

**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN
KANKER OVARIUM DI RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

ANGLICIA LOVELIN HANDOKO

41180286

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anglicia Lovelin Handoko
NIM : 41180286
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN KANKER OVARIUM DI
RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 9 Agustus 2022

Yang menyatakan



(Anglicia Lovelin Handoko)
NIM.41180286

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul:

**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN KANKER OVARIUM DI
RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

Anglicia Lovelin Handoko

41180286

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan DITERIMA

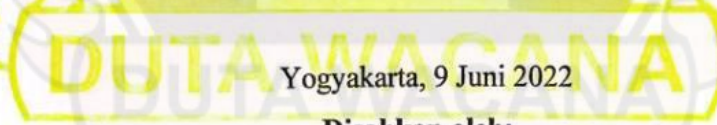
Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 9 Juni 2022

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Tejo Jayadi, Sp. PA :
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Eduardus Raditya Kusuma Putra, Sp. OG :
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Theresia Avilla Ririel Kusumosih, Sp. OG :
(Dosen Penguji)



Yogyakarta, 9 Juni 2022

Disahkan oleh:

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D



dr. Christiane Marlene S, M.Biomed

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI PLAGIARISME

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN KANKER OVARIUM DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagai syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika kemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 9 Juni 2022
Yang menyatakan,



Anglicia Lovelin Handoko / 41180286

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **ANGLICIA LOVELIN HANDOKO**

NIM : **41180286**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free-Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN KANKER OVARIUM DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasi Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai Hak Cipta

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Yogyakarta, 9 Juni 2022

Yang menyatakan,



Anglicia Lovelin Handoko

KATA PENGANTAR

Puji syukur pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat yang telah diberikan-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari banyak orang yang telah berkontribusi dalam membantu Penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan penuh kerendahan hati, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Tejo Jayadi, Sp.PA dan dr. Eduardus Raditya Kusuma Putra, Sp.OG selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada Penulis sejak awal hingga akhir penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. dr. Theresia Avilla Riri Kusumosih, Sp.OG selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik yang mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Kepada Edy Yulianto dan Lina Meliawati Susanto selaku orang tua Penulis yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada Penulis.
4. Kepada teman-teman dekat penulis: Jennifer Isabel Roberth, Yosephine Aemelia Sherry Simbolon, dan Effie Ang Supono yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan dalam segala bentuk kepada Penulis.
5. Kepada rekan-rekan dari “Skittles”: Dwita Yulinar, Clara Silviana Wahyudi, Nadya Adiwijaya Sutikno, Yosep Kristiawan Prabowo, dan Christian Ariefsetyawan Hadipitoyo yang selalu memberikan semangat dan mendoakan Penulis.

6. Kepada teman-teman dari “Nenz”: Elvina, Lidia, Nadya, Celly, There, Sheila, Ivy, Lily, Graciela, dan Wilma yang telah memberikan semangat kepada Penulis.
7. Kepada rekan-rekan sejawat FK UKDW 2018 yang memberikan semangat kepada Penulis.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat Penulis sebutkan satu-persatu yang telah ikut berkontribusi selama Penulis melaksanakan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkat dan kasih yang melimpah sehingga selalu lancar dalam semua urusan yang dihadapi. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, oleh karena itu Penulis membutuhkan saran dan kritik yang mendukung di masa depan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini data bermanfaat untuk semua orang yang membacanya.

Yogyakarta, 9 Juni 2022

Yang Menyatakan,



Anglicia Lovelin Handoko

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Penelitian	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2. Manfaat Praktik.....	6
1.5. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	9

2.1. Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1. Kanker Ovarium.....	9
2.1.1.1. Definisi	9
2.1.1.2. Epidemiologi	10
2.1.1.3. Etiologi dan Faktor Risiko.....	11
2.1.1.4. Patogenesis	12
2.1.1.5. Klasifikasi.....	14
2.1.1.6. Stadium Kanker Ovarium.....	17
2.1.1.7. Manifestasi Klinis.....	19
2.1.1.8. Diagnosis	19
2.1.2. Obesitas.....	21
2.1.2.1. Definisi	21
2.1.2.2. Pengaruh Obesitas terhadap Tubuh Manusia	22
2.1.2.3. Patofisiologi Obesitas terhadap Kanker Ovarium	24
2.1.2.4. Hubungan Obesitas dengan Kanker Ovarium	26
2.2. Landasan Teori.....	28
2.3. Kerangka Teori.....	30
2.4. Kerangka Konsep	31
2.5. Hipotesis.....	31
BAB III. METODE PENELITIAN	32

