

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN BERBAGAI FAKTOR RISIKO TERHADAP
KEJADIAN KANKER OVARIUM DI
RS PKU 1 MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**



Disusun oleh
WITRI ANDI PRATIWI
20150310148

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2018

HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN BERBAGAI FAKTOR RISIKO TERHADAP
KEJADIAN KANKER OVARIUM DI
RS PKU 1 MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**

Disusun oleh:


WITRI ANDI PRATIWI

20150310148


Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 3 Mei 2018

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji


dr. Supriyatningsih, Sp. OG., M. Kes

NIK : 19720218200010 173 041


dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M. Kes

NIK : 19711028199709 173 027

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter

Dekan


Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

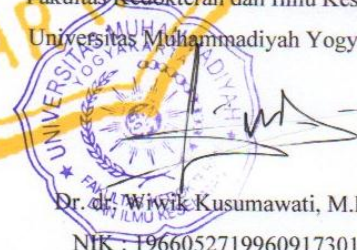
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta




dr. Sri Sundari, M. Kes

NIK : 19670513199609 173 019




Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes

NIK : 19660527199609173018

*The Relationship of Risk Factors with Ovarian Cancer in PKU 1
Muhammadiyah Yogyakarta Hospital*

**Hubungan Berbagai Faktor Risiko terhadap Kejadian Kanker
Ovarium di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta**

Witri Andi Pratiwi¹, Supriyatningsih²

¹Medical School, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta

²Obstetrics and Gynecology Departement, Faculty of Medicine and Health
Sciences, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Ovarian cancer is non-communicable diseases that has a high mortality rate. In PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta hospital in 2014-2017, ovarian cancer is 5th out of all types cancers diagnosed. Most of them are asymptomatic in early stage and come to hospital at late stage. Recognize and identify the risk factors of ovarian cancer are very important to prevent the patient from morbidity and mortality.

Objective: The purpose of this study was to know the relations between low parity, infertility, age, and family history with ovarian cancer in PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta hospital.

Methods: This study was an observational analytical study with cross sectional design. The sample was medical record of women with ovarian cancer and non ovarian cancer in PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta hospital period of April 2014-September 2017 with inclusion and exclusion criteria. Data analysis used chi-square test.

Result: The bivariat analysis shows that there is no relation between low parity with ovarian cancer ($p=0,790$ OR=0,87; 95% CI 0,305-2,466), there is no relation between infertility with ovarian cancer ($p=0,104$ OR=2,48; 95% CI 0,815-7,545), and there is no relation between family history with ovarian cancer ($p=0,304$ OR=3,18; 95% CI 0,315-32,039). But there is a relation between age with ovarian cancer ($p=0,01$ OR=0,11; 95% CI 0,022-0,510).

Conclusion: There are no relations between low parity, infertility, and family history with ovarian cancer. But there is a relation between age with ovarian cancer.

Keywords: risk factors, ovarian cancer

INTISARI

Pendahuluan: Kanker ovarium adalah penyakit tidak menular yang memiliki angka mortalitas tinggi. Berdasarkan data RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta 2014-2017, kanker ovarium menduduki urutan ke-5 tertinggi dari semua jenis kanker yang terdiagnosis. Asimptomatik pada stadium awal menyebabkan kanker ovarium lebih sering terdiagnosis pada stadium lanjut. Sehingga diperlukan upaya preventif dan promotif dalam menurunkan angka kejadian kanker ovarium, salah satunya mengidentifikasi faktor risiko terjadinya kanker ovarium.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara paritas rendah, infertilitas, usia, dan riwayat keluarga dengan kejadian kanker ovarium di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Sampel dari penelitian ini adalah data rekam medik wanita dengan kanker ovarium dan non kanker ovarium pada periode April 2014-September 2017 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: Hasil penelitian pada analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara paritas rendah dengan kejadian kanker ovarium ($p=0,790$ OR=0,87; 95% CI 0,305-2,466), tidak terdapat hubungan antara infertilitas dengan kejadian kanker ovarium ($p=0,104$ OR=2,48; 95% CI 0,815-7,545), dan tidak terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian kanker ovarium ($p=0,304$ OR=3,18; 95% CI 0,315-32,039). Namun terdapat hubungan antara usia dengan kejadian kanker ovarium ($p=0,01$ OR=0,11; 95% CI 0,022-0,510).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paritas rendah, infertilitas, dan riwayat keluarga dengan kejadian kanker ovarium. Namun, terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian kanker ovarium.

