

**CASE REPORT**

**PERBANDINGAN LUARAN PASIEN KANKER ENDOMETRIUM YANG DILAKUKAN OPERASI LAPAROSKOPI DAN YANG DILAKUKAN OPERASI LAPAROTOMI DI RSUD DR. SOETOMO TAHUN 2017**

**Trianggono Bagus A<sup>\*1</sup>, Brahmana Askandar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> PPDS-1 Departemen/SMF Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, RSUD Dr Soetomo, Surabaya

<sup>2</sup> Staf Pengajar Departemen/SMF Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, RSUD Dr Soetomo, Surabaya

\*Correspondent author: [trianggono1988@gmail.com](mailto:trianggono1988@gmail.com)

**ARTICLE INFO**

Article history:  
Received February, 16-2020  
Received in revised form  
February, 22 2020  
Accepted  
February. 28- 2020

Kata Kunci:  
kanker endometrium,  
laparoskopi,  
laparotomi

**ABSTRAK**

Tujuan: Untuk mengetahui luaran perbandingan laparoskopi dan laparotomi pada pasien kanker endometrium di RSUD Dr. Soetomo tahun 2017. Metode: Data pada laporan kasus ini diperoleh melalui rekam medis pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi di RSUD Dr. Soetomo selama bulan januari – desember 2017 baik dengan laparoskopi maupun dengan laparotomi. Hasil: Selama periode januari hingga desember 2017, didapatkan 27 pasien dengan kanker endometrium, 15 pasien dilakukan operasi laparoskopi, dan 12 pasien dilakukan operasi laparotomi. Karakteristik umum pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi dari umur berkisar 41-60 tahun, didapatkan 3 pasien mengalami komplikasi pada saat operasi laparotomi, untuk lama operasi baik laparotomi dan laparotomi mempunyai waktu 120 menit, untuk lama perawatan laparotomi mempunyai angka lebih baik daripada laparotomi. Dari perdarahan laparotomi mempunyai angka lebih baik jika dibandingkan dengan laparotomi. Kesimpulan: tindakan laparotomi mempunyai komplikasi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan laparotomi, namun laparotomi mempunyai keuntungan dari segi IDO, jumlah perdarahan, dan lama perawatan pasca operasi.

@2020 Medical and Health Science Journal. 10.33086/mhsj.v4i1.1446

**PENDAHULUAN**

Kanker endometrium adalah kasus keganasan ginekologi pada negara maju dan kanker keganasan ginekologi yang kedua setelah kanker leher rahim pada negara berkembang. Tahun 2012 pada seluruh dunia sejumlah 527.600 perempuan menderita kanker endometrium<sup>1</sup>. Pada negara amerika, kanker endometrium adalah kanker tersering yang dijumpai, dengan jumlah 46.470 kasus baru dan 8120 kasus kematian pada tahun 2011.

Pada negara berkembang, ini merupakan penyakit keganasan ginekologi kedua setelah kanker leher rahim, dengan insiden 5,9 per 100.000 kanker ginekologi dan mempunyai angka mortalitas sebesar 1,7 per 100.000 kasus<sup>2</sup>.

Dari tahun 2011 – 2015, terdapat 879 kasus kanker endometrium di Indonesia. Sedangkan di RSUPN Cipto Mangunkusumo terdapat 347 (7,7%) kasus kanker endometrium dari 4.463 kasus kanker ginekologi<sup>3</sup>. Faktor risiko utama dari kanker endometrium adalah paparan hormon estrogen yang berlebihan,

Correspondence: Trianggono Bagus A  
@2020 Medical and Health Science Journal. 10.33086/mhsj.v4i1.1446  
Available at <http://journal2.unusa.ac.id/index.php/MHSJ>

baik itu jenis estrogen maupun endogen tanpa disertai adanya progesterin. Faktor risiko yang lain yaitu penggunaan tamoxifen, nullipara dan obesitas<sup>4</sup>.

