

Prevalence of Prostate Cancer in People with Prostate Disease in Al-Ihsan Regional General Hospital Jawa Barat Province in 2013-2018

¹Nurain Afmifta Hilimi, ²Undang Komarudin, ³Tomy Muhamad Seno Utomo

¹Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,

²Bagian Anestesi, Fakultas Kedokteran, RSUD Al-Ihsan,

³Bagian Bedah Urologi, Fakultas Kedokteran, RSUD Al-Ihsan,

Jl. Tamansari No.22 Bandung 40116

Abstract. The prevalence of prostate cancer in Indonesia in 2013 was 0.2% or an estimated 25,012 sufferers. Risk factors for prostate cancer include increased age, family history, ethnic African Americans, obesity, and food factors. The purpose of this study was to determine the prevalence of prostate cancer in patients with prostate disease in the Al-Ihsan Regional General Hospital Bandung in 2013-2018. This study used a retrospective cross sectional descriptive method using a sample population total sampling technique. Data can be obtained from secondary medical records from 2013-2018 at the Al-Ihsan Regional General Hospital in West Java Province that fulfilled the inclusion and exclusion criteria and obtained 2634 cases of prostate disease. The results showed that the incidence of prostate cancer from 2013-2018 was 74 cases (2.8%) from the number of cases of prostate disease and showed the highest frequency of prostate cancer in 2017 as many as 32 cases (43.2%) and at age > 65 years as many as 56 cases (75.7%). At an older age, estrogen levels increase, estrogen plays a role in the proliferation of prostate gland cells.

Key words: Prevalence, prostate cancer, prostate disease

Prevalensi Kanker Prostat pada Penderita Penyakit Prostat di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Tahun 2013-2018

Abstrak. Prevalensi kanker prostat di Indonesia tahun 2013 adalah sebesar 0,2% atau diperkirakan sebanyak 25.012 penderita. Faktor risiko untuk kanker prostat termasuk peningkatan usia, riwayat keluarga, etnis Afrika Amerika, obesitas, dan faktor makanan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi kanker prostat pada penderita penyakit prostat di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Bandung Tahun 2013-2018. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif *cross sectional* dengan menggunakan teknik pemilihan sampel *total population sampling*. Data dapat diperoleh dari data sekunder rekam medis tahun 2013-2018 di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dan didapatkan 2634 kasus penyakit prostat. Hasil penelitian menunjukkan terdapat angka kejadian kanker prostat dari tahun 2013-2018 sebanyak 74 kasus (2,8%) dari jumlah kasus penyakit prostat dan menunjukkan frekuensi tertinggi terjadinya kanker prostat pada tahun 2017 sebanyak 32 kasus (43,2%) dan pada usia >65 tahun sebanyak 56 kasus (75,7%). Pada usia yang semakin tua, kadar estrogen meningkat, estrogen berperan dalam proliferasi sel-sel kelenjar prostat.

Kata Kunci: Kanker prostat, penyakit prostat, prevalensi

Korespondensi: Nurain Afmifta Hilimi. Prodi Pendidikan Sarjan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Jalan Taman Sari No. 22, 40116, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Hp: 082300175555 Email: nurainafmifta@gmail.com

Pendahuluan

Penyakit prostat adalah penyebab umum masalah kemih, yang insidennya meningkat seiring bertambahnya usia, khususnya di atas 60 tahun.¹ Kanker prostat adalah neoplasma ganas nonkutan yang paling umum pada pria di Amerika Serikat, di mana ia menyebabkan sekitar 32.000 kematian setiap tahun, menjadikannya penyebab kematian kanker paling umum kedua pada pria. Faktor risiko untuk kanker prostat termasuk peningkatan usia, riwayat keluarga, etnis Afrika Amerika, obesitas, dan faktor makanan.² Insiden kanker prostat dan mortalitas menunjukkan variasi geografis yang luas, dengan tingginya angka kejadian kanker prostat dan mortalitas di Amerika Serikat dan Eropa Barat, dan rendahnya risiko kanker prostat yang lebih khas di Asia.³ Usia rata-rata saat didiagnosis adalah 67 tahun dan lebih dari 90% laki-laki didiagnosis dengan penyakit lokal atau regional, di mana tingkat kelangsungan hidup relatif 5 tahun mendekati 100%.⁴