Kata Kunci: faktor risiko, kanker ovarium

Pendahuluan

Kanker adalah pertumbuhan sel yang abnormal. Kanker terbentuk dari sebuah organ atau struktur tubuh yang terdiri dari sel-sel kecil yang akan tumbuh sampai menjadi massa besar, karena sel-sel tersebut telah kehilangan kemampuan untuk berhenti tumbuh¹.

Kanker merupakan penyebab utama mortalitas di seluruh dunia. Pada tahun 2015, kanker menyebabkan 8,8 juta kematian. Kanker yang paling umum menyebabkan kematian, yaitu: kanker paru (1,69 juta kematian), kanker hati (788.000 kematian), kanker kolorektal (774.000 kematian), kanker perut (754.000 kematian), dan kanker payudara (571.000)².

Di Indonesia, prevalensi penderita kanker pada semua umur sebesar 1,4%. Di Yogyakarta merupakan provinsi yang memiliki prevalensi kanker tertinggi sebesar 4,1% jauh lebih tinggi dibandingkan angka nasional. Prevalensi tertinggi berikutnya berada pada provinsi Jawa Tengah sebesar 2,1% dan provinsi Bali sebesar 2,0%³.

Berdasarkan jumlah kasus baru dan jumlah mortalitas yang disebabkan oleh penyakit kanker di RS Kanker Dharmais tahun 2010-2013, diketahui bahwa kanker payudara, kanker serviks, kanker paru, kanker ovarium, kanker rektum, kanker tiroid, kanker usus besar, hepatoma dan kanker nasofaring merupakan penyakit kanker paling banyak di RS Dharmais

selama 4 tahun berturut-turut. Ini menunjukkan bahwa kanker ovarium menduduki urutan ke-4 setelah kanker payudara, kanker serviks, dan kanker paru³.

Kanker ovarium menduduki urutan ke-5 yang menyebabkan kematian dari semua jenis kanker yang ada pada sistem reproduksi wanita. Di Amerika Serikat, pada tahun 2017 diperkirakan 22.440 perempuan akan terdiagnosis kanker ovarium dan 14.080 perempuan akan meninggal disebabkan oleh kanker ovarium⁴.

Berdasarkan Data RS Kanker Dharmais menunjukkan adanya peningkatan jumlah kejadian kanker ovarium. Dilaporkan sebanyak 113 kasus baru dari total 1722 kasus baru pada tahun 2010 (6,56%)⁵.

Dari data rekam medik RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta periode tahun 2014 sampai tahun 2017 menunjukkan bahwa kanker ovarium menduduki urutan ke-5 tertinggi dari semua jenis kanker yang terdiagnosis. Selain itu, kanker ovarium juga menduduki urutan ke-2 tertinggi setelah kanker payudara dari semua jenis kanker pada sistem reproduksi wanita.

Kanker ovarium merupakan salah satu penyakit keganasan yang ditemukan pada organ reproduksi wanita, yang dapat berasal dari sel germinal, epitelial atau sel granulosa/sel teka, tetapi hampir selalu berasal dari sel epitelial. Kanker ovarium terjadi akibat pertumbuhan sel-sel abnormal pada satu atau kedua bagian dari ovarium⁵.

Kanker ovarium berkaitan dengan paritas rendah dan infertilitas. Walaupun dapat berkaitan dengan faktor lain, seperti penggunaan talc, konsumsi galaktosa, dan ligasi tuba, tetapi yang sangat berkaitan dengan kejadian kanker ovarium adalah riwayat reproduksi dan durasi dari riwayat kerja reproduksi. Menarke dini dan menopause terlambat meningkatkan risiko kanker ovarium. Risiko kanker ovarium sangat berkaitan dengan riwayat keluarga, terutama kanker ovarium yang berasal dari sel epitelial terhitung 5% sampai 10% termasuk maligna⁶.

