

SKRIPSI

**HUBUNGAN KUALITAS SEDIAAN HISTOPATOLOGI
DENGAN *TURN AROUND TIME* (TAT) PADA PASIEN
KANKER PROSTAT DI RSUD WANGAYA KOTA DENPASAR**



**Oleh :
IKOMANG AGUS TRISNAYASA
NIM. P07134222073**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**HUBUNGAN KUALITAS SEDIAAN HISTOPATOLOGI
DENGAN *TURN AROUND TIME* (TAT) PADA PASIEN
KANKER PROSTAT DI RSUD WANGAYA KOTA DENPASAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh :
IKOMANG AGUS TRISNAYASA
NIM. P07134222073**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN KUALITAS SEDIAAN HISTOPATOLOGI DENGAN *TURN AROUND TIME* (TAT) PADA PASIEN KANKER PROSTAT DI RSUD WANGAYA KOTA DENPASAR

OLEH
I KOMANG AGUS TRISNAYASA
NIM. P07134222073

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Heri Setiyo Bektu, S.ST, M.Biomed.
NIP. 198506022010121001

Pembimbing Pendamping



Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed.
NIP. 196804202002122004

MENGETAHUI
KETUA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri S.K.M., M.PH.
NIP. 197209019995032003

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI DENGAN JUDUL**

**HUBUNGAN KUALITAS SEDIAAN HISTOPATOLOGI
DENGAN *TURN AROUND TIME* (TAT) PADA PASIEN
KANKER PROSTAT DI RSUD W2ANGAYA KOTA
DENPASAR**

Oleh :

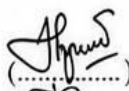
I KOMANG AGUS TRISNAYASA
NIM. P07134222073

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PEMBIMBING SEMINAR

PADA HARI : SELASA

TANGGAL : 5 MEI 2026

TIM PEMBAHAS SEMINAR

- | | | |
|--|----------------------|--|
| 1. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed. | (Ketua Pembahas) | (..... ) |
| 2. Ida Bagus Made Putra Mahendra, S.Kom, M.P.H. | (Anggota Pembahas 1) | (..... ) |
| 3. dr. Novitasari, M.Biomed., Sp.PA. | (Anggota Pembahas 2) | (..... ) |

MENGETAHUI
KETUA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.K.M., M.P.H.
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puja dan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan Skripsi dengan baik dan tepat pada waktunya.

Terima kasih saya ucapkan kepada keluarga saya yang saya cinta dan saya kasihi, terutama Bapak, Ibu, Kakak, dan keluarga besar lainnya yang senantiasa telah memberikan doa dan dukungan secara mental hingga material sampai saya berada di titik ini.

Terima kasih kepada Bapak Heri Setiyo Bekti, S.ST., M.Biomed. dan Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed. yang selalu menuntun dan memberikan saran, bimbingan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada seluruh dosen yang telah dengan penuh dedikasi memberikan ilmu, bimbingan, arahan, serta motivasi selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini, sehingga saya dapat menyelesaikan studi dengan baik.

Terima kasih saya ucapkan kepada teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan, semangat, bantuan, serta kebersamaan dalam setiap proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini, sehingga setiap tantangan dapat dilalui dengan lebih ringan dan penuh makna.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap I Komang Agus Trisnayasa lahir di Denpasar, 19 Mei 2024. Penulis merupakan putra ketiga dari pasangan I Made Sumertayasa (Ayah) dan Ni Nyoman Nerti (Ibu). Penulis berasal dari Desa Pengaji, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar berkewarganegaraan Indonesia serta menganut agama Hindu. Penulis memulai Pendidikan 2008 – 2010 di TK Ratna Kumara Sari, pada tahun 2010 – 2016 penulis melanjutkan Pendidikan di sekolah dasar Negeri 5 Sumerta Kaja, kemudian dilanjutkan pada tahun 2016 – 2019 penulis menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Dwijendra Denpasar dan tahun 2019 – 2022 penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 7 Denpasar, kemudian pada tahun 2022 – 2026 penulis melanjutkan Pendidikan di jenjang perguruan tinggi Poltekkes Kemenkes Denpasar Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Komang Agus Trisnayasa
NIM : P07134222073
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Br. Tatasan Kaja, Desa Tonja, Kec. Denpasar Utara, Kab. Denpasar, Bali.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul “Hubungan Kualitas Sediaan Histopatologi Dengan *Turn Around Time* (TAT) Pada Pasien Kanker Prostat Di RSUD Wangaya Kota Denpasar” adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 5 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



