dari 31 pasien yang menjalani operasi laparotomi reseksi dan 23 pasien dilakukan operasi reseksilaparoskopik.

Hasil uji statistik terhadap *visual analogue score (VAS)* didapatkan perbedaan yang bermakna antara yang dilakukan laparotomi reseksi dan laparoskopi reseksi pada penderita kanker colon. Hal ini sesuai dengan hasil beberapa penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya (Jayne et al, 2007; Morneau et al, 2013; Nelson et al, 2004)



Gambar 2. Box plot Reseksi Laparoskopik dengan Open Laparotomi.

Nyeri yang ditimbulkan pasca operasi laparoskopik lebih rendah, karena trauma jaringan yang lebih kecil, dalam hal ini trauma insisional, dibandingkan reseksi laparotomi. Disamping itu manipulasi terhadap jaringan juga lebih sedikit, sehingga reaksi inflamasi yang terjadi lebih ringan dibandingkan pada prosedur reseksi terbuka. Hal ini akan menekan penggunaan analgetika dan penderita pasca operasi

merasa lebih nyaman karena tidak nyeri, sehingga outcome jangka pendek akan lebih baik dan dapat memperpendek *length of stay* (Arnell & Beart, 2009)

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penderita kanker colon yang menjalani prosedur reseksi laparoskopik memiliki outcome jangka pendek lebih baik dibandingkan dengan yang menjalani

prosedur reseksi laparotomi. *Visual analogue score (VAS)* penderita keganasan kolon yang menjalani prosedur reseksi laparoskopik lebih rendah dibandingkan dengan yang menjalani laparotomi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arnell TD, dan Beart RW Jr. 2009. *Postoperative Management: Pain and Anesthetic, Fluids and Diet*. Dalam: Beck DE, Roberts PL, Rombeau JL, Stamos MJ, Wexner SD, (Eds). The ASCRS Manual of Colon and Rectal Surgery. New York: Springer, 181-97.
- Buunen M, Veldkamp R, Hop WC, et al 2009. Survival after Laparoscopic Surgery Versus Open Surgery for Colon Cancer: Longterm Outcome of a Randomised Clinical Trial. *Lancet Oncol*, 10, 44-52.
- Chae FH, dan Stiegmann GV. 2006. *Ambulation and Early Postoperative Performance Criteria*. Dalam: Whelan RL, Fleshman JW Jr, Fowler DL, (Eds). The SAGES Manual Perioperative Care in Minimally Invasive Surgery. New York: Springer, 314-7.
- Church J (2012). *Hereditary Colorectal Cancer*. Dalam: Beck DE, Roberts PL, Saclarides TJ, Senagore AJ, Stamos MJ, Wexner SD (Eds). The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Springer, 643-668.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2008. *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Retrieved June 24, 2014 from <http://depkes.go.id/downloads/publikasi/Profil%20Kesehatan%20Indonesia%202008.pdf>.
- Fleshman J, Sargent DJ, Green E, et al 2007. Laparoscopic Colectomy for Cancer is not Inferior to Open Surgery Based On 5-Year Data from The COST Study Group Trial. *Ann Surg*, 246, 655-62.
- International Agency for Research on Cancer 2012. *Globocan 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012*. Retrieved June 24, 2014 from [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_population.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx).
- Jayne DG, Guillou PJ, Thorpe H, et al. 2007. Randomized Trial of Laparoscopic-Assisted Resection of Colorectal Carcinoma: 3-Year Results of the UK MRC CLASICC Trial Group. *J Clin Oncol*, 25, 3061-8.
- Larsson SC, Giovannucci E, Bergkvist L, Wolk A. 2005. Whole Grain Consumption and Risk of Colorectal Cancer: A Population-Based Cohort of 60,000 Women. *Br J Cancer*, 92, 1803-7.
- Morneau M, Boulanger J, Charlebois P, Latulippe J, Lougnarath R, Thibault C, et al. 2013. Laparoscopic Versus Open Surgery for the Treatment of Colorectal Cancer: A Literature Review and Recommendations from the Comité de L'évolution Des Pratiques En Oncologie. *Can J Surg*, 56(5), 297-310.
- Mutch M dan Cellini C. 2012. *Surgical Management of Colon Cancer*. Dalam: Beck DE, Roberts PL, Saclarides TJ, Senagore AJ, Stamos MJ, Wexner SD (eds.). The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery (2<sup>nd</sup> ed.) New York: Springer, 711-20.
- Nelson H, Sargent DJ, Wieand HS, Fleshman J, Anvari M, Stryker SJ, et al 2004. A Comparison of Laparoscopically Assisted and Open Colectomy for Colon Cancer - The Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. *N Engl J Med*, 350, 2050-9.
- Nigro ND, Singh DV, Campbell RL, Sook M. 1975. Effect of Dietary Beef Fat on Intestinal Tumor Formation by Azoxymethane in Rats. *J Natl Cancer Inst*, 54, 439-42.
- Norat T, Lukanova A, Ferrari P, Riboli E. 2002. Meat Consumption and Colorectal Cancer Risk: Dose-Response Meta-Analysis of Epidemiological Studies. *Int J Cancer*, 98, 241-56.
- Pezzoli A, Matarese V, Rubini M, Simoni M, Caravelli GC, Stockbrugger R, et al. 2007. Colorectal Cancer Screening: Results of A 5-Year Program in Asymptomatic Subjects at Increased Risk. *Dig Liver Dis*, Jan 39(1), 33-9.
- Reddy BS, Narisawa T, Vukusich D, Weisburger JH, Wynder EL. 1976. Effect of Quality and Quantity of Dietary Fat and Dimethylhydrazine in Colon Carcinogenesis in Rats. *Proc Soc Exp Biol Med*, 151, 237-9.
- Sandhu MS, White IR, McPherson K. 2001. Systematic Review of the Prospective Cohort Studies on Meat Consumption

- and Colorectal Cancer Risk: A Meta-Analytical Approach. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 10, 439-446
- Schatzkin A, Mouw T, Park Y, et al. 2007. Dietary Fiber and Whole-Grain Consumption in Relation to Colorectal Cancer in the NIH-AARP Diet and Health Study. *Am J Clin Nutr*.85, 1353-60.
- Weeks JC, Nelson H, Gelber S, et al. 2002. Short-Term Quality-Of-Life Outcomes Following Laparoscopic-Assisted Colectomy Vs Open Colectomy for Colon Cancer: A Randomized Trial. *Jama*, 287, 321-8.
- World Cancer Research Fund International 2012. *Colorectal Cancer Statistics*. Retrieved June 24, 2014 from:  
[http://www.wcrf.org/cancer\\_statistics/data\\_specific\\_cancers/colorectal\\_cancer\\_statistics.php](http://www.wcrf.org/cancer_statistics/data_specific_cancers/colorectal_cancer_statistics.php)