Pada kanker endometrium, terdapat dua tipe utama. Tipe I adalah tipe terbanyak dari kasus kanker endometrium, sebanyak 80% kasus dari kanker endometrium adalah jenis kanker tipe I, kasus ini histopatologinya tersering adalah endometrioid. Biasanya kasus ini mempunyai prognosis yang baik, disebabkan karena paparan dari hormon estrogen, dan biasanya didahului dengan intraepithelial neoplasia (atipikal atau kompleks hiperplasia endometrium). Kanker endometrium tipe II adalah kanker endometrium dengan prognosis lebih buruk, kasus ini memiliki proporsi 10-20% jumlah kasus kanker endometrium. Kanker endometrium mempunyai angka ketahanan hidup sampai dengan 75%, biasanya pasien sudah didiagnosa dengan stadium awal dan ini dapat disembuhkan dengan terapi operasi<sup>5</sup>.

Teknik staging konvensional untuk kanker endometrium adalah dilakukannya operasi laparotomi, beberapa studi menunjukkan bahwa operasi laparotomi lebih baik jika dibandingkan dengan laparotomi. Mulai dari lama perawatan, kebutuhan transfusi saat operasi, dan komplikasi pasca operasi, laparotomi lebih baik dibandingkan dengan laparotomi. Laparotomi juga menunjukkan area yang lebih jelas untuk melakukan staging, limfadenektomi pada kanker endometrium<sup>6</sup>.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik kanker endometrium yang dilakukan operasi di RSUD Dr. Soetomo dari Januari – Desember 2017

Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2017 dari rekam medis, didapatkan pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi dan laparotomi di RSUD Dr. Soetomo paling banyak berkisar antara 41-60 tahun. Angka ini tidak berbeda dengan studi yang dilakukan di RSUP Sanglah yang mendapatkan bahwa pasien kanker endometrium periode Agustus 2012 – Juli 2014 terbanyak 51-60 tahun (46,2%)<sup>7</sup>. Hal ini juga

sesuai dengan hasil penelitian di RSUP Arifin Achmad tahun 2014, kejadian kanker endometrium pada usia lebih dari 40 tahun meningkat 2 kali dibandingkan pada usia kurang dari 40 tahun<sup>22</sup>. Ditemukannya insiden kanker endometrium yang paling banyak rentang usia 41 – 60 tahun yaitu usia menopause, karena pada saat menopause kadar estrogen dan progesterone menurun sehingga dibutuhkan paparan estrogen eksogen yaitu terapi sulih hormone menyebabkan kadar hormon estrogen berlebihan sedangkan hormon progesterone rendah. Akibatnya endometrium mengalami penebalan yang berlebihan<sup>8</sup>.

Pada distribusi kanker endometrium berdasarkan indeks massa tubuh pasien, didapatkan jumlah terbanyak pada pasien dengan indeks massa tubuh 18,5 sampai dengan 25 (46%), dimana indeks massa tubuh tersebut tergolong normal. Pada penelitian di RSUP Sanglah dari Agustus 2012 – Juli 2014 juga mendapatkan distribusi kanker endometrium berdasarkan indeks massa tubuh antara 18,5 sampai dengan 22,9 kg/m<sup>2</sup> (42,3%), hal ini mungkin disebabkan karena rata-rata wanita Indonesia masih dalam kategori indeks massa tubuh normal, hanya sebagian kecil yang mengalami obesitas<sup>7</sup>. Hal ini tidak sesuai dengan teori dari berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa wanita dengan obesitas lebih rentan menderita kanker endometrium. Sebuah studi meta-analisis yang meliputi 19 prospektif studi meliputi 3 juta wanita, setiap kenaikan indeks massa tubuh 5kg/m<sup>2</sup> meningkatkan resiko terjadinya kanker endometrium (RR 1.59%, 95% CI 1.50-1.68)<sup>9</sup>.

Berdasarkan paritas, pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi dan kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi di RSUD Dr. Soetomo tahun 2017 terbanyak merupakan multipara sebanyak 71%. Hal ini sesuai dengan penelitian Sunjoto di RSUD Dr. Soetomo Surabaya, didapatkan paritas 3 – 4 yang terbanyak ditemukan pada kasus kanker endometrium<sup>10</sup>. Hasil ini berbeda dengan kebanyakan literatur yang menyebutkan bahwa kanker endometrium sering dijumpai pada