3.1. Desain Penelitian.....	32
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.3. Populasi dan Sampling	34
3.3.1. Pengambilan sampel	34
3.3.2. Kriteria Inklusi	34
3.3.2.1. Kelompok Kasus	34
3.3.2.2. Kelompok Kontrol.....	35
3.3.3. Kriteria Eksklusi	35
3.3.3.1. Kelompok Kasus	35
3.3.3.2. Kelompok Kontrol.....	35
3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	35
3.4.1. Klasifikasi Variabel	35
3.4.2. Definisi Operasional	36
3.5. Sample Size (Penilaian Besar Sampel)	37
3.6. Alat dan Bahan.....	38
3.7. Pelaksanaan Penelitian	39
3.8. Analisis Data	40
3.9. Etika Penelitian	41
3.10. Jadwal Penelitian.....	42
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	43

4.1. Hasil Penelitian	43
4.1.1. Karakteristik Data Penelitian	43
4.1.2. Distribusi Frekuensi	44
4.1.3. Analisis Bivariat.....	46
4.2. Pembahasan.....	49
4.3. Keterbatasan Penelitian.....	52
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	58

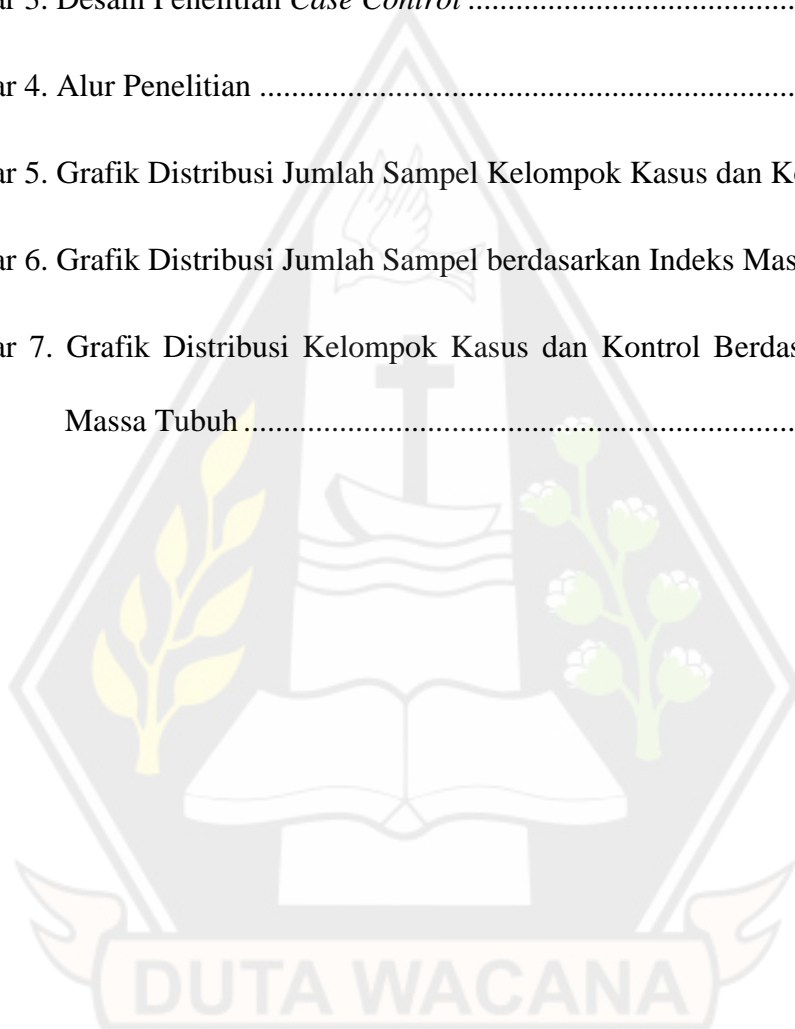


DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Jenis Tumor Ovarium	14
Tabel 3. Stadium Kanker Ovarium berdasarkan <i>FIGO Staging 2014</i>	17
Tabel 4. Definisi Operasional	36
Tabel 5. Tabel Rekap Data.....	39
Tabel 6. <i>Timeline</i> Penelitian.....	42
Tabel 7. Distribusi Jumlah Sampel Kelompok Kasus dan Kontrol	44
Tabel 8. Distribusi Jumlah Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	44
Tabel 9. Distribusi Kelompok Kasus dan Kontrol Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	45
Tabel 10. Uji <i>Chi-Square</i> Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Kanker Ovarium.....	47
Tabel 11. Uji <i>Chi-Square</i> Hubungan antara Obesitas dengan Kanker Ovarium ...	48