Kanker ovarium biasanya tidak menimbulkan keluhan pada stadium awal, sehingga pasien biasanya terdiagnosis saat kanker telah mengalami metastasis⁷. Kanker ovarium ditemukan pada stadium awal sekitar 20%. Sekitar 94% pasien dapat bertahan hidup lebih dari 5 tahun setelah terdiagnosis, saat kanker ovarium terdiagnosis pada stadium awal⁸.

Dari data di atas, prevalensi kanker ovarium di Indonesia masih sangat tinggi. Kanker ovarium yang tidak menimbulkan keluhan pada stadium awal, membuat sebagian besar kanker ovarium terdiagnosis setelah mengalami metastasis. Dari fenomena tersebut, diperlukan upaya preventif dan promotif dalam menurunkan angka kejadian kanker ovarium, salah satunya mengidentifikasi faktor risiko terjadinya kanker ovarium. Hal ini yang

membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Berbagai Faktor Risiko terhadap Kejadian Kanker Ovarium”.

Bahan dan Cara

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Pada sampel penelitian, pengambilan sampel penderita kanker ovarium dilakukan dengan metode *total sampling*, yaitu metode yang mengambil semua populasi terjangkau sebagai sampel. Sedangkan pengambilan sampel pada penderita non kanker ovarium dilakukan secara acak dan diambil sejumlah dengan penderita kanker ovarium pada periode yang sama yaitu periode April 2014-September 2017.

Dalam penelitian ini, subjek penelitiannya adalah seluruh data rekam medik penderita kanker ovarium dan non kanker ovarium di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta pada periode tahun April 2014-September 2017 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah wanita penderita kanker ovarium dan non kanker ovarium, serta terdapat data variabel bebas yang ingin diteliti. Sedangkan wanita penderita kanker ovarium dengan komplikasi dieksklusi dari penelitian ini.

Sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah paritas rendah, infertilitas, usia, dan riwayat keluarga. Sedangkan sebagai variabel terikatnya adalah kejadian kanker ovarium. Penelitian ini dilakukan di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta yang dilaksanakan selama 6 bulan dimulai pada September 2017-Maret 2018.

Setelah data penelitian terkumpul, dilakukan uji analisa data menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Pertama, uji statistik yang dilakukan adalah dengan menggunakan analisis univariat untuk mengetahui karakteristik responden yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi. Kedua, dilakukan analisis univariat dengan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Hasil Penelitian

Pada penelitian ini pengambilan data pada subjek meliputi jumlah paritas, infertilitas, usia, dan riwayat keluarga. Berdasarkan data yang diambil tersebut didapatkan sampel sebanyak 37 rekam medik pasien kanker ovarium. Namun, pada penelitian ini juga mengambil 37 sampel rekam medik pasien yang tidak menderita kanker ovarium sebagai perbandingan pada uji *chi-square*.

Tabel 1. Distribusi sampel

No.	Variabel	Jumlah	Persentase
1	Jumlah Paritas		
	≤2	55	74,3%
	>2	19	25,7%
2	Infertilitas		
	Ya	18	24,3%
	Tidak	56	75,7%
3	Usia		
	≤40 tahun	15	20,3%
	>40 tahun	59	79,7%
4	Riwayat Keluarga		
	Ya	4	5,4%
	Tidak	70	94,6%
Total		74	100%

Pada tabel 1 berdasarkan jumlah paritas, banyaknya sampel yang memiliki paritas ≤2 sebanyak 55 orang (74,3%) dan sampel yang memiliki paritas >2 sebanyak 19 orang (25,7%). Hal ini menunjukkan bahwa sampel pada penelitian ini didominasi oleh sampel yang memiliki jumlah paritas ≤2.

Berdasarkan infertilitas, banyaknya sampel yang infertil sebanyak 18 orang (24,3%) dan sampel yang tidak infertil sebanyak 56 orang (75,7%). Hal ini menunjukkan bahwa sampel pada penelitian ini didominasi oleh sampel yang tidak infertil.

