

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR CA125 PADA PASIEN KANKER
OVARIUM DI RSUD PROF. DR. W Z JOHANNES KUPANG
TAHUN 2025**



Oleh:

JEANETI YUBLIANI VIONA EKI

PO5303333231138

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTRIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR CA125 PADA PASIEN KANKER
OVARIIUM DI RSUD PROF. DR. W Z JOHANNES KUPANG
TAHUN 2025**

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Ahli madya Kesehatan



JEANETI YUBLIANI VIONA EKI

PO5303333231138

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR CA125 PADA PASIEN KANKER OVARIUM DI RSUD PROF. DR. W Z JOHANNES KUPANG TAHUN 2025

Disusun Oleh:
JEANETI YUBLIANI VIONA EKI
PO530333231138

Telah disetujui untuk mengikuti ujian KTI
Kupang, 08 Juni 2026

Pembimbing Utama,



Ni Ketut Yuliana Sari, S.ST.M.Imun
NIP: 199102092015032004

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR CA-125 PADA PASIEN KANKER OVARIIUM DI RSUD PROF. DR. W Z JOHANNES KUPANGTAHUN 2025

Disusun oleh :
JEANETI YUBLIANI VIONA EKI
PO5303333231138

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 30 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Aldiana Astuti, S.ST., M. Biomed
NIP.199406032022032001

(.....)

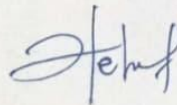
Anggota,

Ni Ketut Yuliana Sari, S.ST., M. Imun
NIP. 199102092015032004

(.....)

Kupang, 30 Juni 2026

Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis



Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc
NIP. 19730801199332001

BIODATA PENULIS

Nama : Jeaneti Yubliani Viona Eki

Tempat Tanggal Lahir : Nefoneke, 29 Juli 2006

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl. Farmasi gang IIIB

Riwayat Pendidikan :

1. TK Tunas Harapan Nefoneke
2. SD Inpres Nefoneke
3. SMP Negeri 5 Takari
4. SMA Negeri 1 Takari

Riwayat Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

Diri sendiri, Bapa, Mama, Keluarga dan Prodi D-III Teknologi Laboratorium
Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

Motto

"Teruslah melangkah meski perlahan "

Kolose 3 : 23

*"Apapun juga yang kamu perbuat, perbuatlah dengan segenap hatimu
seperti untuk Tuhan dan bukan untuk manusia."*

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Jeaneti Yubliani Viona Eki

NIM : PO5303333231138

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Jeaneti Yubliani Viona Eki

NIM : PO5303333231138

Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

GAMBARAN KADAR CA125 PADA PASIEN KANKER OVARIUM DI RSUD PROF. DR. W Z JOHANNES KUPANG TAHUN 2025

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Prodi Teknologi Laboratorium Medis

Pada tanggal : 30 Juni 2026

Yang Menyatakan

Jeaneti Yubliani Viona Eki

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan RahmatNya Penulis dapat menyelesaikann dengan baik, Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul **“Gambaran Kadar CA-125 Pada Pasien Kanker Ovarium Di RSUD Prof. Dr. W Z Johannes Kupang Tahun 2025”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini juga merupakan wadah bagi Penulis dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama Pendidikan. Penyusunan KTI ini dapat di selesaikan berkat bimbingan, saran, dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm,Apt., M.Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc., selaku Ketua Program Studi DII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.
3. Ibu Aldiana Astuti,S.ST.,M. Biomed., selaku penguji 1 yang telah memberikan saran dan perbaikan pada Karya Tulis Ilmiah ini
4. Ibu Ni Ketut Yuliana Sari, S.ST., M.Imun selaku penguji 2 sekaligus pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Supriati Wila Djami S.Si.,M.Kes selaku pembimbing akademik selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini.
7. Kedua orang tua, Bapak Nehemia Eki dan Ibu Magdalena Taimenas, Adik Anggilia Eki, Jhuan Eki, Nenny Eki serta semua keluarga yang selalu

mendukung dalam doa serta memberikan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir.

8. Teman-teman angkatan ke-15 terkhususnya kelas C yang selalu bersama selama 3 tahun.
9. Sahabat saya Sela, Susan, Atalya, Erlin, Yolin, Febby, Enjel, dan Bhita yang telah membantu dalam menyelesaikan usulan karya tulis ilmiah dengan baik.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu kritik dan saran demi menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini sangat Penulis harapkan

Kupang, 30 Juni 2026

Penulis

**Overview of CA-125 Levels in Ovarian Cancer Patients at Prof. Dr. W. Z.
Johannes Regional General Hospital, Kupang, in 2025**

Jeaneti Yubliani Viona Eki¹, Ni Ketut Yuliana Sari²

*Department of Medical Laboratory Technology, Health Polytechnic of the
Ministry of Health Kupang*