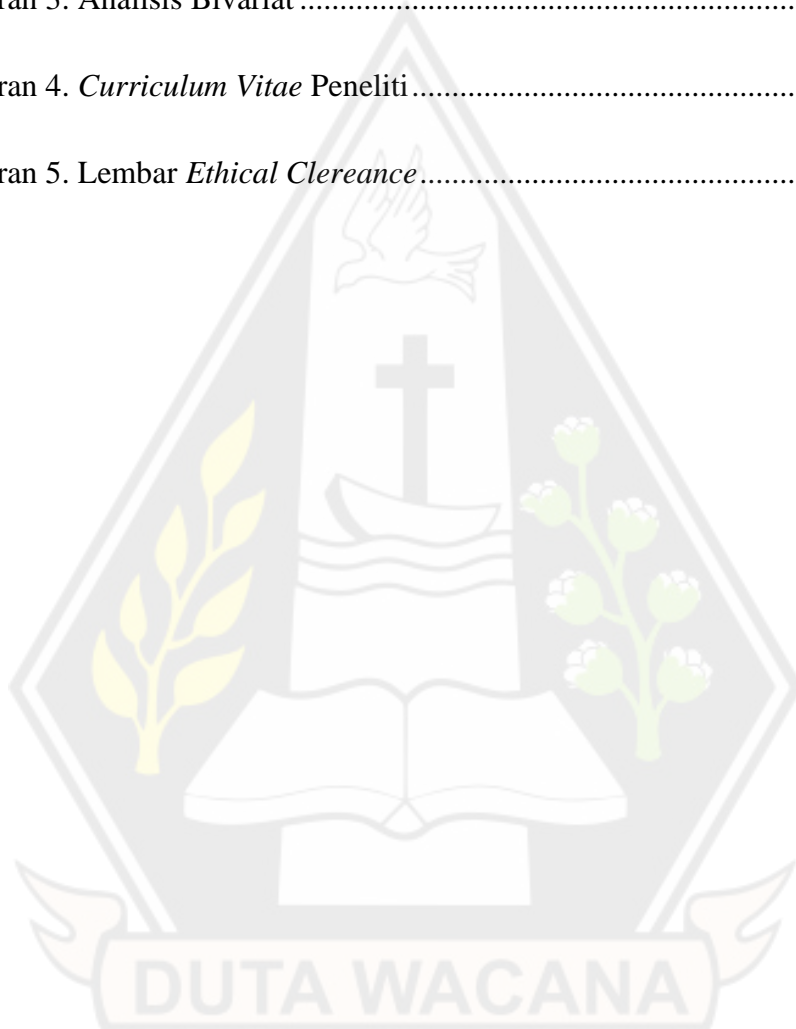
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	30
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	31
Gambar 3. Desain Penelitian <i>Case Control</i>	33
Gambar 4. Alur Penelitian	40
Gambar 5. Grafik Distribusi Jumlah Sampel Kelompok Kasus dan Kontrol	44
Gambar 6. Grafik Distribusi Jumlah Sampel berdasarkan Indeks Massa Tubuh ..	45
Gambar 7. Grafik Distribusi Kelompok Kasus dan Kontrol Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian	58
Lampiran 2. Analisis Univariat	58
Lampiran 3. Analisis Bivariat	58
Lampiran 4. <i>Curriculum Vitae</i> Peneliti	60
Lampiran 5. Lembar <i>Ethical Clereance</i>	62



HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN KANKER OVARIUM DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Anglicia Lovelin Handoko¹, Tejo Jayadi², Eduardus Raditya Kusuma Putra³,
Theresia Avilla Ririel Kusumosih⁴

Korespondensi: Anglicia Lovelin Handoko,

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Jl. Dr.

Wahidin Sudirohusodi 5-25 Yogyakarta 552244 Indonesia,

Email: Anglicia.handoko@students.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Kanker ovarium merupakan suatu keganasan yang terjadi pada organ ovarium. Gambaran histopatologi yang umum terlihat adalah gambaran sel-sel invasif, merusak struktur disekitarnya, dan dapat terjadi metastasis. Penyebab kanker ovarium bersifat multifaktoral, seperti faktor genetik, faktor lingkungan, riwayat penyakit kanker, riwayat kehamilan, dan lain-lain. Obesitas menjadi salah satu faktor risiko kanker ovarium. Pada wanita yang obesitas, dapat terjadi peningkatan risiko terkena kanker ovarium 10% lebih tinggi dibandingkan wanita dengan IMT normal. Peningkatan lemak yang berlebihan dapat menyebabkan perubahan hormonal dan terjadinya inflamasi berkepanjangan sehingga mempermudah kanker berkembang. Melalui tulisan ini, akan dibahas lebih dalam mengenai hubungan antara obesitas dengan kejadian kanker ovarium di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Metode: Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medik pasien tumor jinak ovarium dan kanker ovarium di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta tahun 2015-2019. Penelitian menggunakan desain kasus kontrol dan sampel terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok kasus (kanker ovarium) dan kelompok kontrol (tumor jinak ovarium). Pengambilan sampel menggunakan metode random sampling dengan kriteria inklusi berupa rekam medik pasien lengkap yang mencakup data berat badan dan tinggi badan, sifat tumor ovarium, dan tercatat pada periode 2015-2019, Jika rekam medik pasien tidak lengkap mencakup hal-hal tersebut maka tidak akan digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini.