Di Asia, insiden kanker prostat rata-rata adalah 7,2 per 100.000 pria per-tahun. Di Indonesia, jumlah penderita kanker prostat di tiga rumah sakit pusat pendidikan (Jakarta, Surabaya dan Bandung) selama 8 tahun terakhir adalah 1.102 pasien dengan rerata usia 67,18 tahun. Prevalensi kanker prostat di Indonesia tahun 2013 adalah sebesar 0,2‰ atau diperkirakan sebanyak 25.012 penderita.⁵ Di Rumah Sakit

Hasan Sadikin Bandung, selama periode 2004-2010 didapatkan penderita Kanker prostat sebanyak 318. Seratus sembilan puluh tiga kasus (60,7%) adalah *organ confined/locally advanced*, 125 (39,3%) kasus yang telah bermetastasis.⁶

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui ini adalah mengetahui prevalensi kanker prostat pada penderita penyakit prostat di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2013-2018.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif *cross-sectional* yang bertujuan untuk melihat prevalensi kanker prostat pada penderita penyakit prostat di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Tahun 2013-2018.

Data yang digunakan berupa data sekunder yaitu catatan rekam medis. Data yang dikumpulkan adalah penderita penyakit prostat di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat.

Hasil Penelitian

Setelah dilakukan pengumpulan dan pengolahan data pasien penyakit prostat berdasarkan rekam medis di RSUD Al-Ihsan Bandung tahun 2013 hingga 2018, didapatkan 2.634 kasus penyakit prostat, yang diantaranya adalah 2.560 kasus BPH (97,2%) dan 74 kasus kanker prostat (2,8%).

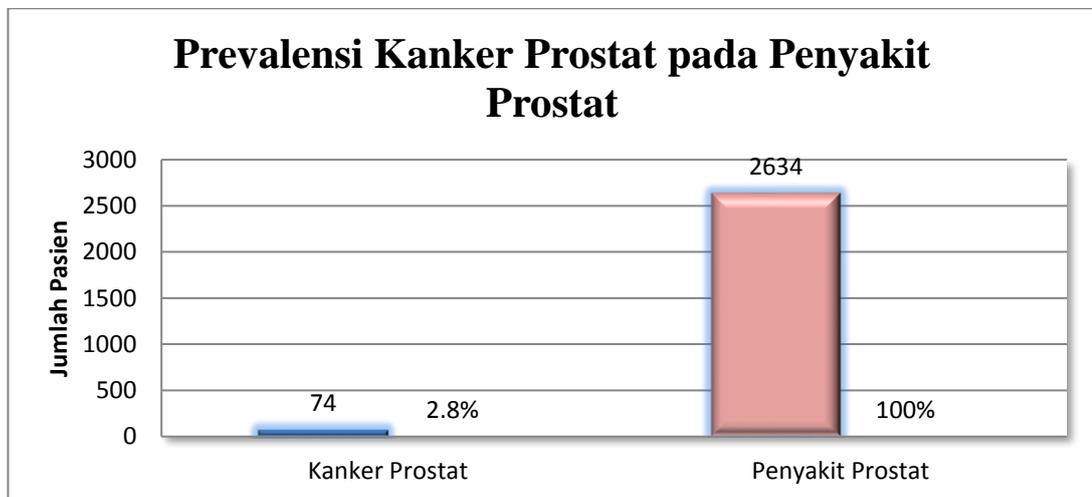
Tabel 1 Jumlah penderita penyakit prostat di RSUD Al-Ihsan Bandung Tahun 2013-2018

