

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kanker prostat serta *benign prostatic hyperplasia* (BPH) yang juga disebut sebagai pembesaran prostat jinak merupakan gangguan pada kelenjar prostat yang sering dijumpai pada populasi pria, baik di tingkat nasional maupun global. Seiring dengan peningkatan usia harapan hidup, jumlah kasus BPH di berbagai negara menunjukkan kecenderungan meningkat secara signifikan (Susilorini & Zaini, 2024). Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2022 melaporkan bahwa jumlah penderita BPH di dunia mencapai 2.466.000 orang, di mana sebanyak 764.000 kasus berasal dari kawasan Asia. Angka prevalensi BPH di Indonesia belum dapat ditetapkan secara pasti, namun penyakit ini masih menempati urutan kedua tertinggi sebagai penyebab kesakitan setelah batu saluran kemih. Diperkirakan sekitar setengah dari pria berusia lebih dari 50 tahun mengalami BPH, dengan tingkat kematian berkisar antara 0,5–1,5 per 100.000 kasus (Ipnamelti dkk., 2025).

Data *Global Cancer Observatory* (2022a) menunjukkan kanker prostat menempati peringkat kedua kanker terbanyak pada laki-laki dan peringkat keempat prevalensi kanker secara umum di dunia, dengan 1,4 juta kasus baru dan 397.000 kematian pada 2022. Insidensi kanker prostat di Asia menunjukkan angka yang lebih rendah dibandingkan negara barat, dengan kisaran 4,5 kasus per 100.000 penduduk di Asia Selatan–Tengah, 10,5 kasus di Asia Timur, dan 11,2 kasus di Asia Tenggara (Giona, 2021). Kanker prostat menjadi penyumbang kelima terbanyak

kasus kanker pada pria di Indonesia dengan 13.130 kasus baru dan 4.860 kematian pada 2022. Angka kejadiannya diperkirakan terus meningkat menjadi 23,5 per 100.000 penduduk di Indonesia dan 126,7 per 100.000 penduduk secara global dalam lima tahun mendatang (*Global Cancer Observatory*, 2022b).

*Benign prostatic hyperplasia* merupakan kondisi pembesaran kelenjar prostat yang bersifat non-maligna, yang terjadi sebagai akibat peningkatan jumlah sel prostat sehingga membentuk nodul atau massa pada jaringan prostat, dan proses ini berkaitan erat dengan perubahan keseimbangan hormon androgen–estrogen, khususnya testosteron dan estrogen pada laki-laki lanjut usia (Nurhuda dkk., 2025). Sementara itu, kanker prostat adalah keganasan pada kelenjar prostat yang ditandai oleh pertumbuhan sel abnormal yang berlangsung secara tidak terkendali di dalam jaringan prostat, dengan berbagai faktor yang berperan dalam meningkatkan risikonya meliputi usia, ras, pola makan, gaya hidup, kebiasaan merokok, kondisi geografis, obesitas, riwayat penyakit menular seksual, serta adanya riwayat keluarga dengan kanker prostat (Pamungkas, 2021).

Diagnosis yang memadai untuk tumor jinak prostat dan kanker prostat penting untuk menentukan perawatan klinis. Standar baku dalam diagnosis tumor jinak prostat dan kanker prostat adalah biopsi yang sebelumnya diikuti dengan pemeriksaan *prostate spesific antigen* (PSA) sebagai marker untuk skrining, diagnosis, dan pemantauan (Busril dkk., 2025). *Prostate spesific antigen* merupakan suatu glikoprotein yang berperan sebagai enzim dan dihasilkan oleh sel epitel kelenjar prostat, baik pada kondisi jaringan normal, mengalami hiperplasia, maupun pada keadaan keganasan (Bayu dkk., 2021). *Prostate spesific antigen* berfungsi dalam mempertahankan tingkat kekentalan cairan semen, dan dalam

kondisi normal kadarnya di sirkulasi darah relatif rendah yakni  $\leq 4,0$  ng/mL, namun apabila terjadi proses inflamasi atau kerusakan pada jaringan prostat, konsentrasi PSA dalam darah akan mengalami peningkatan (Umam dkk., 2020). Peningkatan PSA serum ditemukan pada BPH, prostatitis, dan kanker prostat sehingga menjadi keterbatasan PSA sebagai alat diagnostik spesifik penyakit prostat (Hardini & Citrawati, 2021). Penelitian Mailana dkk. (2015) menunjukkan rata-rata kadar PSA penderita BPH sebesar 8,04 ng/mL, sedangkan pada kanker prostat sebesar 33,27 ng/mL.