I Komang Agus Trisnayasa
NIM. P07134222073

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE QUALITY OF HISTOPATHOLOGICAL PREPARATIONS WITH TURN AROUND TIME (TAT) IN PROSTATE CANCER PATIENTS AT WANGAYA GENERAL HOSPITAL DENPASAR CITY

ABSTRACT

Background: Prostate cancer is a common malignancy in elderly men, particularly those aged ≥ 50 years, with a higher risk in individuals aged ≥ 60 years. Globally, there were approximately 1.47 million new cases in 2022, while in Indonesia the number is estimated at around 13,000 cases annually. Histopathological examination remains the gold standard for diagnosis and requires good specimen quality for optimal interpretation. In addition, Turn Around Time (TAT) is an important indicator in assessing the quality of anatomical pathology laboratory services. **Objective:** This study aimed to analyze the relationship between histopathological specimen quality and Turn Around Time (TAT) in prostate cancer patients. **Methods:** This study used an analytic descriptive design with a cross-sectional approach. The study was conducted at the Anatomical Pathology Laboratory of Wangaya Regional General Hospital, Denpasar, from April 1 to April 16, 2026, involving 44 patients. Data were collected through observation and documentation of examination results. Data analysis was performed using the Spearman correlation test. This study has obtained ethical approval from the Ethics Committee of Wangaya Regional General Hospital Denpasar with number: 000.9.2/680/RSUDW dated April 9, 2026. **Results:** Most histopathological specimen quality was categorized as needing improvement and meeting standards, while the majority of TAT was ≤ 4 working days. The Spearman correlation test showed no significant relationship between histopathological specimen quality and TAT ($p > 0.05$) with a very weak correlation. **Conclusion:** There is no significant relationship between histopathological specimen quality and Turn Around Time (TAT)

Keywords: Prostate Cancer, Histopathological Specimen Quality, Turn Around Time

HUBUNGAN KUALITAS SEDIAAN HISTOPATOLOGI DENGAN *TURN AROUND TIME* (TAT) PADA PASIEN KANKER PROSTAT DI RSUD WANGAYA KOTA DENPASAR

ABSTRAK

Latar belakang: Kanker prostat merupakan keganasan yang sering terjadi pada laki-laki usia lanjut, terutama ≥ 50 tahun, dengan peningkatan risiko pada usia ≥ 60 tahun. Secara global, terdapat sekitar 1,47 juta kasus baru pada tahun 2025, sedangkan di Indonesia diperkirakan mencapai ± 13.000 kasus per tahun. Pemeriksaan histopatologi merupakan standar diagnosis yang memerlukan kualitas sediaan yang baik agar dapat diinterpretasikan secara optimal. Selain itu, *Turn Around Time* (TAT) menjadi indikator penting dalam menilai mutu pelayanan laboratorium patologi anatomi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kualitas sediaan histopatologi dengan *Turn Around Time* (TAT) pada pemeriksaan histopatologi pasien kanker prostat. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Wangaya Kota Denpasar pada tanggal 1 April – 16 April 2026 dengan jumlah sampel sebanyak 44 pasien. Data diperoleh melalui observasi dan dokumentasi hasil pemeriksaan. Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian RSUD Wangaya Kota Denpasar dengan nomor: 000.9.2/680/RSUDW tertanggal 9 April 2026. **Hasil Penelitian:** Sebagian besar kualitas sediaan histopatologi berada pada kategori perlu peningkatan dengan jumlah 21 pasien dan sesuai standar dengan jumlah 20 pasien, sedangkan TAT didominasi oleh kategori ≤ 4 hari kerja dengan jumlah 41 pasien. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas sediaan histopatologi dengan TAT ($p > 0,05$) dengan kekuatan hubungan yang sangat lemah. **Simpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas sediaan histopatologi dengan *Turn Around Time* (TAT)

Kata Kunci: Kanker prostat, Kualitas Sediaan Histopatologi, *Turn Around Time*

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN KUALITAS SEDIAAN HISTOPATOLOGI DENGAN TURN AROUND TIME (TAT) PADA PASIEN KANKER PROSTAT DI RSUD WANGAYA KOTA DENPASAR

Oleh : I Komang Agus Trisnayasa (P07134222073)

