HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI TEH DAN VOLUME PROSTAT PADA PASIEN *BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA* DI RSKB BANJARMASIN SIAGA

Jaka Anggara Wibowo[1], Hendra Sutapa[2], Ika Kustiyah Oktaviyanti[3], Deddy Rasyidan Yulizar[2], Farida Heriyani[4]

[1]Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
[2]Departemen Ilmu Bedah RSUD Ulin, Banjarmasin, Indonesia
[3]Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
[4]Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Email koresspondensi: 11anggarajaka@gmail.com

Abstract: Benign prostatic hyperplasia (BPH) is a histological condition characterized by the proliferation of epithelial and stromal cells in the prostate gland. *The caffeine and polyphenol content in tea may influence the metabolism of androgen hormones in the prostate gland. This study aims to determine the relationship between tea consumption habits and prostate volume in BPH patients. The study employed an analytical observational method with a cross-sectional retrospective approach involving 30 patients diagnosed with BPH who underwent transabdominal ultrasonography at RSKB Banjarmasin Siaga in 2024. Data collection was conducted through interviews. Data were analyzed using SPSS with bivariate analysis and the non-parametric Spearman test. The results showed that the relationship between tea consumption duration and prostate volume was not statistically significant (p=0.160, r=0.263), and the relationship between the number of cups of tea consumed per day and prostate volume was also not statistically significant (p=0.853, r=-0.035). In conclusion, the relationship between tea consumption habits and prostate volume in BPH was not statistically significant and exhibited a weak correlation.*

Keywords: *Benign prostatic hyperplasia, tea, caffeine, polyphenol, aromatase enzyme*

Abstrak: *Benign prostatic hyperplasia* merupakan kelainan histologis yang ditandai dengan proliferasi sel epitel serta stroma prostat. Kandungan kafein dan polifenol di dalam teh dapat memengaruhi metabolisme hormon androgen pada kelenjar prostat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi teh dan volume prostat pada pasien BPH. Metode penelitian ini observasional analitik dengan rancangan penelitian cross-sectional pendekatan retrospektif pada 30 pasien yang telah didiagnosis BPH dan melakukan *transabdominal ultrasonography* di RSKB Banjarmasin Siaga pada tahun 2024. Pengambilan data menggunakan wawancara. Data dianalisis menggunakan SPSS menggunakan analisis bivariat uji non parametrik Spearman, didapatkan hasil analisis hubungan lama konsumsi teh dan volume prostat tidak bermakna secara statistik (p=0,160, r =0,263) dan hubungan jumlah cangkir teh per hari dan volume prostat tidak bermakna secara statistik (p=0,853, r=-0,035). Kesimpulan bahwa hubungan kebiasaan konsumsi teh dan volume prostat terhadap BPH tidak bermakna secara statistik dan memiliki hubungan lemah.

Kata-kata kunci: *Benign prostatic hyperplasia*, teh, kafein, polifenol enzim aromatase

PENDAHULUAN

Benign prostatic hyperplasia (BPH) adalah masalah serius pada pria karena dapat menurunkan kualitas hidup. Menurut WHO (2013), terdapat 70 juta kasus BPH secara global, dengan 9,2 juta kasus di Indonesia, mayoritas pada pria usia >60 tahun.[1] Angka kejadian meningkat seiring usia, mencapai 20% pada usia 40−50 tahun, 50% pada usia 51−60 tahun, dan 80% pada usia >80 tahun.[2] Di RSCM Jakarta, dilaporkan 2.804 kasus pada pria usia 61−66 tahun (1994-2013).[3]

BPH merupakan tumor jinak yang ditandai dengan proliferasi sel epitel dan stroma prostat.[4] Penyebabnya mencakup DHT, ketidakseimbangan estrogen-testosteron, interaksi sel stroma-epitel, penurunan apoptosis, teori sel punca, serta faktor inflamasi dan sindrom metabolik.[5,6]

Teh (Camellia sinensis) mengandung kafein yang memengaruhi metabolisme hormon, termasuk hormon androgen, melalui peningkatan adrenalin dan aktivitas enzim aromatase, yang dapat menyebabkan proliferasi sel prostat.[7,8] Ketidakseimbangan hormon ini memengaruhi kadar DHT dan insulin, meningkatkan risiko hiperplasia prostat.[9,10] Aktivitas aromatase yang meningkat juga berkontribusi pada ketidakseimbangan hormon, yang berdampak pada pertumbuhan dan fungsi prostat.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan kebiasaan konsumsi teh dengan volume prostat pada pasien BPH, karena penelitian serupa belum pernah dilakukan di Indonesia, khususnya di Banjarmasin.