Berdasarkan penelitian oleh Astuti dkk. (2023) di RSUP Sanglah Denpasar menunjukkan adanya perbedaan signifikan kadar PSA pada BPH dan kanker prostat dengan hasil uji  $p < 0,05$ , yang menegaskan bahwa kadar PSA berkaitan dengan gambaran histopatologi. Temuan ini diperkuat oleh studi Yustina dkk. (2019) yang menemukan hubungan bermakna antara PSA dan perubahan histologis pada BPH dengan  $p = 0,037$ , di mana peningkatan rasio stroma–epitel ikut menaikkan kadar PSA. Pada kasus keganasan, penelitian Bayu dkk. (2021) menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan antara PSA dan derajat histopatologi kanker prostat dengan  $p = 0,000$ , serta pola bahwa semakin tinggi PSA maka semakin tinggi skor gleason. Sehingga secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kadar PSA memiliki hubungan bermakna dengan gambaran histopatologi baik pada tumor jinak maupun kanker prostat.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di RSUD Wangaya Kota Denpasar, diperoleh data bahwa pada tahun 2025 ditemukan sebanyak 99 kasus dengan diagnosis tumor jinak dan kanker prostat, sedangkan pada tahun 2024 tercatat sebanyak 155 kasus. Data tersebut menunjukkan bahwa penyakit prostat

masih merupakan masalah kesehatan yang signifikan dan memerlukan evaluasi diagnostik yang akurat. Selain itu, penulis juga menemukan beberapa kasus dengan kadar PSA normal namun memiliki gambaran histopatologi ganas yang menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kadar PSA dan perubahan morfologis jaringan prostat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis hubungan kadar PSA dengan gambaran histopatologi pasien tumor jinak dan kanker prostat untuk memahami sejauh mana PSA dapat mencerminkan perubahan morfologis jaringan prostat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, “Bagaimanakah hubungan kadar PSA dengan gambaran histopatologi pasien tumor jinak dan kanker prostat di RSUD Wangaya Kota Denpasar?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kadar PSA dengan gambaran histopatologi pasien tumor jinak dan kanker prostat di RSUD Wangaya Kota Denpasar.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik usia pasien tumor jinak dan kanker prostat di RSUD Wangaya Kota Denpasar.
- b. Mengetahui hasil pemeriksaan kadar PSA pasien tumor jinak dan kanker prostat di RSUD Wangaya Kota Denpasar.

- c. Mengetahui gambaran histopatologi pasien tumor jinak dan kanker prostat di RSUD Wangaya Kota Denpasar.
- d. Menganalisis hubungan kadar PSA dengan gambaran histopatologi pasien tumor jinak dan kanker prostat di RSUD Wangaya Kota Denpasar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan ilmiah mengenai hubungan kadar PSA dengan gambaran histopatologi pasien tumor jinak dan kanker prostat di RSUD Wangaya Kota Denpasar.

##### **2. Manfaat praktis**

###### **a. Bagi peneliti**

Memberikan data dan bukti ilmiah tentang hubungan kadar PSA dengan gambaran histopatologi pasien tumor jinak dan kanker prostat pada populasi lokal serta menjadi dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

###### **b. Bagi masyarakat**

Memberikan informasi dan mengenalkan kepada masyarakat mengenai penyakit prostat, pencegahan penyakit dan tatalaksana yang tepat sehingga dapat mengurangi akibat buruk yang ditimbulkan oleh penyakit tersebut.

###### **c. Bagi rumah sakit**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dan sumber informasi mengenai penyakit prostat, sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam penatalaksanaan pasien sejenis.