

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran umum lokasi penelitian



Gambar 6 Lokasi Penelitian

(sumber : Website Resmi RSUD Wangaya Kota Denpasar, 2025)

RSUD Wangaya merupakan rumah sakit umum daerah milik Pemerintah Kota Denpasar yang berlokasi strategis di pusat Kota Denpasar, Provinsi Bali. RSUD Wangaya beralamat di Jl. Kartini No. 133, Dauh Puri Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar. Sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan rujukan tingkat kota, RSUD Wangaya memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Rumah sakit ini telah terakreditasi nasional (KARS) dan memiliki pelayanan kesehatan yang komprehensif, profesional, serta berorientasi pada mutu dan keselamatan pasien. RSUD Wangaya menyediakan berbagai layanan kesehatan yang meliputi pelayanan rawat jalan, rawat inap, unit gawat darurat (UGD) 24 jam, serta didukung oleh fasilitas penunjang medis dan non-medis yang memadai dan terstandarisasi (RSUD Wangaya Kota Denpasar, 2021).

Salah satu layanan penunjang medis di RSUD Wangaya adalah Laboratorium Patologi Anatomi yang berperan dalam mendukung pelayanan diagnostik di rumah sakit. Laboratorium ini telah terakreditasi dan menerapkan standar mutu pelayanan laboratorium, serta didukung oleh peralatan modern seperti tissue processor, embedding center, mikrotom, dan sistem pewarnaan yang terstandar. Laboratorium juga menerapkan pengendalian mutu internal secara rutin serta mengikuti program uji mutu eksternal untuk menjamin keakuratan dan konsistensi hasil pemeriksaan. Selain itu, laboratorium memiliki alur kerja yang terorganisir serta tenaga analis yang kompeten dan berpengalaman (RSUD Wangaya Kota Denpasar, 2021).. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Kota Denpasar dengan nomor: 000.9.2/680/RSUDW tertanggal 9 April 2026.

2. Karakteristik subjek penelitian

karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia disajikan pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5

Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Orang (subjek)	Persentase (%)
50 – 59	6	13,6
60 – 69	22	50,0
70 – 79	12	27,3
> 80	4	9,1
Total :	44	100

Berdasarkan tabel 5 didapatkan subjek penelitian berdasarkan usia paling banyak pada rentang usia 60 – 69 tahun yaitu sebanyak 22 orang (50,0%).

3. Hasil pemeriksaan kualitas sediaan histopatologi

Hasil pemeriksaan kualitas sediaan histopatologi disajikan pada tabel 6 berikut ini :

Tabel 6

Hasil Pemeriksaan Kualitas Sediaan Histopatologi

Penilaian	Orang (subjek)	Persentase (%)
Sesuai Standar	20	45,5
Perlu Peningkatan	21	47,7
Perlu Pengulangan	3	6,8
Total :	44	100

Berdasarkan tabel 6 didapatkan subjek penelitian berdasarkan penilaian kualitas sediaan histopatologi paling banyak berada pada kategori perlu peningkatan, yaitu sebanyak 21 orang (47,7%).

4. Hasil pengukuran TAT sediaan histopatologi

Hasil pengukuran TAT sediaan histopatologi disajikan pada tabel 7 berikut ini :

Tabel 7

Hasil Pengukuran TAT Sediaan Histopatologi

TAT	Orang (subjek)	Persentase (%)
≤ 4 hari kerja	41	93,2
> 4 hari kerja	3	6,8
Jumlah :	44	100

Berdasarkan tabel 7 didapatkan subjek penelitian berdasarkan TAT paling banyak berada pada kategori $TAT \leq 4$ hari kerja, yaitu sebanyak 41 orang (93,2%)

5. Hasil Analisa Data

a. Hasil uji normalitas data

Hasil uji normalitas kualitas sediaan histopatologi dan TAT disajikan pada tabel 8 berikut ini :

Tabel 8

Uji Normalitas Kualitas Sediaan Histopatologi dan TAT

Pemeriksaan	Nilai Signifikasi
Kualitas Sediaan	0,000
TAT	0,000

Berdasarkan hasil tabel 8, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa variabel kualitas sediaan histopatologi dan TAT memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

b. Uji spearman's rho

Hasil uji korelasi spearman antara kualitas sediaan histopatologi dengan TAT disajikan pada tabel 9 berikut ini :

Tabel 9

Hasil Uji Korelasi Spearman Kualitas Sediaan Histopatologi Dengan TAT

		TAT
Kualitas Sediaan	<i>Correlation Coefficient</i>	0,040
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,798
	N	44

Berdasarkan hasil Tabel 9, hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,798 ($p > 0,05$) dengan koefisien korelasi sebesar 0,040.