Hasil: Total data yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 118 data yang terbagi menjadi 60 data tumor jinak ovarium dan 58 data kanker ovarium. Kemudian data tersebut dianalisis menggunakan uji chi-square dan diperoleh nilai $p = 0,247$ ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian kanker ovarium di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Kanker Ovarium, Obesitas

**RELATIONSHIP BETWEEN OBESITY AND OVARIAN CANCER AT
BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA**

Anglicia Lovelin Handoko¹, Tejo Jayadi², Eduardus Raditya Kusuma Putra³,
Theresia Avilla Ririel Kusumosih⁴

Correspondence: Anglicia Lovelin Handoko,
Faculty of Medicine Kristen Duta Wacana University, Yogyakarta, Jl, Dr.
Wahidin Sudirohusodi 5-25 Yogyakarta 552244 Indonesia,
Email: Anglicia.handoko@students.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Introduction: Ovarian cancer is malignancy that occurs in the ovaries. Histopathological features that are commonly seen are invasive cells, damage surrounding structures, and metastases can occur. The causes of ovarian cancer are multifactorial, such as genetic factors, environmental factors, cancer history, pregnancy history, ect. Obesity is a risk factor for ovarian cancer. In obese women, there can be an increased risk of developing ovarian cancer 10% higher than women with normal BMI. Excessive fat gain can cause hormonal changes and prolonged inflammation, making it easier for cancer to develop. In this paper, we will discuss the relationship between obesity and ovarian cancer at Bethesda Hospital Yogyakarta.

Methods: Using secondary data in the form of patient medical records with benign ovarian tumor and ovarian cancer at Bethesda Hospital Yogyakarta period 2015-2019. This study used case-control design and sample was divided into 2 groups, namely the case group (ovarian cancer) and the control group (benign ovarian tumor). We used random sampling in this study on condition that the medical record meet the criteria such as include data of patient weight and height, the character of ovarian tumor, and recorded within 2015-2019 period. If the patient's medical record is incomplete, it will not be used as a sample in this study.

Results: Total data used in this study was 118 data, which were divided into 60 data for benign ovarian tumor and 58 data for ovarian cancer. After that, the data was analyzed using chi-square and obtained a p value of 0.247 ($p > 0.05$).

Conclusion: Obesity does not have a significant relationship with ovarian cancer at Bethesda Hospital Yogyakarta.

Keywords: Body Mass Index, Obesity, Ovarian Cancer

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Neoplasma atau yang biasanya disebut sebagai tumor merupakan sel-sel neoplastik yang mengalami perubahan/tranformasi akibat dari replikasi yang terus menerus terjadi tanpa adanya faktor yang mengendalikan pertumbuhan sel tersebut. Tumor ovarium merupakan suatu pertumbuhan/proliferasi dari sel-sel ovarium yang abnormal/berlebihan dan tidak terkontrol. Tumor ovarium dapat dibagi menjadi 2 berdasarkan sifatnya, yaitu tumor jinak ovarium dan tumor ganas ovarium. Suatu tumor diklasifikasikan kedalam tumor jinak bila gambaran histopatologisnya (makroskopis dan mikroskopis) terlihat tidak membahayakan dan terlokalisir. Sedangkan tumor ganas termasuk kedalam kelompok kanker yang memiliki gambaran histopatologis yang invasif, merusak struktur yang ada disekitarnya, serta dapat menyebar ke daerah yang jauh/bermetastasis (Sticker, 2013).

Kanker ovarium memiliki banyak variasi dan dikelompokkan menjadi 3 berdasarkan asal jenis sel normalnya, yaitu: kanker yang berasal dari sel epitel permukaan multipoten, kanker yang berasal dari sel totipoten, dan kanker yang berasal dari sel stroma seks (*sex cord-stromal cells*). Sebagian besar tumor primer ovarium berasal dari proliferasi sel-sel epitel permukaan multipoten dan biasanya bersifat ganas (kanker). Kanker ovarium dari sel epitel permukaan ini

mencakup hampir 90% dari total kasus kanker ovarium yang terdiagnosis (Sattar, 2013).

