

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN TROMBOSIT DAN LEUKOSIT PASIEN KANKER
PAYUDARA (CARCINOMA MAMMAE) YANG MENJALANI
KEMOTERAPI DI RSUD PROF.DR. W Z JOHANNES KUPANG**



Oleh :

**SUPRIYANTI MELITA NDUHENG
PO.5303333231110**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN TROMBOSIT DAN LEUKOSIT PASIEN KANKER
PAYUDARA (CARCINOMA MAMMAE) YANG MENJALANI
KEMOTERAPI DI RSUD PROF.DR. W Z JOHANNES KUPANG**

Karya tulis ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program diploma-III Teknologi Laboratorium Medis



Oleh :

**SUPRIYANTI MELITA NDUHENG
PO.5303333231110**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN TROMBOSIT DAN LEUKOSIT PASIEN KANKER
PAYUDARA (*CARCINOMA MAMMAE*) YANG MENJALANI
KEMOTERAPI DI RSUD PROF.DR. W Z JOHANNES KUPANG**

Oleh:

Supriyanti Melita Nduheng

PO 5303333231110

Telah disetujui untuk diseminarkan

Pembimbing



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

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN TROMBOSIT DAN LEUKOSIT PASIEN KANKER
PAYUDARA (*CARCINOMA MAMMAE*) YANG MENJALANI
KEMOTERAPI DI RSUD PROF.DR. W Z JOHANNES KUPANG**

Disusun oleh :
Supriyanti Melita Nduheng
PO530333231110

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, 30 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Michael Bhadi Bja, S.Si., M.Sc
NIP. 197108041992031001

(.....)

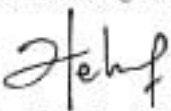
Anggota,

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

(.....)

Kupang, 30 Juni 2026

Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis


Agustina W. Djuma S.Pd.,Msc
NIP.19730801199332001

BIODATA PENULIS

Nama : Supriyanti Melita Nduheng
Tempat /Tanggal Lahir : Karot, 13 September 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Katholik
Alamat : JL. Gua Maria No.5 Kecamatan Langke Rembong,
Kabupaten Manggarai , Nusa Tenggara Timur
Riwayat Pendidikan : 1. SDK Kumba 1 (2011-2017)
2. SMP Negeri 1 Langke Rembong (2017-2020)
3. SMA Negeri 1 Langke Rembong (2020-2023)
Riwayat Pekerjaan : -

Motto: "Serahkanlah perbuatanmu kepada TUHAN, maka terlaksanalah segala rencanamu." Amsal 16:3.

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 : Supriyanti Melita Nduheng

NIM : PO5303333231110

Tanda Tangan :



Tanggal : 20 Agustus 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Supriyanti Melita Nduheng
NIM : PO.5303333231106
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan 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 Trombosit Dan Leukosit Pasien Kanker Payudara (*Carcinoma Mammæ*) Yang Menjalani Kemoterapi Di Rsud Prof.Dr. W Z Johannes Kupang

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan kata (*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 : Kupang
Pada tanggal : 20 Agustus 2026

Yang menyatakan


(Supriyanti Melita Nduheng)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul **“Gambaran Trombosit Dan Leukosit Pasien Kanker Payudara (*Carsinoma mammae*) Yang Menjalani Kemoterapi Di Rsud Prof.Dr. W Z Johannes Kupang”**.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan Pengarahan dari Ibu Aldiana Astuti, S.ST., M.Biomed, selaku pembimbing utama dan Michael Bhadi Bia, S.Si.,M.Sc selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Maria Hilaria., SSi.S.Far, Apt.MSi selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc Selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.
3. Ibu Aldiana Astuti, S.ST., M.Biomed Selaku Pembimbing yang dengan ketulusan telah membimbing, mendukung dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini serta selalu memberi motivasi positif kepada penulis sehingga penulis lebih semangat dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Michael Bhadi Bia, S.Si., M.Sc selaku penguji yang telah memberikan saran dan perbaikan pada Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada Penulis sehingga dapat sampai pada tahap ini.
6. Kepala Ruangan dan Staf Rekam Medis RSUD Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Dengan hati yang penuh syukur dan rasa cinta yang tak terhingga, saya persembahkan karya tulis ini pertama-tama kepada bapak Yohanes Nggoro dan Ibu Yustina Jiman tersayang, yang telah menjadi tiang penopang, dan kekuatan sejati melalui setiap doa, pengorbanan tanpa batas, dan dukungan moral maupun material yang tak pernah henti, semoga dengan adanya Karya Tulis ini membuat bapa dan mama bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan pertamanya ini menyandang gelar seperti yang diharapkan.
8. Rasa terima kasih yang sama hangatnya saya sampaikan kepada Adik-adikku Viani, Priska dan Alensa yang telah memberi penulis keceriaan, pengertian, dan motivasi untuk segera menyelesaikan perjuangan ini, kalian

adalah penyemangat yang sempurna dan alasan untuk terus berusaha menjadi yang terbaik.