Penyakit Prostat	Frek	%
BPH	2560	97.2%
Kanker Prostat	74	2.8%
Total	2634	100%

Prevalensi Kanker Prostat pada Penderita Penyakit Prostat

Prevalensi kanker prostat pada penderita penyakit prostat adalah :

$$\frac{74}{2634} \times 100\% = 0,0281 \times 100\% = 2,8\%$$



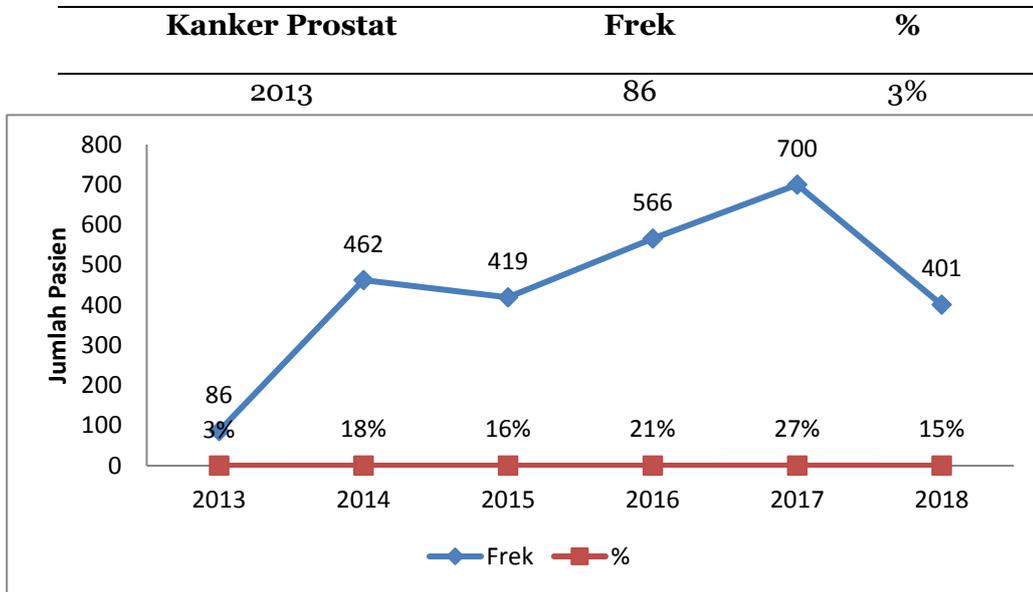
Gambar 1 Prevalensi Kanker Prostat Pada Penyakit Prostat

Angka Kejadian Penyakit Prostat dari Tahun 2013-2018

Berdasarkan data rekam medis pasien penyakit prostat, didapatkan angka kejadian penyakit

prostat tertinggi pada tahun 2017 yaitu sebanyak 700 kasus (27%), dan angka kejadian penyakit prostat terendah pada tahun 2013 yaitu 86 kasus (3%).