Umumnya, setiap tahun jumlah diagnosis kasus kanker ovarium terus bertambah hingga mencapai 20.000 kasus. Di Amerika Serikat, kanker ovarium merupakan kanker yang cukup umum ditemukan (menempati posisi tertinggi kedelapan). Tahun 2010, diperkirakan jumlah kematian akibat kanker ovarium mencapai 14.000 orang dan menempati urutan tertinggi kelima kanker penyebab kematian pada wanita (Sattar, 2013).

Menurut data *The Global Cancer Observatory*, tahun 2018 kasus kanker ovarium baru yang muncul di Indonesia mencapai 13.310 kasus. Jumlah tersebut mengambil 4,3% bagian dari keseluruhan jumlah kasus kanker baru yang muncul di Indonesia sehingga menduduki urutan terbanyak kesepuluh dari kasus kanker baru. Sedangkan pada grafik kanker yang dialami oleh pasien wanita, kanker ovarium menempati urutan terbanyak ketiga setelah kanker serviks uteri dan kanker payudara. Tingkat kematian pasien dengan kanker ovarium diperkirakan mencapai 7.842 orang dan menempati urutan penyebab kematian akibat kanker terbanyak kedelapan dengan persentase mencapai 4,34% (WHO, 2018).

Menurut data *The Global Cancer Observatory* ditahun 2020, dari 135.805.760 populasi wanita di negara Indonesia terdapat total 213.546 kasus kanker baru yang terdiagnosis di negara Indonesia. Lima jenis kanker terbanyak yang dialami oleh wanita Indonesia adalah kanker payudara (30,8%), kanker serviks uteri (17,2%), kanker ovarium (7%), kanker kolorektal

(5,8%), dan kanker tiroid (4,2%). Kasus kanker ovarium yang baru terdiagnosis di Indonesia mencapai angka 14.896 kasus dari total 213.546 kasus kanker baru yang dialami oleh wanita di Indonesia. Tahun 2020, kanker ovarium menempati posisi terbanyak ketiga setelah kanker payudara dan kanker serviks uteri dengan persentase mencapai 7%. Secara keseluruhan bila dilihat pada grafik persentase kejadian kanker baru yang muncul pada semua jenis kelamin, kanker ovarium menempati posisi terbanyak kesepuluh dengan persentase 3,8%. Kematian yang disebabkan oleh kanker ovarium mencapai angka 9.581 orang dan menduduki posisi terbanyak ketujuh dengan persentase mencapai 4,9% (WHO, 2020).

Kanker ovarium merupakan keganasan pada organ ovarium yang memiliki gambaran histopatologi berupa sel-sel invasif, merusak struktur disekitarnya, dan dapat mengalami metastasis hingga ke lokasi yang jauh. Kanker ovarium dapat disebut sebagai "*Silent Killer*" karena saat kanker masih dalam stadium awal tidak memunculkan gejala yang spesifik sehingga sebagian besar pasien yang datang ke dokter/rumah sakit sudah dalam stadium lanjut dan sulit untuk disembuhkan. Kanker ovarium dapat terjadi akibat berbagai faktor yang dapat mempengaruhinya (multifaktoral), seperti faktor geografis, faktor genetik, faktor lingkungan, riwayat penyakit kanker, riwayat kehamilan, dan juga obesitas (Salani R and Bristow R, 2011; Ranuhardy, 2014).

Obesitas merupakan kondisi peningkatan berat badan yang disebabkan karena adanya akumulasi jaringan lemak yang berlebihan sehingga dapat

menyebabkan gangguan kesehatan. Terdapat 3 cara yang sering digunakan untuk mengukur jumlah akumulasi lemak tubuh, yaitu dengan mengukur IMT (Indeks Massa Tubuh), mengukur ketebalan lipit kulit, atau dengan mengukur lingkar tubuh (rasio lingkar pinggang dengan lingkar pinggul). Orang dengan IMT berkisar antara 18,5-25 kg/m² digolongkan sebagai IMT normal dan orang dengan IMT yang berkisar antara 25-30 kg/m² digolongkan sebagai kelebihan berat badan, sedangkan orang dengan IMT yang lebih dari 30 kg/m² digolongkan sebagai obesitas (McAdam, 2013).