B. Pembahasan

1. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia

Berdasarkan Tabel 5, distribusi subjek kanker prostat menunjukkan bahwa kelompok usia memiliki peran penting dalam insidensi penyakit ini. Secara keseluruhan, mayoritas subjek berada pada kelompok usia lanjut, dengan puncak kejadian pada rentang usia 60–69 tahun. Pada kelompok usia 60–69 tahun, jumlah subjek paling tinggi yaitu 22 orang (50,0%). Temuan ini menunjukkan bahwa usia tersebut merupakan puncak kejadian kanker prostat dalam penelitian ini. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Culp et al. (2020) yang menyatakan bahwa sebagian besar diagnosis kanker prostat terjadi pada usia 60–70 tahun. Peningkatan ini berkaitan dengan akumulasi mutasi genetik, perubahan hormonal terutama penurunan testosteron, serta peningkatan paparan faktor risiko seiring bertambahnya usia (Hoffman, 2020).

Pada kelompok usia 50–59 tahun, jumlah subjek sebanyak 6 orang (13,6%). Persentase ini relatif rendah dibandingkan kelompok usia lainnya. Hal ini dapat dijelaskan karena kanker prostat umumnya jarang terjadi pada usia di bawah 60 tahun. Menurut penelitian oleh Siegel et al. (2020), insiden kanker prostat meningkat secara signifikan setelah usia 50 tahun, namun masih dalam jumlah yang lebih rendah dibandingkan kelompok usia yang lebih tua. Selain itu, faktor hormonal dan proses penuaan sel yang belum terlalu signifikan pada usia ini menjadi salah satu penyebab rendahnya angka kejadian (Rawla, 2019).

Selanjutnya, pada kelompok usia 70–79 tahun, terdapat 12 orang (27,3%). Meskipun masih tergolong tinggi, jumlah ini lebih rendah dibandingkan kelompok

usia 60–69 tahun. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh penurunan angka deteksi atau adanya faktor mortalitas dari penyakit lain sebelum kanker prostat terdiagnosis. Penelitian oleh Center et al. (2012) menunjukkan bahwa prevalensi kanker prostat tetap tinggi pada usia lanjut, namun diagnosis dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan umum dan akses terhadap pelayanan kesehatan.

Pada kelompok usia >80 tahun, jumlah subjek paling sedikit yaitu 4 orang (9,1%). Rendahnya jumlah ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti harapan hidup yang lebih rendah serta kemungkinan pasien tidak menjalani pemeriksaan diagnostik secara agresif pada usia sangat lanjut. Selain itu, pada usia ini kanker prostat sering bersifat indolent (tumbuh lambat) sehingga tidak selalu terdiagnosis secara klinis (Daniyal et al., 2021).

2. Hasil pemeriksaan kualitas sediaan histopatologi

Berdasarkan Tabel 6, distribusi hasil pemeriksaan kualitas sediaan histopatologi menunjukkan variasi pada setiap kategori penilaian. Pada kategori sesuai standar, terdapat 20 orang (45,5%). Hasil ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari total sediaan telah memenuhi kriteria kualitas yang baik, baik dari aspek fiksasi yang adekuat tanpa autolisis, pemrosesan jaringan yang optimal sehingga struktur jaringan terjaga, pewarnaan yang homogen dengan kontras inti dan sitoplasma yang jelas, maupun preparasi slide yang rapi tanpa lipatan, robekan, atau artefak (Bancroft & Gamble, 2019). Selain itu, sediaan yang sesuai standar akan meningkatkan keakuratan interpretasi diagnostik dan meminimalkan kesalahan diagnosis (Suvarna et al., 2018).