Tabel 2 Angka kejadian penyakit prostat dari tahun 2013-2018



Gambar 2 Angka kejadian penyakit prostat dari tahun 2013-2018

Angka Kejadian Kanker Prostat dari Tahun 2013-2018

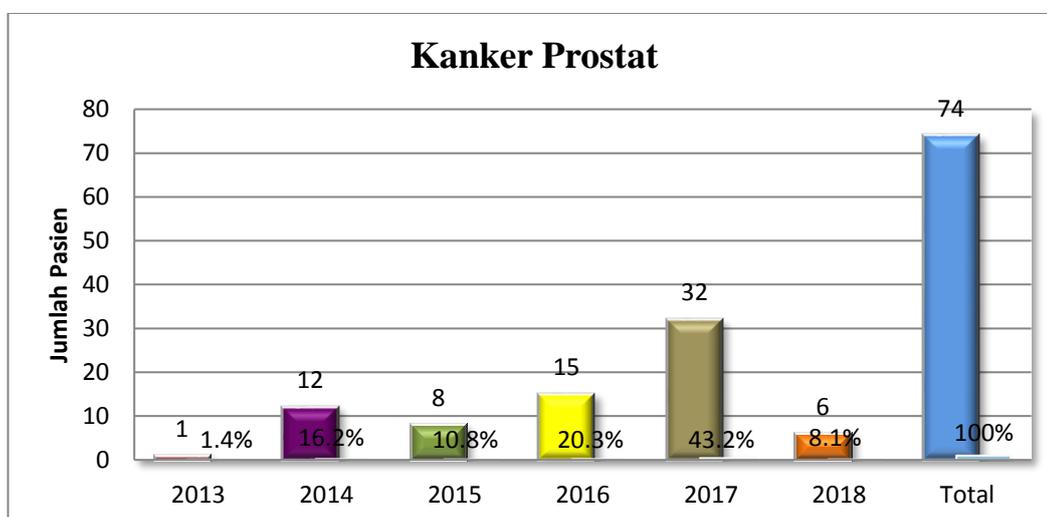
Berdasarkan data rekam medis pasien kanker prostat dari tahun 2013 hingga 2018, didapatkan

angka kejadian kanker prostat tertinggi pada tahun 2017 yaitu sebanyak 32 kasus (43,2%), dan angka kejadian kanker prostat terendah pada tahun 2013 yaitu 1 kasus (1,4%).

Tabel 2 Angka Kejadian Kanker Prostat Dari Tahun 2013-2018

Kanker Prostat	Frek	%
2013	1	1.4%
2014	12	16.2%
2015	8	10.8%
2016	15	20.3%

2017	32	43.2%
2018	6	8.1%
Total	74	100%



Gambar 2 Angka Kejadian Kanker Prostat Dari Tahun 2013-2018

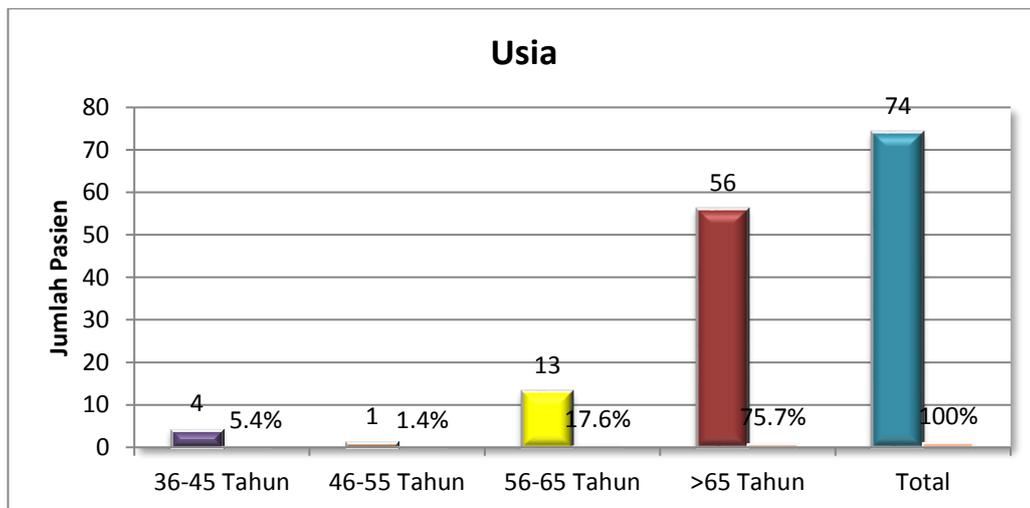
Karakteristik Kanker Prostat Berdasarkan Usia

Berdasarkan data rekam medis pasien kanker prostat dari tahun 2013 hingga 2018, didapatkan usia termuda pada usia 34 tahun dan tertua pada usia 89 tahun. Frekuensi

tertinggi terjadinya kanker prostat terdapat pada usia >65 tahun sebanyak 56 kasus (75,7%), dan frekuensi terendah terjadinya kanker prostat pada rentan usia 46-55 sebanyak 1 kasus (1,4%).