Obesitas menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kanker ovarium. Pada wanita dengan status gizi obesitas, terdapat peningkatan risiko terkena kanker ovarium 10% lebih tinggi dibandingkan wanita dengan IMT normal. Wanita yang terdiagnosis kanker ovarium dan tergolong kedalam kriteria IMT kelebihan berat badan dan obesitas memiliki *survival prognosis* yang lebih buruk dibandingkan dengan wanita yang memiliki IMT yang normal. Obesitas menyebabkan peningkatan risiko kejadian kanker ovarium dikarenakan adanya peningkatan lemak yang berlebihan didalam tubuh sehingga mempermudah kanker berkembang dalam kondisi tersebut. Hal ini berhubungan dengan perubahan mekanisme hormonal yang terlibat pada obesitas (peningkatan hormon esterogen, hormon insulin, dan *insulin-like growth factor*, serta penurunan hormon progesteron). Selain itu, jumlah lemak yang bertambah banyak didalam tubuh dapat meningkatkan adhesi sel mesotelial kanker yang dapat mengubah struktur kanker dan menyebabkan terjadinya metastasis

hingga mencapai daerah intraperitoneal (Murthy N, 2009; Bae *et al*, 2014; Nagle *et al*, 2015).

Kanker ovarium merupakan keganasan dari organ ovarium yang memiliki angka mortalitas tinggi dan berdasarkan penjelasan diatas terlihat bahwa kasus kanker ovarium masih terbilang cukup tinggi prevalensinya di Indonesia. Setiap tahunnya masih terjadi peningkatan munculnya kasus kanker ovarium yang baru. Dan karena kejadian kanker ovarium di Indonesia masih terbilang tinggi, maka hal ini masih perlu menjadi perhatian. Selain itu, obesitas menjadi salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian kanker ovarium hingga mencapai 10% lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tidak obesitas. Namun belum terbukti secara pasti apakah obesitas memiliki hubungan pengaruh yang khusus terhadap kejadian kanker ovarium. Oleh karena hal tersebut, maka Penulis memutuskan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan obesitas dengan kanker ovarium.

1.2. MASALAH PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, masalah penelitian yang akan dijawab adalah “Apakah terdapat hubungan antara obesitas dengan kanker ovarium di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta?”

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara obesitas dengan kejadian kanker ovarium di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

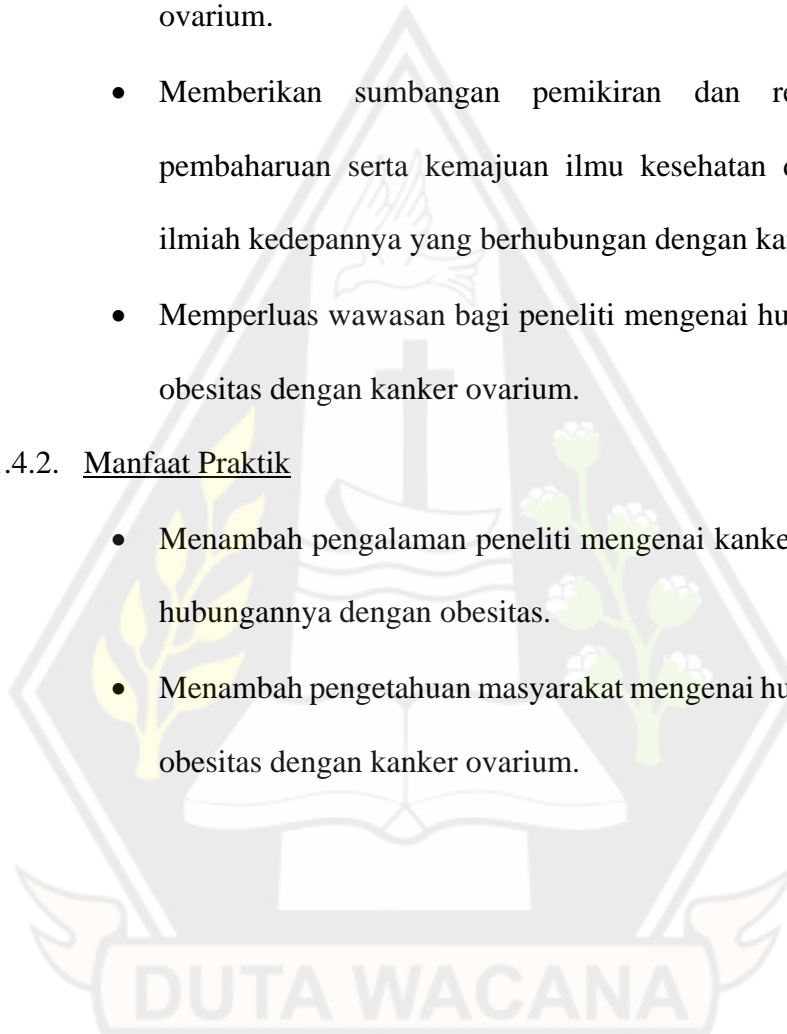
1.4. MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Manfaat Teoritis

- Memberikan informasi atau landasan untuk penelitian selanjutnya mengenai hubungan antara obesitas dengan kanker ovarium.
- Memberikan sumbangan pemikiran dan referensi bagi pembaharuan serta kemajuan ilmu kesehatan dan penelitian ilmiah kedepannya yang berhubungan dengan kanker ovarium.
- Memperluas wawasan bagi peneliti mengenai hubungan antara obesitas dengan kanker ovarium.