**Corresponding Author's Email: netieki29@gmail.com*

ABSTRACT

Background: Ovarian cancer is one of the gynecological malignancies with a high mortality rate because most cases are diagnosed at an advanced stage. Cancer Antigen 125 (CA-125) is a tumor biomarker widely used in the management of ovarian cancer to support diagnosis, evaluate treatment response, monitor disease progression, and detect disease recurrence. **Objective:** To describe CA-125 levels in ovarian cancer patients at Prof. Dr. W. Z. Johannes Regional General Hospital, Kupang, in 2025 based on age, occupation, disease stage, and chemotherapy status. **Methods:** This study employed a descriptive observational design with a retrospective approach using secondary data obtained from the medical records of ovarian cancer patients from January to December 2025. A total sampling technique was applied, resulting in 52 patients who met the inclusion criteria. Data were analyzed descriptively and presented as frequency distributions, percentages, and minimum, maximum, and mean values. **Results:** The majority of patients were in the pre-elderly age group (45–59 years), accounting for 25 patients (48.1%). Most patients were housewives (24 patients; 46.0%), diagnosed with stage IC ovarian cancer (26 patients; 50.0%), and had undergone chemotherapy (41 patients; 78.8%). CA-125 examination showed that 43 patients (82.7%) had normal CA-125 levels (<35 U/mL) with a mean value of 11.89 U/mL, while 9 patients (17.3%) had elevated CA-125 levels (≥ 35 U/mL) with a mean value of 452.39 U/mL. **Conclusion:** Most ovarian cancer patients had normal CA-125 levels, which may be associated with a favorable response to chemotherapy. CA-125 remains an important biomarker for evaluating treatment response, monitoring disease progression, and detecting early recurrence in ovarian cancer patients.

Keywords: CA-125, ovarian cancer, chemotherapy, tumor biomarker.

Gambaran Kadar CA-125 pada Pasien Kanker Ovarium di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang Tahun 2025

Jeaneti Yubliani Viona Eki¹ , Ni Ketut Yuliana Sari²

Depatemen Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kupang

*Email penulis korespondensi : netieki29@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kanker ovarium merupakan salah satu jenis kanker ginekologi dengan angka mortalitas yang tinggi karena sebagian besar kasus baru teridentifikasi pada stadium lanjut. Pemeriksaan *Cancer Antigen 125* (CA-125) merupakan biomarker yang banyak digunakan dalam penatalaksanaan kanker ovarium untuk membantu menegakkan diagnosis, mengevaluasi respons terhadap terapi, memantau perkembangan penyakit, serta mendeteksi kemungkinan terjadinya kekambuhan. **Tujuan:** Mengetahui gambaran kadar CA-125 pada pasien kanker ovarium di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang Tahun 2025 berdasarkan karakteristik usia, pekerjaan, stadium penyakit, dan status kemoterapi. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan retrospektif menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien kanker ovarium periode Januari- Desember 2025. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 52 pasien. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, serta nilai minimum, maksimum, dan rata-rata. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada pada kelompok usia pra-lansia (45–59 tahun) sebanyak 25 orang (48,1%), bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 24 orang (46,0%), berada pada stadium IC sebanyak 26 orang (50,0%), serta telah menjalani kemoterapi sebanyak 41 orang (78,8%). Hasil pemeriksaan CA-125 menunjukkan bahwa 43 pasien (82,7%) memiliki kadar normal (<35 U/mL) dengan rata-rata 11,89 U/mL, sedangkan 9 pasien (17,3%) memiliki kadar abnormal (≥ 35 U/mL) dengan rata-rata 452,39 U/mL. **Kesimpulan:** Sebagian besar pasien kanker ovarium memiliki kadar CA-125 dalam batas normal, yang diduga berkaitan dengan keberhasilan terapi kemoterapi. Pemeriksaan CA-125 tetap memiliki peran penting dalam mengevaluasi respons pengobatan, memantau perkembangan penyakit, serta mendeteksi kekambuhan secara dini pada pasien kanker ovarium.

Kata kunci: CA-125, kanker ovarium, penanda tumor.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Ovarium.....	5
B. Kanker	11
C. Kanker Ovarium.....	13
D. Epidemiologi Kanker Ovarium	14
E. Hubungan Kanker Ovarium dengan CA-125.....	21
F. Penelitian Terdahulu CA-125	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Variabel Penelitian	24
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	24
E. Batasan Istilah/ Definisi Operasional.....	26
F. Prosedur Penelitian.....	27
G. Analisis Data Hasil Laboratorium.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Gambaran Lokasi Penelitian	31
B. Karakteristik Pasien yang Menjalani Pemeriksaan CA-125 Tahun 2025 Berdasarkan Usia, Pekerjaan, dan Stadium.....	32
C. Pembahasan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Responden	32
Tabel 4.2 Gambaran Kadar CA-125 Berdasarkan Kriteria Normal dan Abnormal pada Responden Kanker Ovarium Tahun 2025	35
Tabel 4.3 Hasil Pemeriksaan CA-125 pada Responden Kanker Ovarium Berdasarkan Karakteristik Usia di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang Tahun 2025	38
Tabel 4.4 Gambaran Kadar CA-125 Berdasarkan Kriteria Normal dan Abnormal pada Pasien Kanker Ovarium Tahun 2025	41
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan CA-125 pada Responden Kanker Ovarium Berdasarkan Karakteristik Stadium di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang Tahun 2025.....	45
Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan CA-125 pada Responden Kanker Ovarium Berdasarkan Karakteristik Stadium di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang Tahun 2025.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ovarium.....	6
Gambar 2. Anatomi Ovarium.....	8
Gambar 3. Struktur Bagian Ovarium	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Perizinan Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayan Terpadu Satu Pintu.....	61
Lampiran 2. Surat Izin dari Kampus ke Rumah Sakit RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Surat Keterangan Kelaikan Etik di RSUD Prof Dr. W Z Johannes Kupang	63
Lampiran 4. Surat Keterangan Kelaikan Etik di RSUD Prof Dr. W Z Johannes Kupang	64
Lampiran 5. Invoice Penagihan untuk Penelitian	65
Lampiran 6. Bukti Pembayaran Pengambilan data Awal	66
Lampiran 7. Surat Pernyataan Meja Kerahasiaan	67
Lampiran 8. Surat Izin Pengambilan Data Penelitian	68
Lampiran 9. Surat Izin Pengambilan Data Awal Penelitian	69
Lampiran 10. Hasil Pengambilan Data	70