Berdasarkan usia, banyaknya sampel yang memiliki usia ≤40 tahun sebanyak 15 orang (20,3%) dan sampel yang memiliki usia >40 tahun sebanyak >40 tahun sebanyak 59 orang (79,7%). Hal ini menunjukkan bahwa sampel pada penelitian ini didominasi oleh sampel yang memiliki usia >40 tahun.

Berdasarkan riwayat keluarga, banyaknya sampel yang memiliki riwayat keluarga kanker sebanyak 4 orang (5,4%)

dan sampel yang tidak memiliki riwayat keluarga kanker sebanyak 70 orang (94,6%). Hal ini menunjukkan bahwa sampel pada penelitian ini didominasi oleh sampel yang tidak memiliki riwayat keluarga kanker.

Tabel 2. Hubungan paritas rendah dengan kejadian kanker ovarium

Paritas	Kanker Ovarium		OR	CI (95%)	P
	Ya	Tidak			
≤2	27	28	0,87	0,305-2,466	0,790
>2	10	9			

Dari tabel 2 uji hipotesis variabel kanker ovarium dengan paritas rendah didapatkan $p > 0,05$ dengan nilai signifikan 0,790 yang berarti H_0 diterima sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kanker ovarium dengan paritas rendah. Karena tidak terdapat hubungan yang bermakna, maka nilai OR tidak memberikan arti hubungan secara akurat atau nyata. Didapatkan nilai OR yaitu 0,87 ($1/0,87 = 1,15$) dengan arti wanita yang mempunyai paritas >2 memiliki kemungkinan 1,15 kali lebih tinggi terjadinya kanker ovarium daripada wanita yang mempunyai paritas rendah ≤ 2 .

Tabel 3. Hubungan infertilitas dengan kejadian kanker ovarium

Infertilitas	Kanker Ovarium		OR	CI (95%)	P
	Ya	Tidak			
Ya	12	6	2,48	0,815-7,545	0,104
Tidak	25	31			

Dari tabel 3 uji hipotesis variabel kanker ovarium dengan infertilitas didapatkan $p > 0,05$ dengan nilai signifikan 0,104 yang berarti H_0 diterima sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kanker ovarium dengan infertilitas. Karena tidak terdapat hubungan yang bermakna, maka nilai OR tidak memberikan arti hubungan secara akurat atau nyata. Didapatkan nilai OR yaitu 2,48 dengan arti wanita yang mengalami infertilitas memiliki kemungkinan 2,48 kali lebih tinggi terjadinya kanker ovarium daripada wanita yang tidak mengalami infertilitas.

Tabel 4. Hubungan usia dengan kejadian kanker ovarium

Usia	Kanker Ovarium		OR	CI (95%)	P
	Ya	Tidak			
≤40 tahun	2	13	0,11	0,022-0,510	0,01
>40 tahun	35	24			

Dari tabel 4 uji hipotesis variabel kanker ovarium dengan usia didapatkan $p < 0,05$ dengan nilai signifikan 0,01 yang berarti H_0 ditolak sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara kanker ovarium dengan usia. Didapatkan nilai OR

yaitu 0,11 ($1/0,11 = 9,09$) dengan arti wanita yang berusia >40 tahun memiliki kemungkinan 9,09 kali lebih tinggi terjadinya kanker ovarium daripada wanita berusia ≤ 40 .

Tabel 5. Hubungan riwayat keluarga dengan kejadian kanker ovarium

Riwayat keluarga	Kanker Ovarium		OR	CI (95%)	p
	Ya	Tidak			
Ya	3	1	3,18	0,315-32,039	0,304
Tidak	34	36			

Dari tabel 5 uji hipotesis variabel kanker ovarium dengan riwayat keluarga didapatkan $p > 0,05$ dengan nilai signifikan 0,304 yang berarti H_0 diterima sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kanker ovarium dengan riwayat keluarga. Karena tidak terdapat hubungan yang bermakna, maka nilai OR tidak memberikan arti hubungan secara akurat atau nyata. Didapatkan nilai OR yaitu 3,18 dengan arti wanita yang mempunyai riwayat keluarga kanker memiliki kemungkinan 3,18 kali lebih tinggi terjadinya kanker ovarium daripada wanita yang tidak mempunyai riwayat keluarga kanker.