wanita yang sudah menikah tetapi tidak mempunyai anak (infertilitas). Namun dari salah satu sumber (*American Institute for Cancer Research*) menyebutkan kanker endometrium tipe 2, dimana tipe 2 ini penderita cenderung kurus dan multipara (*American Institute for Cancer Research*, 2013). Begitu juga dengan penelitian Felix dkk, kanker endometrium tipe 2 cenderung terjadi pada wanita yang memiliki 3 anak atau lebih (45%) karena pada wanita multipara terjadi penurunan paparan terhadap estrogen dibandingkan dengan wanita nullipara. Tipe ini lebih banyak berhubungan dengan atrofi endometrium, cenderung bermetastasis dan berdiferensiasi baik. Sedikitnya insiden. Kanker endometrium tipe 2 ini (hanya sekitar 10% dari kanker endometrium) menyebabkan tipe ini sulit dipelajari<sup>11</sup>.

#### **Perbandingan komplikasi operasi laparoskopi dan operasi laparotomi pada pasien kanker endometrium**

Pada laporan kasus ini pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparoskopi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2017, dari total 15 pasien didapatkan 3 pasien mengalami komplikasi pada saat operasi. 1 pasien dengan ruptur parsial ureter kiri, 1 pasien dengan ruptur buli, dan 1 pasien dengan ruptur buli dan ruptur Jejunum. Pada total 12 kasus kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi tidak didapatkan komplikasi pada saat operasi maupun pasca operasi. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian metanalisis dari 7 *Randomised Controlled Trials* (RCTs), secara statistik menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna risiko ruptur buli pada wanita kanker endometrium dengan tindakan laparoskopi maupun laparotomi. (RR 1.12, 95% CI 0.54 - 2.32; analisis 2.2). Penelitian metanalisis dari 3 RCTs, meliputi 3463 partisipasi secara statistik tidak menemukan perbedaan yang signifikan pada risiko cedera ureter pada wanita terdiagnosis kanker endometrium yang dilakukan operasi laparoskopi (RR 1.41, 95% CI 0.60. - 3.28; analisis 2.3)<sup>12</sup>.

Xu dkk, berhasil mengurangi angka kejadian cedera pada daerah buli dengan cara

mengisi buli dengan cairan normal salin pada saat dilakukan operasi laparoskopi untuk menambah visualisasi pada buli, dan lebih berhati – hati untuk menghindari rute dari ureter sehingga bisa mengurangi resiko dari terjadinya cedera buli dan ureter<sup>13</sup>. Dari data tersebut menunjukkan jika laparoskopi mempunyai komplikasi cedera buli dan ureter jika dibandingkan dengan laparotomi, hal ini dikarenakan teknik laparoskopi baru di kembangkan di bagian onkologi ginekologi di RSUD Dr. Soetomo, hal ini diharapkan akan semakin berkurang dengan jumlah tindakan yang semakin banyak dan teknik dan skill dari operator laparoskopi yang semakin meningkat.

#### **Perbandingan lama waktu operasi laparoskopi dan laparotomi pada pasien kanker endometrium**

Dari total 15 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparoskopi yang paling cepat adalah 120 menit, sedangkan operasi terlama adalah 300 menit. Dengan rerata lama waktu operasi 190 menit. Dari total 12 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi dengan laparotomi, didapatkan operasi yang paling cepat adalah 120 menit, sedangkan operasi terlama memakan waktu 280 menit, dengan rerata waktu 180 menit. Hal ini. Menunjukkan jika operasi laparoskopi memakan waktu sedikit lebih lama jika dibandingkan dengan operasi laparotomi.

Hal ini sesuai dengan penelitian Chang, et al yang mereview 7 penelitian mengenai lama waktu tindakan laparoskopik dan laparotomi pada pasien kanker endometrium, dari 7 penelitian tersebut didapatkan jika rerata waktu yang didapatkan untuk operasi laparoskopi adalah 147 menit. Sedangkan rerata waktu untuk melakukan operasi laparotomi adalah 136 menit<sup>14</sup>.

