

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR UREUM PADA SERUM PASIEN
KANKER PAYUDARA BERDASARKAN TAHAPAN
KEMOTERAPI**



HERI KURNIAWATI
NIM. P71342325047

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

SKRIPSI

**PERBEDAAN KADAR UREUM PADA SERUM PASIEN
KANKER PAYUDARA BERDASARKAN TAHAPAN
KEMOTERAPI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



**HERI KURNIAWATI
NIM. P71342325047**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi
Perbedaan Kadar Ureum Pada Serum Pasien Kanker Payudara Berdasarkan
Tahapan Kemoterapi

*Differences Of Urea Levels In Breast Cancer Patients Serum Based On
Chemotherapy Cycles*

Disusun oleh :

HERI KURNIAWATI
NIM. P71342325047

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
21 April 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Siti Nuryani, S.Si., M.Sc.
NIP. 19650325 198603 2 001

Pembimbing Pendamping,



Dra. Ida Nurhayati, M.Kes.
NIP. 19671110 199303 2 002

Yogyakarta, 21 April 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Perbedaan Kadar Ureum Pada Serum Pasien Kanker Payudara Berdasarkan
Tahapan Kemoterapi

Disusun oleh :

HERI KURNIAWATI
NIM. P71342325047

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 04 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc.
NIP. 19631128 198303 1 001

Anggota,
Siti Nuryani, S.Si., M.Sc.
NIP. 19650325 198603 2 001

Anggota,
Dra. Ida Nurhayati, M.Kes.
NIP. 19671110 199303 2 002

Yogyakarta, 04 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Heri Kurniawati

NIM : P71342325047

Tanda tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. Kurniawati', written over a light blue horizontal line.

Tanggal : 04 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Heri Kurniawati
NIM : P71342325047
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

“Perbedaan Kadar Ureum Pada Serum Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Tahapan Kemoterapi.”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 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 : Yogyakarta
Pada tanggal : 04 Mei 2026
Yang menyatakan



(Heri Kurniawati)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmatNya, sehingga skripsi dengan judul “Perbedaan Kadar Ureum Pada Serum Pasien Kanker Payudara Berdasarkan Tahapan Kemoterapi” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyatakan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Sujono, SKM, M.Sc. selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
4. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc., selaku Pembimbing Utama
5. Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., selaku Pembimbing Pendamping
6. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc., selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
7. Keluarga yang telah memberi bantuan dalam bentuk dukungan material maupun moral
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah memantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat dalam pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 04 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup.....	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka	7
B. Kerangka Teori.....	25
C. Hubungan Antar Variabel	26
D. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Desain Penelitian.....	27
C. Alur Penelitian	28
D. Populasi dan Sampel	29
E. Waktu dan Tempat	31
F. Variabel Penelitian	31
G. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	32
H. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
I. Alat Ukur atau Instrumen dan Bahan Penelitian.....	33
J. Uji Validasi Instrumen	34
K. Prosedur Penelitian.....	35
L. Manajemen Data	37
M. Etika Penelitian	38

BAB IV HASIL DAN KESIMPULAN	40
A. Hasil Pemeriksaan	40
B. Pembahasan.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pemeriksaan Klinis Payudara.....	13
Gambar 2. Kerangka Teori.....	25
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	26
Gambar 4. Alur Penelitian.....	28
Gambar 5. Diagram Rerata Kadar Ureum.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Nilai Rujukan Kadar Ureum (<i>Blood Urea Nitrogen/BUN</i>)...	22
Tabel 2.	Definisi Operasional	32
Tabel 3.	Penyajian data hasil pemeriksaan	40
Tabel 4.	Analisis Deskriptif Kadar Ureum Pasien Kanker Payudara	41
Tabel 5.	Uji Normalitas Data Kadar Ureum.....	44
Tabel 6.	Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> Kadar Ureum.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik	57
Lampiran 2. Surat Jawaban Izin Penelitian RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.....	59
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	60
Lampiran 4. Sertifikat Kalibrasi Alat Beckman Coulter AU480.....	61
Lampiran 5. Hasil QC Harian Ureum	63
Lampiran 6. Sertifikat PME	66
Lampiran 7. <i>Beckman Coulter</i> Manual <i>Insert Kit</i>	67
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan	70
Lampiran 9. Pengolahan Data dengan SPSS.....	71
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan	74