Pembahasan

Hasil secara statistik analisis bivariat pada tabel 2 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paritas rendah dengan kejadian kanker

ovarium. Wanita yang mempunyai paritas >2 memiliki kemungkinan 1,15 kali lebih tinggi terjadinya kanker ovarium daripada wanita yang mempunyai paritas rendah ≤ 2 . Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2015-2016 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jumlah paritas dengan derajat histopatologi kanker ovarium⁹. Namun hal tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa nulipara dan paritas rendah dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker ovarium¹⁰. Hal ini dapat disebabkan oleh iritasi kronis pada ovarium wanita yang tidak hamil akibat proses ovulasi yang berulang-ulang¹¹. Selain itu, teori *incessant ovulation* menjelaskan bahwa ovulasi setiap bulan dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan tuba dan ovarium, sehingga saat tidak terjadi ovulasi (*anovulation*) pada kehamilan dapat memiliki efek protektif¹².

Hasil secara statistik analisis bivariat pada tabel 3 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara infertilitas dengan kejadian kanker ovarium. Wanita yang mengalami infertilitas memiliki kemungkinan 2,48 kali lebih tinggi terjadinya kanker ovarium daripada wanita yang tidak mengalami infertilitas. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara infertilitas dengan

peningkatan risiko terjadinya kanker ovarium¹³. Namun hal tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara infertilitas dengan kanker ovarium serosa¹². Hal ini dapat dijelaskan oleh teori *increased gonadotropin hypothesis* yang menunjukkan bahwa peningkatan hormon gonadotropin dapat menyebabkan proliferasi dan transformasi sel epitel menjadi maligna¹².

Hasil secara statistik analisis bivariat pada tabel 4 didapatkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia dengan kejadian kanker ovarium. Wanita yang berusia >40 tahun memiliki kemungkinan 9,09 kali lebih tinggi terjadinya kanker ovarium daripada wanita yang berusia ≤40 tahun. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2013 – Desember 2015 yang menunjukkan bahwa kanker ovarium terjadi paling banyak pada wanita dengan usia ≥51 tahun¹⁴. Hasil tersebut juga didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penderita kanker ovarium tipe epithelial terbanyak pada wanita dengan usia >50 tahun¹⁵. Hal tersebut terjadi karena semakin bertambahnya usia pada wanita dapat menyebabkan adanya perubahan genetik sel epitel pada permukaan ovarium¹¹. Namun hasil tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moelok Provinsi Lampung 2015 yang menyatakan

bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian kanker ovarium. Perbedaan ini dimungkinkan terjadi karena perbedaan pada pengelompokan usia dalam penelitian¹⁶.

Hasil secara statistik analisis bivariat pada tabel 5 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian kanker ovarium. Wanita yang memiliki riwayat keluarga kanker memiliki kemungkinan 3,18 kali lebih tinggi terjadinya kanker ovarium daripada wanita yang tidak memiliki riwayat keluarga kanker. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moelok Provinsi Lampung 2015 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat keluarga yang menderita kanker dengan kejadian kanker ovarium¹⁶. Selain itu juga didukung oleh hasil penelitian di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Maret-April 2016 yang mendapatkan bahwa 79% penderita kanker ovarium tidak ada riwayat keluarga yang menderita kanker¹⁵. Namun hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang mendapatkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara riwayat keluarga dengan kejadian kanker ovarium¹⁰. Kanker ovarium serosa berkaitan dengan mutasi gen BRCA1 dan gen BRCA2¹⁷.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Hubungan Berbagai Faktor Risiko terhadap Kejadian Kanker Ovarium di RS PKU 1 Muhammadiyah Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paritas rendah, infertilitas, dan riwayat keluarga dengan kejadian kanker ovarium. Namun, terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian kanker ovarium.