#### **Perbandingan jumlah perdarahan saat operasi dan kejadian infeksi daerah operasi baik laparoskopi maupun laparotomi pada pasien kanker endometrium**

Dari total 15 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparoskopi di RSUD

Dr. Soetomo tahun 2017 didapatkan perdarahan paling banyak adalah 4500cc dengan kasus Ca Endometrium stadium IA grade I dengan tindakan TLH-BSO + Limfadenektomi pelvis D/S dan membutuhkan transfusi darah pada saat operasi. perdarahan paling sedikit adalah 50cc dengan kasus Ca Endometrium stadium IB grade I dengan tindakan TLH-BSO + Sampling Limfadenektomi D/S. dari total 15 pasien operasi laparotomi hanya 1 pasien yang membutuhkan transfusi darah, sedangkan 14 pasien sisanya tidak membutuhkan transfusi darah baik pada saat operasi maupun perawatan pasca operasi. Sehingga dapat disimpulkan jika operasi laparotomi hampir tidak membutuhkan transfusi darah.

Dari total 12 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi didapatkan perdarahan paling banyak adalah 900cc dengan kasus Ca Endometrium stIB gr.III. perdarahan paling sedikit adalah 100cc dengan kasus Ca Endometrium st.II gr.II. dari 2 tindakan laparotomi, didapatkan 2 pasien dilakukan transfusi pada saat operasi dengan jumlah perdarahan 900cc dan 850cc. Sehingga dapat dikatakan jika laparotomi membutuhkan transfuse darah, namun laparotomi jika terdapat perdarahan lebih susah untuk menghentikan sumber perdarahan.

Dari total 15 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi di RSUD Dr. Soetomo tahun 2017 didapatkan perdarahan paling banyak adalah 4500cc dengan kasus Ca Endometrium stadium IA grade I dengan tindakan TLH-BSO + Limfadenektomi pelvis D/S dan membutuhkan transfusi darah pada saat operasi. perdarahan paling sedikit adalah 50cc dengan kasus Ca Endometrium stadium IB grade I dengan tindakan TLH-BSO + Sampling Limfadenektomi D/S. dari total 15 pasien operasi laparotomi hanya 1 pasien yang membutuhkan transfusi darah, sedangkan 14 pasien sisanya tidak membutuhkan transfusi darah baik pada saat operasi maupun perawatan pasca operasi. Sehingga dapat disimpulkan jika operasi laparotomi hampir tidak membutuhkan transfusi darah.

Dari total 12 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi didapatkan perdarahan paling banyak adalah 900cc dengan kasus Ca Endometrium stIB gr.III. perdarahan paling sedikit adalah 100cc dengan kasus Ca Endometrium st.II gr.II. dari 2 tindakan laparotomi, didapatkan 2 pasien dilakukan transfusi pada saat operasi dengan jumlah perdarahan 900cc dan 850cc. Sehingga dapat dikatakan jika laparotomi membutuhkan transfuse darah, namun laparotomi jika terdapat perdarahan lebih susah untuk menghentikan sumber perdarahan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Volpi, et al. pada 77 pasien kanker endometrium dengan stadium I-III, pasien yang dilakukan laparotomi tidak satupun yang membutuhkan transfusi<sup>15</sup>. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hahn HS, et al pada tahun 2010, dimana mereka membandingkan kebutuhan transfusi pada operasi laparotomi dan laparotomi. Jumlah total pasien adalah 465, dengan 325 pasien dilakukan tindakan laparotomi dan 140 pasien dilakukan tindakan laparotomi. Dimana hasilnya adalah 15 pasien laparotomi (10.7%) membutuhkan transfusi dan 47 pasien laparotomi (14.5%) membutuhkan transfusi pada saat operasi. Namun secara statistik tidak berbeda secara bermakna<sup>16</sup>.

Dari total 15 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi, tidak satupun yang mendapatkan komplikasi pada daerah operasi. Dari total 12 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi, tidak satupun yang mendapatkan komplikasi pada daerah operasi. Hal ini sesuai dengan penelitian KIM DY, et al pada tahun 2005, dimana mereka membandingkan antara laparotomi dan laparotomi pada pasien kanker endometrium. Pada 74 pasien yang dilakukan laparotomi dan 168 pasien laparotomi, didapatkan 5 pasien yang dilakukan laparotomi menderita komplikasi pasca operasi infeksi daerah operasi (IDO), sedangkan tidak satupun yang mendapatkan IDO pada pasien laparotomi. 6 pasien yang dilakukan laparotomi mendapatkan abses *intra-abdominal*, sedangkan

1 pasien yang dilakukan laparoskopi mendapatkan abses *intra-abdominal*<sup>17</sup>.