1.4.2. Manfaat Praktik

- Menambah pengalaman peneliti mengenai kanker ovarium dan hubungannya dengan obesitas.
- Menambah pengetahuan masyarakat mengenai hubungan antara obesitas dengan kanker ovarium.



1.5. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Metode	Hasil
Pavelka, James C, et al (2006)	<i>Effect of Obesity on Survival in Epithelial Ovarian Cancer</i>	<i>Retrospective review, sub-cohort analysis</i>	Penelitian ini mengambil data rekam medis 216 pasien. Dari penelitian ini didapatkan hasil obesitas berhubungan dengan waktu lebih yang cepat mengalami rekurensi dan <i>survival prognosis</i> yang lebih buruk.
Olsen, Catherine M., et al (2013)	<i>Obesity and risk of ovarian cancer subtypes: evidence from the Ovarian Cancer Association Consortium</i>	<i>Systematic Review</i>	Penelitian ini mengambil data dari 15 penelitian sebelumnya yang menggunakan metode <i>case control</i> . Dari penelitian ini didapatkan hasil terdapat hubungan antara IMT yang tinggi dengan peningkatan risiko terjadinya tumor ovarium yang gambaran histopatologinya berupa <i>borderline serous, invasive endometrioid, dan invasive mucinosum</i> . Sedangkan IMT yang tinggi tidak berhubungan dengan tumor ovarium yang gambaran histopatologinya berupa <i>invasive serous</i> , namun meningkatkan risiko terjadinya <i>low-grade serous invasive tumours</i> .
Bae, Hyo Sook, et al (2014)	<i>Obesity and epithelial ovarian cancer survival: a systematic review and meta-analysis</i>	<i>Systematic Review, meta-analysis</i>	Penelitian ini mengambil data dari 17 penelitian sebelumnya yang menggunakan metode kohort dan didapatkan hasil terdapat hubungan antara obesitas yang terdeteksi 5 tahun sebelum diagnosis kanker ovarium dengan prognosis pasien yang buruk.

Liu, Zhen, et al (2015)	<i>The association between overweight, obesity and ovarian cancer: a meta-analysis</i>	<i>Systematic Review, meta-analysis</i>	Penelitian ini mengambil data dari 26 penelitian sebelumnya yang menggunakan metode observasional yang terdiri dari 13 penelitian metode <i>case control</i> dan 13 penelitian metode kohort. Dari penelitian ini didapatkan hasil terdapat hubungan antara peningkatan berat badan (obesitas) dengan peningkatan risiko terjadinya kanker ovarium.
Nagle, C. M., et al (2015)	<i>Obesity and survival among women with ovarian cancer: results from the Ovarian Cancer Association Consortium</i>	<i>Systematic Review</i>	Penelitian ini mengambil data dari 21 penelitian sebelumnya yang menggunakan metode <i>case control</i> . Dari penelitian ini didapatkan hasil terdapat hubungan antara peningkatan IMT dengan <i>adverse survival</i> dari penderita kanker ovarium.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah tahun penelitian ini dilaksanakan yaitu pada tahun 2021 sampai 2022, data rekam medis yang akan digunakan adalah rekam medis periode 2015 sampai 2019, tempat penelitian ini dilaksanakan adalah di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, dan variabel-variabel yang digunakan sedikit berbeda yaitu menggunakan IMT/Indeks Massa Tubuh yang dibandingkan dengan kejadian kanker ovarium.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian kanker ovarium di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