Tabel 3 Jumlah pasien kanker prostat berdasarkan usia

Usia	Frek	%
36-45 Tahun	4	5.4%
46-55 Tahun	1	1.4%
56-65 Tahun	13	17.6%
>65 Tahun	56	75.7%
Total	74	100%

**Gambar 3 Jumlah Pasien Kanker Prostat Berdasarkan Usia****Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh prevalensi kanker prostat sebanyak 2,8% kasus atau 74 kasus dari 2.634 kasus penyakit prostat, dengan angka kejadian tertinggi terjadi pada tahun 2017 sebanyak 32 kasus (43,2%), dan sebagian besar pasien kanker prostat berusia >65

tahun yaitu sebanyak 56 kasus (75,7%).

Hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya menurut K.Solo, M. Mehra, R. Dhawan, J. Valant, and H.I. Scher menuliskan bahwa prevalensi kanker prostat di AS tahun 2009 sebanyak 2.219.280 pasien dan memperkirakan tahun

2020 sebanyak 3.072.480.⁷ Dan menurut literatur, insiden kanker prostat dan mortalitas menunjukkan variasi geografis yang luas, dengan tingginya angka kejadian kanker prostat dan mortalitas di Amerika Serikat dan Eropa Barat, dan rendahnya risiko kanker prostat yang lebih khas di Asia.³ Menurut Departemen Kesehatan Indonesia, prevalensi kanker prostat di Indonesia tahun 2013 adalah sebesar 0,2% atau diperkirakan sebanyak 25.012 penderita. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian, bahwa kasus kanker prostat di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2013-2018 memiliki prevalensi terendah yaitu 2,8% dari penderita penyakit prostat dan memiliki frekuensi tertinggi pada tahun 2017.

Menurut Alexandre et al, orang Kaukasia memiliki prevalensi kanker prostat pada usia tertinggi yaitu >81 tahun, dan pada orang Asia, usia 61-70 tahun.⁸ Menurut Katty JL, Chris DM, Gordon W, James D, dan Paul G, memperkirakan prevalensi kanker prostat meningkat secara *nonlinear* dari 5% pada usia <30 tahun, dan 59% pada usia >79 tahun.⁹ Terdapat kesamaan dengan penelitian yang sedang dilaksanakan oleh peneliti bahwasanya data terbanyak kanker prostat pada tahun 2013-2018 terjadi pada kelompok usia >65 tahun (75,7%). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan usia berpengaruh terhadap terjadinya kanker prostat. Penelitian telah menemukan faktor-faktor risiko untuk kanker prostat salah satunya adalah usia di atas 65. Usia adalah faktor risiko utama untuk kanker prostat. Peluang terkena kanker prostat meningkat seiring

bertambahnya usia. Di Amerika Serikat, sebagian besar pria dengan kanker prostat berusia di atas 65 tahun.¹⁰ Pada usia yang semakin tua, kadar testosteron menurun sedangkan kadar estrogen relatif meningkat. Telah diketahui bahwa estrogen di dalam prostat berperan dalam terjadinya proliferasi sel-sel kelenjar prostat dengan cara meningkatkan sensitifitas sel-sel prostat terhadap rangsangan hormon androgen, meningkatkan jumlah reseptor androgen, dan menurunkan jumlah kematian sel-sel prostat (apoptosis).¹¹

Androgen berperan sangat penting. Kanker prostat tidak akan terjadi pada laki-laki yang dikubiri sebelum pubertas, mengindikasikan bahwa androgen sedikit banyak menyediakan tempat sel kanker prostat berkembang. Ketergantungan pada androgen berlanjut pada kanker yang sudah terjadi, yang sering mengalami regresi sementara setelah pengibirian secara bedah atau kimiawi. Lebih-lebih, tumor yang resisten terhadap terapi anti-androgen sering mengalami mutasi sehingga memungkinkan reseptor androgen untuk mengaktifkan ekspresi gen sasarannya (*target genes*) walaupun tanpa adanya hormon-hormon. Jadi tumor yang kambuh dalam rangka terapi anti-androgen tetap bergantung kepada produk gen yang diatur oleh reseptor androgen untuk pertumbuhan dan kehidupannya. Namun, sementara kanker prostat sama halnya prostat normal, bergantung kepada androgen untuk tetap hidup, tidak ada bukti bahwa androgen menginisiasi karsinogenesis.¹²