Kanker prostat merupakan salah satu penyakit keganasan yang banyak terjadi pada laki-laki, terutama pada usia lanjut, dengan kecenderungan angka kejadian yang meningkat. Penyakit ini menjadi perhatian penting dalam bidang kesehatan karena dapat berdampak pada morbiditas dan kualitas hidup pasien. Dalam praktik klinis, diagnosis kanker prostat ditegakkan melalui pemeriksaan histopatologi yang menjadi standar baku (gold standard). Pemeriksaan ini menuntut kualitas sediaan jaringan yang baik agar struktur jaringan dapat terlihat jelas dan dapat diinterpretasikan secara akurat oleh dokter spesialis patologi anatomi. Selain kualitas sediaan, ketepatan waktu penyelesaian pemeriksaan atau turnaround time (TAT) juga merupakan indikator penting dalam menilai mutu pelayanan laboratorium, karena berkaitan langsung dengan kecepatan penegakan diagnosis dan pengambilan keputusan klinis.

Kualitas sediaan histopatologi dipengaruhi oleh berbagai tahapan teknis, mulai dari fiksasi, proses pengolahan jaringan, pembuatan blok parafin, pemotongan jaringan, hingga pewarnaan. Kesalahan atau ketidaktepatan pada salah satu tahapan tersebut dapat menyebabkan sediaan kurang optimal, sehingga dapat memengaruhi keterbacaan preparat. Sementara itu, TAT dipengaruhi oleh faktor non-teknis, seperti sistem alur kerja laboratorium, jumlah dan kompetensi tenaga kerja, beban kerja, serta manajemen pelayanan. Oleh karena itu, penting untuk

mengetahui apakah kualitas sediaan histopatologi memiliki hubungan dengan TAT dalam pelayanan laboratorium patologi anatomi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas sediaan histopatologi dengan turnaround time (TAT) pada pasien kanker prostat. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Wangaya Kota Denpasar pada tanggal 1 April sampai dengan 16 April 2026. Sampel penelitian berjumlah 44 pasien kanker prostat yang diperoleh dengan teknik total sampling berdasarkan data yang tersedia selama periode penelitian. Data dikumpulkan melalui observasi dan dokumentasi hasil pemeriksaan laboratorium, meliputi data kualitas sediaan histopatologi dan data waktu penyelesaian pemeriksaan (TAT). Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman karena data tidak berdistribusi normal. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian RSUD Wangaya Kota Denpasar dengan nomor: 000.9.2/680/RSUDW tertanggal 9 April 2026.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi kualitas sediaan histopatologi didominasi oleh kategori perlu peningkatan dan sesuai standar, dengan selisih yang relatif kecil, sedangkan kategori perlu pengulangan memiliki jumlah paling sedikit. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kualitas sediaan yang dihasilkan masih dapat digunakan untuk kepentingan diagnostik, meskipun belum seluruhnya mencapai kualitas optimal. Pada variabel TAT, sebagian besar pemeriksaan berada pada kategori ≤ 4 hari kerja, sedangkan hanya sebagian kecil yang melebihi batas tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan laboratorium patologi anatomi di RSUD Wangaya telah berjalan dengan baik, efisien, dan sesuai dengan standar

waktu pelayanan yang ditetapkan.

Hasil analisis statistik menggunakan uji korelasi Spearman menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas sediaan histopatologi dengan TAT, dengan nilai signifikansi ($p > 0,05$) dan kekuatan hubungan yang sangat lemah. Tidak adanya hubungan ini menunjukkan bahwa kualitas sediaan histopatologi tidak berpengaruh secara langsung terhadap lama waktu penyelesaian pemeriksaan. Kondisi ini dapat dijelaskan oleh distribusi data yang relatif homogen, di mana sebagian besar TAT berada pada kategori cepat dan kualitas sediaan terkonsentrasi pada kategori tertentu, sehingga variasi data menjadi terbatas. Selain itu, kualitas sediaan lebih dipengaruhi oleh faktor teknis dalam proses preparasi jaringan, sedangkan TAT lebih dipengaruhi oleh faktor manajerial dan operasional laboratorium, seperti alur kerja, sistem pelayanan, serta efisiensi proses kerja, sehingga kedua variabel tersebut tidak memiliki keterkaitan secara langsung.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diketahui bahwa secara umum kualitas sediaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Wangaya sudah cukup baik dan masih dalam batas yang dapat digunakan untuk diagnosis, serta waktu pelayanan laboratorium telah berjalan dengan efektif dan sesuai standar. Meskipun demikian, upaya peningkatan mutu tetap perlu dilakukan secara berkelanjutan, baik pada aspek teknis dalam pembuatan sediaan maupun pada aspek manajerial pelayanan, guna mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanan laboratorium patologi anatomi secara menyeluruh.