5.2. SARAN

1. Bagi masyarakat diharapkan untuk lebih memahami terkait faktor-faktor risiko terjadinya kanker ovarium, serta segera memeriksakan diri jika sudah mulai merasakan adanya gejala-gejala yang mengarah pada penyakit kanker ovarium.
2. Bagi Rumah Sakit Bethesda diharapkan untuk dapat memberikan edukasi dan meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pentingnya memahami gejala dan faktor-faktor risiko penyebab kanker ovarium.
3. Bagi tenaga medis diharapkan kedepannya dapat menuliskan semua hasil pemeriksaan dengan lebih detail dan lengkap ke dalam rekam medik, sehingga dapat digunakan untuk bahan penelitian selanjutnya dengan baik.
4. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian terkait hubungan obesitas dengan kejadian kanker ovarium. Disarankan pula dapat melibatkan faktor-faktor risiko lain seperti usia, terapi hormon, faktor menopause, dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Bae, Hyo Sook, *et al.* 2014. *Obesity and epithelial ovarian cancer survival: a systematic review and meta-analysis*. *Journal of Ovarian Research*, 7:41, pp.1-8.
- Berek, Jonathan S., *et al.* 2021. *Cancer of the ovary, fallopian tube, and peritoneum: 2021 update*. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 155(S1), pp. 61–85. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13878>.
- De Pergola, G., & Silvestris, F. 2013. Obesity as a major risk factor for cancer. *Journal of obesity*, 291546. <https://doi.org/10.1155/2013/291546>.
- Gregor, M. F., & Hotamisligil, G. S. 2011. Inflammatory mechanisms in obesity. *Annual review of immunology*, 29, pp.415–445. <https://doi.org/10.1146/annurev-immunol-031210-101322>.
- Kotsopoulos, Joane, Heather J. Baer, & Shelley S. Tworoger. 2010. *Antropometric Measures and Risk of Epithelial Ovarian Cancer: Result from the Nurses' Health Study*. *Obesity Journal*, 8(18), pp. 1625-1631.
- Liu, Zen, *et al.* 2015. *The association between overweight, obesity and ovarian cancer: a meta-analysis*. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 45(12), pp.1107–1115.
- Louie, S. M., Roberts, L. S., & Nomura, D. K. 2013. Mechanisms linking obesity and cancer. *Biochimica et biophysica acta*, 1831(10), pp.1499–1508. <https://doi.org/10.1016/j.bbalip.2013.02.008>.
- Lukanova, Annekatrin, *et al.* 2002. *Body Mass Index in Relation to Ovarian Cancer: A Multi-Centre Nested Case-Control Study*. *Int. J. Cancer*, Wiley-Liss Inc., pp. 603-608.
- McAdam, Alexander J. and Arlene H. Sharpe. 2013. 'Penyakit Lingkungan dan Nutrisi'. Dalam *Robbins Basic Pathology 9th Edition*. Vinay Kumar, Abdul K. Abbas, dan Jon C. Aster (eds.). Philadelphia: Elsevier. pp. 302-305.

- Murthy N, Mukherjee S, Ray G, and Ray A. 2009. *Dietary factors and cancer chemoprevention: An overview of obesity-related malignancies*. J Postgrad Med, 55(1), pp.45–54.
- Nagle, C. M., et al. 2015. *Obesity and survival among women with ovarian cancer: results from the Ovarian Cancer Association Consortium*. British Journal of Cancer, 113, pp.817–826.
- National Cancer Institute. 2017. *Obesity and cancer*. Available from: NCI. Website: from <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/obesity/obesity-fact-sheet> [Accessed 10 Januari 2022].
- Olsen, Carherine M., et al. 2013. *Obesity and risk of ovarian cancer subtypes: evidence from the Ovarian Cancer Association Consortium*. Society for Endocrinology, 20:2, pp.251-262.
- Pavelka, James C., et al. 2006. *Effect of Obesity on Survival in Epithelial Ovarian Cancer*. American Cancer Society, 107(7), pp. 1520-1524.
- Ranuhardy, Dody dan Resti Mulya Sari. 2014. 'Karsinoma Ovarium'. Dalam *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI Jilid III*. Siti Setiati, et al (eds.). Jakarta: Interna Publishing. pp. 3049-3052.
- Salani R and Bristow R. 2011. *Patient's Guide to Ovarian Cancer 1st edition*. USA: The John Hopkins University and The John Hopkins Health System Corporation. p. 1-18.
- Sattar, Husain A. 2013. 'Sistem Genitalia Wanita dan Payudara'. Dalam *Robbins Basic Pathology 9th Edition*. Vinay Kumar, Abdul K. Abbas, dan Jon C. Aster (eds.). Philadelphia: Elsevier. pp. 696.
- Sticker, Thomas. 2013. 'Neoplasia'. Dalam *Robbins Basic Pathology 9th Edition*. Vinay Kumar, Abdul K. Abbas, dan Jon C. Aster (eds.). Philadelphia: Elsevier. pp. 162, 205-206.

Widodo, Joko, et al. 2019. Hubungan Faktor Risiko (Riwayat Keluarga, Obesitas, dan Alat Kontrasepsi Terhadap Derajat Histopatologi Kanker Ovarium di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2018. *Jurnal Medula*, 2(2), pp. 154-160.

World Health Organization. 2018. *GLOBOCAN 2018*. Available from: GLOBOCAN. Website: from <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheets.pdf> [Accessed 15 Oktober 2021]

World Health Organization. 2020. *GLOBOCAN 2020*. Available from: GLOBOCAN. Website: from <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheets.pdf> [Accessed 15 Oktober 2021]