Pada kategori perlu peningkatan, jumlah subjek paling banyak yaitu 21 orang (47,7%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar sediaan belum

sepenuhnya memenuhi standar optimal, meskipun masih dapat digunakan untuk penegakan diagnosis. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti ketidaksempurnaan pada proses fiksasi, pemotongan jaringan yang kurang baik, dan kualitas pewarnaan yang tidak merata (Compton, 2017). Variasi kualitas preparat histopatologi juga sering terjadi akibat ketidakkonsistenan prosedur laboratorium, terutama pada tahap pra-analitik seperti waktu fiksasi dan penanganan jaringan (Bancroft & Gamble, 2019). Oleh karena itu, diperlukan peningkatan standar operasional prosedur (SOP) serta kontrol kualitas yang ketat untuk menjamin mutu sediaan.

Pada kategori perlu pengulangan, terdapat 3 orang (6,8%), yang merupakan persentase paling rendah. Meskipun jumlahnya kecil, kategori ini tetap penting untuk diperhatikan karena menunjukkan adanya sediaan yang tidak layak untuk dinilai secara diagnostik. Hal ini dapat disebabkan oleh kerusakan jaringan, kesalahan teknik pemrosesan, atau pewarnaan yang gagal (Suvarna et al., 2018). Sediaan yang tidak memenuhi syarat harus dilakukan pengulangan untuk menghindari kesalahan interpretasi yang dapat berdampak pada penatalaksanaan (Compton, 2017).

3. Hasil pengukuran TAT sediaan histopatologi

Berdasarkan Tabel 7, hasil pengukuran Turn Around Time (TAT) sediaan histopatologi menunjukkan bahwa sebagian besar pemeriksaan telah diselesaikan dalam waktu yang sesuai standar. Pada kategori ≤ 4 hari kerja, terdapat 41 orang (93,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa hampir seluruh proses pemeriksaan histopatologi telah memenuhi target waktu pelayanan yang ditetapkan, yang didukung oleh alur kerja laboratorium yang efisien, ketersediaan alat dan reagen

yang memadai, serta koordinasi yang baik antar tenaga laboratorium. TAT merupakan indikator penting dalam mutu pelayanan laboratorium karena berkaitan langsung dengan kecepatan diagnosis dan penentuan terapi pasien. Selain itu, TAT yang optimal dalam pemeriksaan histopatologi umumnya berkisar antara 2–5 hari kerja, tergantung pada kompleksitas kasus dan jenis pemeriksaan yang dilakukan. Kecepatan penyelesaian ini menunjukkan bahwa alur kerja laboratorium, mulai dari penerimaan spesimen hingga pelaporan hasil, telah berjalan dengan efisien dan terstandarisasi (Novis et al., 2018).

Pada kategori > 4 hari kerja, terdapat 3 orang (6,8%), yang menunjukkan adanya sebagian kecil pemeriksaan yang mengalami keterlambatan. Keterlambatan TAT dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kompleksitas jaringan dengan ukuran jaringan yang lebih besar, struktur jaringan yang padat, atau adanya variasi morfologi yang memerlukan evaluasi lebih teliti, kebutuhan pemeriksaan tambahan seperti pewarnaan khusus atau imunohistokimia, serta kendala teknis dalam proses preparasi. Selain faktor teknis, keterlambatan juga dapat dipengaruhi oleh faktor non-teknis seperti beban kerja laboratorium yang tinggi, keterbatasan sumber daya manusia, serta manajemen alur kerja yang kurang optimal (Novis et al., 2018). Namun demikian, persentase keterlambatan yang rendah dalam penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum sistem pelayanan laboratorium masih berjalan dengan baik dan terkendali.

4. Analisis hubungan kualitas sedian histopatologi dengan TAT

Hasil uji korelasi Spearman pada Tabel 9 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,798 ($p > 0,05$) dengan koefisien korelasi sebesar 0,040. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat

hubungan yang bermakna antara kualitas sediaan histopatologi dengan TAT,

Jika ditinjau dari distribusi data, hasil penelitian menunjukkan bahwa TAT sudah berada pada kategori sangat baik, di mana 93,2% pemeriksaan diselesaikan dalam waktu ≤ 4 hari kerja. Capaian ini menunjukkan bahwa sistem pelayanan laboratorium telah berjalan secara efisien dan sesuai dengan standar waktu pelayanan dalam praktik patologi anatomi, yang umumnya berada pada rentang 2–5 hari kerja tergantung kompleksitas kasus (Valenstein et al., 2015). Kondisi ini menandakan bahwa aspek manajerial laboratorium, seperti pengaturan alur kerja, pembagian beban kerja, serta sistem pelaporan hasil, telah berjalan dengan optimal dan terkendali.