Pada penelitian ini terdapat beberapa kelemahan yang terjadi akibat kurang lengkapnya data rekam medik pasien kanker ovarium maupun pasien yang tidak menderita kanker ovarium, terutama yang berkaitan dengan variabel bebas yang diteliti seperti jumlah paritas, adanya infertilitas atau tidak, usia, dan riwayat keluarga pasien. Hal tersebut mempengaruhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini. Selain itu, hal tersebut juga mengakibatkan jumlah sampel berkurang karena tidak adanya data yang diperlukan.

Pada penelitian selanjutnya diharapkan mampu mengidentifikasi faktor risiko lain yang berhubungan dengan kejadian kanker ovarium dengan menggunakan desain penelitian yang menggunakan data primer. Selain itu, peneliti selanjutnya diharapkan memilih rumah sakit yang memiliki data rekam medik yang lebih lengkap. Sehingga dapat

ditemukan lebih banyak faktor risiko yang dapat diidentifikasi.

Saran

Masyarakat yang memiliki faktor risiko kanker ovarium seperti usianya ≥ 40 agar dideteksi lebih dini sebagai upaya preventif untuk menurunkan angka kejadian kanker ovarium maupun agar kanker ovarium terdiagnosis pada stadium awal sehingga prognosinya lebih baik.

Daftar Pustaka

1. Sekeres, M. A., Stern, T. A. (2004). *Facing Cancer: A Complete Guide For People With Cancer, Their Families, and Caregivers*. United States: McGraw-Hill.
2. World Health Organization. (2017). *Cancer*.
3. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2015). *Situasi Penyakit Kanker*. Jakarta Selatan.
4. American Cancer Society. (2017). *Key Statistics for Ovarian Cancer*.
5. Ranuhardy, D., Sari, R. M. (2014). *Ilmu Penyakit Dalam ed. VI*. Jakarta Pusat: InternaPublishing.
6. Berek, J. S., dkk. (2007). *Berek and Novaks Gynecology*. USA: Lippincott Williams & Wilkins.
7. Liwang, F., dkk. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran ed. IV*. Jakarta: Media Aesculapius.

8. American Cancer Society. (2016). *Early Detection of Ovarian Cancer*.
9. Simamora, Rian P. A., dkk. (2018). Hubungan Usia, Jumlah Paritas, dan Usia *Menarche* Terhadap Derajat Histopatologi Kanker Ovarium di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2015-2016. *Majority*, Vol. 7, No. 2.
10. Vecchia, C. L. (2015). Ovarian Cancer: epidemiology and risk factors. *European Journal of Cancer Prevention*, Vol. 00, No. 00.
11. Johari, A. B., dkk. (2013). Insidensi Kanker Ovarium berdasarkan Faktor Risiko di RSUP Haji Adam Malik Tahun 2008-2011. *E-Jurnal FK USU*, Volume 1, No. 1.
12. Rasmussen, E. L. K., *et al.* (2017). Parity, infertility, oral contraceptives, and hormone replacement therapy and the risk of ovarian serous borderline tumors: A nationwide case-control study. *Gynecologic Oncology Journal*, 1(1), 6-11.
13. Stentz, N. C., *et al.* (2017). Infertility Associated with Elevations in Ovarian Cancer Biomarkers in Later [Abstrak]. *National Natural Science Foundation of China*, Vol 108, No. 3.
14. Gea, dkk. (2016). Gambaran jenis kanker ovarium di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode Januari 2013 - Desember 2015. *Jurnal e-Clinic*, Vol. 4, No. 2.
15. Ginting, D. B. (2016). Gambaran Faktor-faktor Risiko yang Berpengaruh pada Terjadinya Kanker Ovarium Tipe Epitelial di Poli Onkologi Ginekologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode Maret – April 2016 [Abstrak]. *ADLN-Perpustakaan Universitas Airlangga*.
16. Yanti, Desi A. M., Sulistianingsih, A. (2016). Faktor Determinant terjadinya Kanker Ovarium di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moelok Provinsi Lampung 2015. *Ejournal UMM*, Vol. 7, No. 2.
17. Lahmuddin, T., dkk. (2015). Korelasi Antara Overekspresi p53 Dengan Derajat Histopatologi Dan Stadium Klinis Karsinoma Karsinoma Ovarium. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, Vol. 2, No.3.