**Perbandingan lama perawatan pasca operasi baik dengan laparoskopi maupun dengan laparotomi pada pasien kanker endometrium**

Dari total 15 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparoskopi, didapatkan lama perawatan pasien hanya 2 hari dari tanggal dilakukannya operasi sampai dengan perawatan luka pasca operasi. Hanya didapatkan 1 pasien yang memerlukan perawatan sampai dengan 15 hari dan memerlukan perawatan intensive care unit.

**Table 1.** Pasien komplikasi operasi laparoskopi yang memerlukan perawatan lebih dari 3 hari

Nama/ Umur	Diagn osa	Komplikasi	Tindakan
Ny. M/64 th	Ca Endo metriu m st IA gr.I	- Perforasi multiple di dinding postero superior buli - Perforasi iatrogenic jejunum	TLH – BSO + sampling limfadene ktomi + Vesicorap hy + Open sistostomi + Repair jejunum

Untuk 12 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi, didapatkan lama perawatan pasien hanya 3 hari dari tanggal dilakukannya operasi sampai dengan perawatan luka pasca operasi.

Hal ini sesuai dengan *review* dari Noori, et al pada tahun 2018, dimana hasilnya adalah laparoskopi menunjukkan angka yang signifikan untuk lama perawatan jika dibandingkan dengan operasi laparotomi. Pasien yang memerlukan perawatan rumah sakit lebih dari 2 hari menunjukkan laparoskopi lebih sedikit jika dibandingkan dengan laparotomi (52% versus 94%)<sup>18</sup>.

Hal ini membuktikan jika operasi laparoskopi adalah tindakan yang efisien

dibandingkan dengan laparotomi jika dibandingkan mengenai lama perawatan, hal ini dikarenakan laparoskopi memiliki tingkat perdarahan yang lebih sedikit, angka transfusi darah yang lebih sedikit, dan angka kejadian infeksi yang lebih sedikit<sup>18</sup>.

**Tatalaksana lanjutan pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi baik laparoskopi maupun dengan laparotomi**

Dari 15 pasien kanker endometrium yang telah dilakukan operasi laparoskopi, sebanyak 4 pasein (27%) mendapatkan kemoterapi paclitaxel – carboplatin dan radioterapi, 4 pasien (27%) mendapatkan kemoterapi paclitaxel – carboplatin, 5 pasien (33%) hanya di follow up, 1 pasien (7%) loss of follow up, dan 1 pasien (7%) meninggal sebelum mendapatkan tatalaksana lanjutan setelah dilakukan operasi.

Dari 12 pasien kanker endometrium yang dilakukan operasi laparotomi, didapatkan 3 pasien (25%) mendapatkan kemoterapi paclitaxel – carboplatin dan radioterapi, 3 pasien (25%) mendapatkan radioterapi, 3 pasien (25%) mendapatkan kemoterapi paclitaxel – carboplatin, 1 (8%) pasien hanya dilakukan follow up, 1 (8%) pasien loss of follow up, dan 1 pasien meninggal sebelum mendapatkan tatalaksana lanjutan setelah dilakukan operasi.

Pasien-pasien yang cukup dilakukan observasi saja adalah pasien yang termasuk dalam kelompok grade 1 dan grade 2 tanpa invasi miometrium atau invasi miometrium < 50% (Morrow, et al., 1991). Pasien-pasien yang mendapatkan manfaat dengan pemberian brachiterapi adalah pasien-pasien yang telah dioperasi dengan stadium I grade 1 dan 2 dengan invasi miometrium < 50% atau stadium (Ib, G1,G2) atau (Ia, G3) tanpa invasi miometrium, dan pasien stadium (IIa, G1,G2) dengan invasi miometrium < 50%. (Morrow, et al., 1991). Pada stadium I pasien membutuhkan terapi radiasi ajuvan kira-kira 15-25% pasien, dengan penyebaran tumor ke luar uterus sekitar 5-9% .Pada kelompok resiko *High intermediate* insiden penyakit berulang adalah 12% pada kelompok observasi saja dan 3% pada kelompok yang diberikan radioterapi<sup>20</sup>.