Simpulan

Berdasarkan dari pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Prevalensi kanker prostat pada penderita penyakit prostat tahun 2013 hingga 2018 sebanyak 74 kasus (2,8%).
2. Angka kejadian kanker prostat tertinggi terdapat pada tahun 2017, yaitu sebanyak 32 kasus (43,2%).
3. Karakteristik usia terbanyak pada penderita kanker prostat adalah >65 tahun dengan jumlah 56 kasus (75,7%)

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih banyak yang sebesar-besarnya kepada UNISBA, Fakultas Kedokteran UNISBA, dan RSUD AL-IHSAN Provinsi Jawa Barat yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Persetujuan Etik

Penelitian ini sudah lulus etik dari komisi etik FK Unisba dengan nomor: 110/Komite Etik.FK/III/2018

Aspek Etik Penelitian

Aspek etik pada penelitian ini mengandung nilai-nilai berikut:

1. *Beneficience*, hasil penelitian ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan umumnya bagi pembaca.
2. *Non-Maleficience*, hasil analisis penelitian yang diambil dari data rekam medis tidak merugikan Rumah Sakit.

3. *Authority*, pihak rumah sakit menerima penelitian yang telah dilaksanakan.
4. *Justice*, keuntungan dan akibat dari penelitian terdistribusi secara seimbang.
5. *Autonomy*, peneliti merahasiakan identitas subjek, tidak dicantumkan pada laporan dan tidak dipublikasikan kepada publik

Daftar Pustaka

- Cross SS. Underwood's pathology a clinical approach. Edisi ke-7. Sydney: Elsevier; 2019.
- Goldman L, Schafer AI. Goldman cecil medicine. Edisi ke-25. New York: Elsevier; 2016.
- John N, James A, James D, Mic hael K, Joel T, penyunting. Abeloff's Clinical oncology. Edisi ke-5. North Carolina: Elsevier: 2014.
- Skolarus TA, Wolf AMD, Erb NL, Brooks DD, Rivers BM, Underwood W, dkk. American cancer society prostate cancer survivorship care guidelines. A Ca J for Clinic. 2014 Aug 25;64(6):445-445.
- Depkes. Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI. [Internet]. 2015; Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-kanker.pdf>
- Komite Penanggulangan Kanker Nasional; Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Panduan Penatalaksanaan Kanker Prostat. Jakarta, 2013.

- Scher HI, Solo K, Valent J, Todd MB, Mehra Maneesha. Prevalence of Prostate Cancer Clinical States and Mortality in the United States: Estimates Using a Dynamic Progression Model. *Journal Plos*. 2015 oct 13. Available from; <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0139440>
- Zlotta AR, Egawa S, Pushkar D, Govorov A, Kimura T, Kido M, dkk. Prevalence of Prostate Cancer on Autopsy: Cross-Sectional Study on Unscreened Caucasian and Asian Men. *Journal of the National Cancer Institute*. 2013 July 13;105(14)1050-1058
- Bell KJL, Mar CD, Wright G, Dickinson J, Glasziou P. Prevalence of Incidental Prostate Cancer: A Systematic Review of Autopsy Studies. *Int J Cancer*. 2015 Oct 1;137(7)1749-1757
- Ombc.ca.gov [homepage on the Internet]. National Cancer Institute. Available from : https://www.ombc.ca.gov/forms_pubs/prostate_cancer.pdf
- Guyton A HJ. *Textbook Of Medical Physiology*. 2006.