Daftar bacaan : 49 (2015 – 2025)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Hubungan kualitas sediaan histopatologi dengan *Turn Around Time* (TAT) pada pasien kanker prostat di RSUD Wangaya Kota Denpasar”.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, pengarahan dan bantuan dari semua pihak sehingga proposal skripsi ini bisa diselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr.Keb., S.Kep., Ners., M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan izin, kesempatan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang memberikan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Heri Setiyo, S.ST., M.Biomed., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan yang memberikan dukungan moral kepada penulis.
4. Bapak Heri Setiyo, S.ST., M.Biomed., selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan bimbingan dan dukungan dalam penyelesaian proposal ini.
5. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed. selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, semangat dan

motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian proposal ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan dan arahan selama mengikuti pendidikan.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan proposal ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini ini masih belum sempurna, untuk itu dengan hati terbuka, penulis menerima kritik dan saran yang sifatnya konstruktif untuk kesempurnaan proposal ini

Denpasar, 6 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT PENULIS.....	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK.....	ix
RINGKASAN PENELITIAN.....	x
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Prostat.....	7
B. Kanker Prostat	11

C.	Pemeriksaan dan Kualitas Histopatologi pada Kanker Prostat.....	13
D.	<i>Turn Around Time</i> (TAT)	17
E.	Faktor Penghambat Kualitas Sediaan Histopatologi dan TAT.....	21
BAB III KERANGKA KONSEP		23
A.	Kerangka Konsep	23
B.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	25
C.	Hipotesis	30
BAB IV METODE PENELITIAN		31
A.	Jenis Penelitian	31
B.	Alur Penelitian.....	31
C.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
D.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
E.	Jenis Pengumpulan Data.....	40
F.	Pengolahan dan Analisis Data	41
G.	Etika Penelitian.....	44
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		47
A.	Hasil Penelitian.....	47
B.	Pembahasan.....	51
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		57
A.	Simpulan.....	58
B.	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel	28
Tabel 2 Prosedur Pada <i>Tissue Processing</i>	36
Tabel 3 Prosedur Pewarnaan Hematoksilin – Eosin.....	38
Tabel 4 Kekuatan Hubungan Korelasi	44
Tabel 5 Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia	48
Tabel 6 Hasil Pemeriksaan Kualitas Sediaan Histopatologi	49
Tabel 7 Hasil Pengukuran TAT Sediaan Histopatologi	49
Tabel 8 Uji Normalitas Kualitas Sediaan Histopatologi Dan TAT	50
Tabel 9 Hasil Uji Korelasi Spearman	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Anatomi Kelenjar Prostat	8
Gambar 2 Fisiologi Kelenjar Prostat	10
Gambar 3 Kerangka Konsep Penelitian	23
Gambar 4 Hubungan Antar Variabel.....	27
Gambar 5 Alur Penelitian.....	31
Gambar 6 Lokasi Penelitian.....	47

DAFTAR SINGKATAN

TAT	: <i>Turn Around Time</i>
PSA	: <i>Prostate Specific Antigen</i>
DRE	: <i>Digital Rectal Examination</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
IARC	: <i>International Agency for Research on Cancer</i>
GLOBOCAN	: <i>Global Cancer Observatory</i>
CAP	: <i>College of American Pathologists</i>
DHT	: <i>Dihidrotestosteron</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SDM	: Sumber Daya Manusia

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	65
Lampiran 2. Surat Rekomendasi Ijin Penelitian.....	66
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian	67
Lampiran 4. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	68
Lampiran 5. Anggaran Penelitian	69
Lampiran 6. Lembar Penilaian Sediaan Parafin Hematoksilin Eosin	70
Lampiran 7. Rekapitulasi Data Penelitian	71
Lampiran 8. Hasil Uji Statistika dengan SPSS.....	73
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	76
Lampiran 10. Validasi Bimbingan.....	77
Lampiran 11. Hasil Turnitin.....	78