Pasien yang dapat diberikan radiasi eksternal adalah pasien-pasien yang dari hasil histopatologi operasi didapatkan keterlibatan serviks, metastasis KGB pelvis, tumor mencapai luar uterus (adneksa dan parametrium), dan pasien dengan stadium klinis dengan resiko tinggi untuk metastasis (grade 3 dengan invasi miometrium semua tingkat, grade 1 dan 2 dengan invasi miometrium > 50%. Ukuran tumor > 2 cm dengan grade 2 dan 3 dengan invasi superfisial, dan semua grade dengan LVSI (Morrow, et al., 1991). Pada stadium II setelah dilakukan *surgical staging* pasien dilanjutkan dengan eksternal radiasi + brakiterapi setelah 6 minggu pasca operasi.

Stadium I dan II yang inoperabel secara medis hanya diberi terapi radiasi, angka ketahanan hidup 5 tahunnya menurun 20-30 % dibanding pasien dengan terapi operatif dan radiasi. Pada pasien dengan resiko rendah (stadium IA grade 1 atau 2) tidak memerlukan radiasi ajuvan pascaoperasi. Radiasi ajuvan diberikan pada Penderita stadium 1, apabila berusia diatas 60 tahun, grade III dan atau invasi melebihi setengah myometrium dan penderita stadium II A/II B, *grade I,II,III*.

Pada pasien dengan kanker endometrium risiko rendah tidak diperlukan adanya terapi adjuvant, pada pasien kanker endometrium risiko menengah, direkomendasikan brakiterapi adjuvant untuk menurunkan risiko rekurensi vaskinal. Pada pasien kanker endometrium dengan risiko menengah – tinggi yang memiliki hasil nodus negative pada *surgical nodal staging*, brakiterapi adjuvant direkomendasikan atau dapat pula tidak menggunakan terapi adjuvant. Pada pasien kanker endometrium risiko tinggi yang telah diketahui memiliki nodus negative dari pemeriksaan *surgical nodal staging*, dapat dilakukan EBRT adjuvant dengan bidang terbatas, brakiterapi adjuvant, atau terapi sistemik<sup>21</sup>.

Pasien kanker endometrium stadium II, risiko tinggi, dapat dilakukan brakiterapi vagina bila diketahui LVSI negative, tetapi bila LVSI positif dapat dilakukan EBRT lapang terbatas, boost brakiterapi, serta kemoterapi. Pasien kanker endometrium stadium III, risiko tinggi,

tanpa penyakit residu, EBRT direkomendasikan untuk menurunkan rekurensi pelvis, meningkatkan PFS dan meningkatkan kesintasan. Kemoterapi juga direkomendasikan untuk meningkatkan CSS (*Cancer Specific Survival*)<sup>21</sup>.

Pasien kanker non – endometrioid, risiko tinggi, pada tipe serosa dan clear – cell, dapat dipertimbangkan melakukan kemoterapi. Apabila stadium IA, LVSI negative dapat dipertimbangkan brakiterapi vagina tanpa kemoterapi, dan apabila stadium > IB, dapat dipertimbangkan EBRT sebagai tambahan kemoterapi. Pada tipe karsinosarkoma dan tumor tidak berdiferensiasi lainnya lebih direkomendasikan kemoterapi, tetapi dipertimbangkan pula EBRT<sup>21</sup>.

## RINGKASAN

Kanker endometrium adalah kasus keganasan ginekologi pada negara maju dan kanker keganasan ginekologi yang kedua setelah kanker leher rahim pada negara berkembang. Tahun 2012 pada seluruh dunia sejumlah 527.600 perempuan menderita kanker endometrium. Pada negara amerika, kanker endometrium adalah kanker tersering yang dijumpai, dengan jumlah 46.470 kasus baru dan 8120 kasus kematian pada tahun 2011.

Luaran dari operasi kanker endometrium merupakan hal yang penting untuk diketahui, dikarenakan dapat menalari hasil dan ketepatan tindakan dari operasi yang dikerjakan, luaran ini juga dapat dijadikan landasan tindakan operasi yang paling dianjurkan untuk menangani kanker endometrium.