Di sisi lain, kualitas sediaan histopatologi juga menunjukkan kondisi yang cukup baik, dengan proporsi kategori “sesuai standar” yang signifikan dan sebagian besar sisanya berada pada kategori “perlu peningkatan” yang masih dapat digunakan untuk kepentingan diagnostik. Hal ini menunjukkan bahwa proses teknis pembuatan sediaan telah dilakukan sesuai prosedur, meskipun belum seluruhnya mencapai kualitas optimal. Kualitas sediaan histopatologi sangat dipengaruhi oleh tahapan teknis seperti fiksasi jaringan, pemrosesan, pemotongan, dan pewarnaan, yang memerlukan ketelitian serta konsistensi tenaga laboratorium (Bancroft & Gamble, 2019; Suvarna et al., 2018).

Tidak ditemukannya hubungan antara kualitas sediaan histopatologi dengan TAT dalam penelitian ini karena kedua variabel dipengaruhi oleh faktor yang berbeda. TAT lebih mencerminkan efisiensi sistem dan manajemen pelayanan laboratorium, sedangkan kualitas sediaan merupakan hasil dari ketepatan proses teknis. Dengan demikian, kecepatan penyelesaian pemeriksaan tidak secara

langsung menentukan baik atau buruknya kualitas sediaan yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa peningkatan kecepatan pelayanan tidak selalu berkorelasi dengan kualitas hasil pemeriksaan karena dipengaruhi oleh faktor yang berbeda (Novis et al., 2018).

Selain itu, tidak adanya hubungan juga dipengaruhi oleh pola distribusi data yang relatif homogen, di mana sebagian besar TAT terkonsentrasi pada kategori cepat (≤ 4 hari kerja), sementara kualitas sediaan banyak berada pada kategori yang sama, yaitu “sesuai standar” dan “perlu peningkatan”. Kondisi ini menyebabkan variasi data menjadi terbatas sehingga kemampuan analisis statistik dalam mendeteksi hubungan menjadi berkurang (Sugiyono, 2019). Di samping itu, TAT dalam praktik laboratorium lebih banyak dipengaruhi oleh faktor sistem dan operasional, seperti alur kerja, manajemen waktu, jumlah tenaga kerja, serta beban kerja harian, dibandingkan oleh faktor teknis preparasi jaringan (Zarbo et al, 2018).

Adapun kelemahan dalam penelitian ini antara lain jumlah sampel yang digunakan sebanyak 44 kasus, sehingga kekuatan uji statistik dalam mendeteksi hubungan menjadi terbatas. Menurut Sugiyono, jumlah sampel minimal penelitian kuantitatif adalah ≥ 30 , sehingga penelitian ini telah memenuhi batas minimal, namun jumlah tersebut masih terbatas untuk analisis korelasi. Secara umum, analisis korelasi memerlukan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil lebih stabil, dimana untuk mendeteksi hubungan dengan tingkat kekuatan sedang dibutuhkan sekitar 60–80 sampel. Oleh karena itu, jumlah sampel dalam penelitian ini belum optimal untuk menggambarkan hubungan secara akurat. Selain itu, distribusi data TAT yang tidak merata, dimana sebagian besar sampel berada pada kategori ≤ 4 hari kerja, menyebabkan variasi data menjadi rendah sehingga hasil uji korelasi

menunjukkan hubungan yang sangat lemah. Hal ini sejalan dengan pembahasan yang menunjukkan bahwa meskipun kualitas sediaan bervariasi, waktu penyelesaian pemeriksaan tetap didominasi oleh kategori cepat. Penelitian ini juga belum mengkaji secara langsung faktor lain yang dapat memengaruhi TAT, seperti alur pelayanan laboratorium dan proses kerja secara keseluruhan, sehingga hasil penelitian hanya menggambarkan hubungan dua variabel utama.