9. Untuk seluruh keluarga besar yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, dan dukungan moral serta material yang luar biasa kalian adalah sumber kekuatan dan ketenangan yang membuat setiap tantangan terasa ringan.
10. Ucapan terima kasih tak terhingga juga saya sampaikan kepada sahabat-sahabat seperjuangan saya yang sudah seperti saudari Laras, Jein, Rilin, Dela, Tara dan kakakku Triya serta adik-adikku tersayang, Shela, Sela, Jian, Indri, Erika yang selalu hadir sebagai *support system* terbaik, rekan diskusi, dan sumber tawa di tengah kepenatan, terima kasih telah menjadikan perjalanan studi ini penuh makna dan tak terlupakan.
11. Teman-teman Angkatan 15 terutama Tingkat 3B khususnya Tika, Sania, Ince, Minda, Iva, terima kasih atas cinta, kebersamaan dan kehangatan yang selalu menjadi sumber kekuatan untuk penulis menjalani proses pendidikan.
12. Untuk diri sendiri terima kasih karena terus melangkah tanpa lelah, meski proses yang dilalui tidaklah mudah. Dan terima kasih untuk semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penyusunan KTI ini.

Akhir kata, Penulis berharap penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Kupang, 26 Mei 2026

Supriyanti Melita Nduheng

ABSTRAK

GAMBARAN TROMBOSIT DAN LEUKOSIT PASIEN KANKER PAYUDARA (*CARCINOMA MAMMAE*) YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUD PROF.DR. W Z JOHANNES KUPANG

Supriyanti Melita Nduheng, Aldiana Astuti, S.ST., M.Biomed *

Email : mitanduheng13@gmail.com

*) Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Teknologi Laboratorium Medis

Kanker payudara merupakan salah satu keganasan dengan insiden tertinggi di Indonesia yang memerlukan penanganan agresif, salah satunya melalui kemoterapi. Pemberian agen sitostatika ini diketahui memiliki efek samping mielosupresi yang menekan fungsi sumsum tulang, sehingga berdampak signifikan pada profil hematologi pasien, terutama jumlah trombosit dan leukosit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dan fluktuasi kadar trombosit serta leukosit pada pasien kanker payudara sebelum (pra) dan setelah (pasca) menjalani kemoterapi di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif memanfaatkan data rekam medis. Sampel penelitian berjumlah 112 pasien kanker payudara yang memenuhi kriteria inklusi. Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat perbandingan nilai rerata (*mean*), nilai minimum, dan maksimum. Karakteristik responden didominasi oleh kelompok usia Lansia Awal (46–55 tahun) sebanyak 45 pasien (40%). Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan adanya tren penurunan profil hematologi pasca kemoterapi. Nilai rerata (*mean*) trombosit mengalami penurunan dari 299.240 sel/ μ L (pra kemoterapi) menjadi 264.567 sel/ μ L (pasca kemoterapi). Nilai rerata leukosit juga mengalami penurunan dari 8.580 sel/ μ L menjadi 6.160 sel/ μ L. Meskipun terjadi penurunan secara umum, fluktuasi ekstrem ditemukan pada nilai minimum leukosit yang turun mencapai 850 sel/ μ L (mengindikasikan leukopenia berat) serta nilai maksimum yang meningkat dari 54.870 sel/ μ L menjadi 57.000 sel/ μ L akibat manifestasi respons inflamasi sekunder. Tindakan kemoterapi secara konsisten memberikan efek mielosupresi yang menyebabkan penurunan kadar rata-rata trombosit dan leukosit pada pasien kanker payudara, dengan derajat fluktuasi yang bervariasi secara individual tergantung faktor klinis pasien.

Kata Kunci: Kanker Payudara, Kemoterapi, Trombosit, Leukosit, Mielosupresi

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang	1
B.umusan Masalah	4
C.Tujuan Penelitian.....	4
D.Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Darah	6
B. Kanker	17
C. Kemoterapi pada Kanker Payudara	31
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Waktu dan Tempat Penelitian	38
C. Variabel Penelitian	38
D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	39
E. Definisi Operasional	40
F. Prosedur penelitian.....	41
G. Analisis Hasil	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Gambaran Lokasi Penelitian	42

B. Gambaran Trombosit Pra dan Pasca Kemoterapi di RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang.....	43
C. Gambaran Leukosit Pra dan Pasca Kemoterapi di RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang.....	46
D. Karakteristik Nilai Kadar Trombosit Pra dan Pasca Kemoterapi di RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang	48
E. Karakteristik Nilai Kadar Leukosit Pra dan Pasca Kemoterapi di RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1. Komposisi sel Darah.....</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2. Eritrosit</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 3. Jenis Leukosit.....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 4. Trombosit.....</i>	<i>15</i>

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 3.1 Definisi Oprasional.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabel 4.1 Gambaran Fluktuasi Trombosit Pra dan Pasca Kemoterapi di RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabel 4.2 Gambaran Fluktuasi Leukosit Pra dan Pasca Kemoterapi di RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabel 4.3 Karakteristik Nilai Kadar Trombosit Pra dan Pasca Kemoterapi di RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang</i>	<i>56</i>
<i>Tabel 4.4 Karakteristik Nilai Kadar Leukosit Pra dan Pasca Kemoterapi di RSUD Prof Dr W Z Johannes Kupang.....</i>	<i>59</i>

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1. Etik Penelitian</i>	<i>65</i>
<i>Lampiran 2. Permohonan izin Penelitian</i>	<i>67</i>
<i>Lampiran 3. Surat izin Pengambilan Data</i>	<i>70</i>
<i>Lampiran 4. Surat Pernyataan Menjaga Kerahasiaan Pasien.....</i>	<i>71</i>
<i>Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Pasien.....</i>	<i>72</i>
<i>Lampiran 6. Lembar Konsultasi KTI</i>	<i>78</i>
<i>Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian</i>	<i>79</i>
<i>Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Plagiat.....</i>	<i>80</i>
<i>Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian</i>	<i>81</i>