

SKRIPSI

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN MORFOLOGI
SPERMA PADA METODE PEWARNAAN PAPANICOLAOU,
DIFF-QUIK DAN SAFRANIN-KRISTAL VIOLET**



NI KADEK CANDRA WAHYU GAYATRI

NIM. P71342325062

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

SKRIPSI

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN MORFOLOGI
SPERMA PADA METODE PEWARNAAN PAPANICOLAOU,
DIFF- QUIK DAN SAFRANIN-KRISTAL VIOLET**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



**NI KADEK CANDRA WAHYU GAYATRI
NIM. P71342325062**

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Perbedaan Hasil Pemeriksaan Morfologi Sperma Pada Metode Pewarnaan Papanicolau, Diff- Quik Dan Safranin-Kristal Violet”

“*Differences in Sperm Morphology Examination Results Using Papanicolaou, Diff-Quik, and Safranin–Crystal Violet Staining Methods*”

Disusun Oleh :

NI KADEK CANDRA WAHYU GAYATRI

NIM. P71342325062

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

8 Mei 2026

 **Kemenkes**
Menyetujui,
Pembimbing Utama, **Poltekkes** Pembimbing Pendamping,



Siti Nuryani S.Si, M.Sc
NIP. 196503251986032001



Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun
NIP. 198110192006042001

Yogyakarta, 8 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 19660615 98511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

Perbedaan Hasil Pemeriksaan Morfologi Sperma Pada Metode Pewarnaan
Papanicolaou, Diff- Quik Dan Safranin-Kristal Violet

Disusun Oleh :

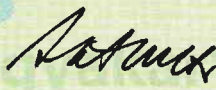
NI KADEK CANDRA WAHYU GAYATRI
NIM. P71342325062

Telah dipertahankan didepan dewan penguji

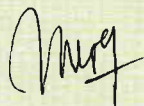
Pada tanggal : 18 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dra. Hj .RR. Ratih Hardisari, M.Kes
NIP. 196108031997032001


(.....)

Anggota,
Siti Nuryani S.Si, M.Sc
NIP. 196503251986032001


(.....)

Anggota,
Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun
NIP. 198110192006042001


(.....)

Yogyakarta, 18 Mei 2026
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Yogyakarta


Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 19660615 98511 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 : Ni Kadek Candra Wahyu Gayatri

NIM : P71342325062

Tanda Tangan :



Tanggal : 18 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ni Kadek Candra Wahyu Gayatri
NIM : P71342325062
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

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

“Perbedaan Hasil Pemeriksaan Morfologi Sperma Pada Metode Pewarnaan Papanicolaou, Diff-Quik Dan Safranin-Kristal Violet”.

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 : 18 Mei 2026

Yang menyatakan



(Ni Kadek Candra Wahyu Gayatri)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*Perbedaan Hasil Pemeriksaan Morfologi Sperma Pada Metode Pewarnaan Papanicolaou, Diff-Quik Dan Safranin-Kristal Violet*”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd. M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Ibu Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Bapak Sujono, SKM., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Ibu Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaan Skripsi ini.
5. Ibu Siti Nuryani S.Si, M.Sc selaku dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penyusunan Skripsi ini.

6. Ibu Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penyusunan Skripsi ini.
7. Laboratorium RS PKU Muhammadiyah Gamping yang telah yang telah memberikan izin, bantuan dan dukungan selama pelaksanaan penelitian.
8. Dosen PLP Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah mendampingi proses penelitian.
9. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis selama proses penyusunan Skripsi ini.
10. Serta seluruh pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Meskipun demikian, penulis berharap Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Laboratorium Klinik dan Andrologi.

Yogyakarta, 18 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Telaah Pustaka.....	10
B. Kerangka Teori.....	27
C. Hubungan Antar Variabel	28
D. Hipotesis.....	28
BAB 3 METODE PENELITIAN	29
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	29
B. Alur Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	30
D. Waktu dan Tempat.....	33
E. Variabel Penelitian	33
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	34
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	35
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	36
I. Uji Validitas dan Realibilitas.....	36
J. Prosedur Penelitian.....	38
K. Manajemen Data	43
L. Etika Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil	46

B. Pembahasan.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional.....	34
Tabel 2. Rerata Persentase Morfologi Sperma pada Tiga Metode Pewarnaan	50
Tabel 3. Analisis Selisih Rerata (Mean) Antar Metode.....	51
Tabel 4. Uji Distribusi Data (Shapiro-Wilk)	52
Tabel 5. Hasil Analisis Perbandingan Persentase Morfologi Sperma	54
Tabel 6. Hasil Uji Lanjut (Post-Hoc) Wilcoxon Morfologi Sperma	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema bentuk normal spermatozoa manusia	17
Gambar 2. Skema beberapa bentuk abnormal.....	18
Gambar 3. Kerangka Teori	27
Gambar 4. Hubungan antar variabel	28
Gambar 5. Alur Penelitian.....	30
Gambar 6. Perbandingan Morfologi Sperma	48
Gambar 7. Metode Safranin-Kristal Violet yang gagal menyerap warna	49

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Ethical Clearance RS PKU Muhammadiyah Gamping
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 4. Tabel Key Kode Slide
- Lampiran 5. Hasil
- Lampiran 6. Gambar mikroskopis preparat apusan sperma
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 8. Hasil Uji Statistik menggunakan Software SPSS
- Lampiran 9. Surat Tanda Registrasi (STR) ATLM Enumerator
- Lampiran 10. Sertifikat Pelatihan Analisis Sperma Enumerator