Pada laporan kasus ini didapatkan jika tindakan laparoskopi mempunyai komplikasi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tindakan operasi laparotomi, namun laparoskopi mempunyai keuntungan dari segi jumlah perdarahan, lama perawatan operasi. Dari segi infeksi pada daerah operasi, laparoskopi dan laparotomi mempunyai angka yang sama yaitu tidak didapatkan satupun pasien yang mengalami infeksi daerah operasi.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Torre, L., Bray, F. & Siegel, R., 2012. Global Cancer Statistics.
2. Siegel, R., Miller, K. & Jemal, A., 2016. *Cancer Statistics*, s.l.: s.n.
3. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia, 2019. Panduan Pelayanan Obstetri dan Ginekologi pada Kanker Endometrium. In: *Panduan Pelayanan Kedokteran Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta: s.n., p. 168.
4. Chen, L. & Berek, J., 2019. *endometrial carcinoma epidemiology and risk factor*. [Online] Available at: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) [Accessed 22 August 2019].
5. Cai, H., Liu, M. & He, Y., 2016. Treatment of early stage endometrial cancer by transumbilical laparoendoscopic single site surgery versus traditional laparoscopic surgery: A comparison study.
6. Volpi, E. et al., 2010. laparoscopic treatment of endometrial cancer : Feasibility and result. *European Jurnal Obsteri and Gynecologi cancer*.
7. Dewi, P. P. P. & Budiana, I. N. G., 2017. Profil Pasien Kanker Endometrium di RSUP Sanglah Denpasar Periode Agustus 2012 - Juli 2014. *E-Jurnal Medika*, 6(8).
8. American Institute for Cancer Research, 2013. *World Cancer Research Fund Global Network*. [Online] Available at: <http://www.aicr.org> [Accessed 12 September 2019].
9. Renehan AG, T. M. E. M. e. a., 2008. Body Mass Index and Incidence of cancer. : a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Uptodate*, pp. 371-569.
10. Sunjoto, 2005. Risiko Keganasan Ginekologis Pada Obesitas.. *Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga*.
11. Felix, A., JL, W. & F, L., 2010. *Factors associated with Type I and Type II endometrial cancer*. *Cancer Causes Control*. [Online] Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2962676> [Accessed 10 september 2019].
12. Galaal K, D. H. B. A. L. A., 2018. Laparoscopy versus Laparotomy for the management of early stage endometrial cancer (review). *Cochrane Library*, Issue 10.
13. Xu H, C. Y. L. Y. Z. Q. W. D. L. Z., 2007. Complication of laparoscopic radical hysterectomy and lymphadenectomy. for invasive cervical cancer: experience based on 317 procedures. *surigical endoscopy*, Volume 21, p. 960.
14. Chang, W.-C., Lee, L.-C., Huang, S.-C. & Sheu, B.-C., 2010. Application of Laparoscopic surgery in Gynecological Oncology. *Journal of the Formosan Medical Association*, 8(109), pp. 558-566.
15. Volpi, et al., 2006. Laparoscopic Treatment of Endometrial Cancer: Feasibility and result. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*, Volume 2, pp. 232-236.
16. Hahn, H. et al., 2010. Laparoscopy-assisted vaginal versus abdominal histerektomy in endometrial cancer. *int j Gynecol Cancer*, 20(1), pp. 102-109.
17. Kim, D. et al., 2005. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy in patients with stage I and II endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer*, Issue 15, pp. 932-937.
18. Noori Ardabili, S., Arab, M. & Ganji, P., 2018. Laparoscopic Surgery in Endometrial Cancer Recommended Approach: A Review. *Jurnal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research*, 3(1), pp. 39-44.
19. Morrow, C., Bundy, B. & Kurman, R., 1991. Relationship between surgical pathological risk factors and outcome in clinical stage I and II carcinoma of the endometriumL: a Gynecologic Oncology Group Study. *Gynecol Oncol*.
20. Keys, H., 2014. A phase III trial of surgery with or without adjunctive external pelvic radiation therapy in intermediate risk endometrial adenocarcinoma: a

- gynecologic oncology group study.  
*Gynecol Oncol*, 92(3), pp. 744 - 751.
21. HOGI, 2018. Pedoman Terapi Kanker Endometrium. In: *PNPK HOGI*. Jakarta: s.n., p. 55.
  22. Effendi, A., Fidiawati, W. A. & Rustam, R., 2014. Profil Penderita Karsinoma Endometrium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode 2008 - 2013.