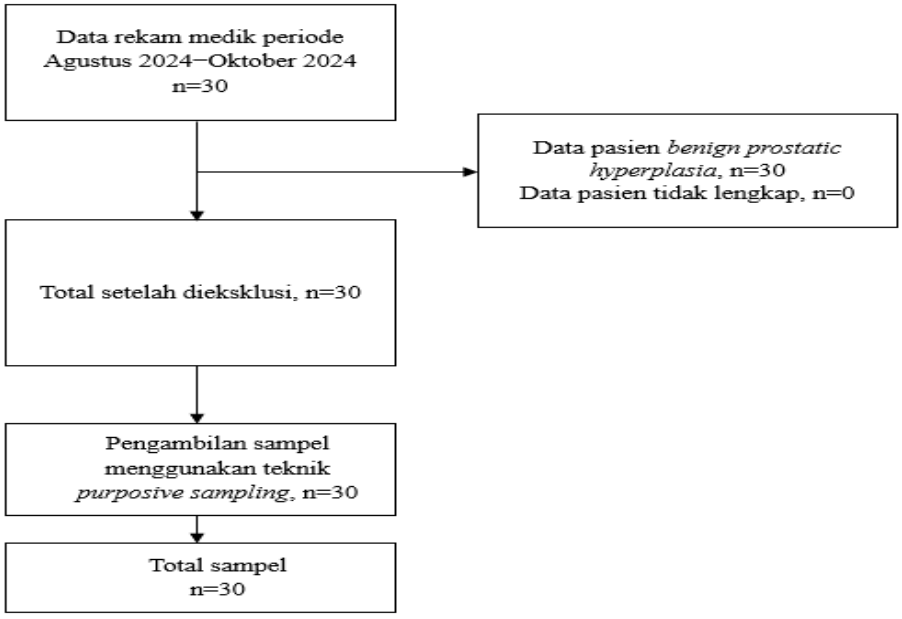
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan desain *cross-sectional*. Data penelitian diperoleh melalui kombinasi data primer dan data sekunder yang mencakup informasi pasien dengan *benign prostatic hyperplasia*. Pengumpulan data dilakukan dari rekam medis pasien di RSKB Banjarmasin Siaga. Pendekatan ini memungkinkan analisis hubungan antara berbagai variabel dan hasil operasi dengan mengamati data yang telah ada sehingga memberikan gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penanganan *benign prostatic hyperplasia*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien *benign prostatic hyperplasia* yang memiliki riwayat kebiasaan meminum teh. Variabel bebas penelitian ini adalah lama dan frekuensi konsumsi cangkir teh dalam sehari, sedangkan variabel terikat penelitian ini volume kelenjar prostat. Kriteria inklusi pada penelitian ini terdiri atas: 1) Pasien yang terdiagnosis *benign prostatic hyperplasia* oleh dokter spesialis urologi. 2) Pasien yang memiliki riwayat kebiasaan meminum teh. 3) Pasien BPH yang sudah dilakukan pemeriksaan *Transabdominal Ultrasonography* (TAUS). 4) Bersedia menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini dipilih menggunakan metode *purposive sampling* sehingga subjek yang memenuhi syarat diikutsertakan dalam studi. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara mendalam untuk mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi teh dan volume prostat pada pasien *benign prostatic hyperplasia*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data wawancara dengan pasien dan data rekam medik pasien di pangkalan data Poliklinik Urologi RSKB Banjarmasin Siaga pada tahun 2024. Proses pengambilan serta pengambilan pengolahan data dilakukan dari bulan Oktober hingga November 2024. Jumlah total pasien terdiagnosis *benign prostatic hyperplasia* sebanyak 30

pasien. Jumlah pasien diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dan termasuk dalam kriteria inklusi sebanyak 30 pasien. Tahapan pengambilan sampel dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pengambilan Sampel

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	n	%
50–60 tahun	7	23,30%
61–70 tahun	22	73,30%
71–79 tahun	0	0,00%
> 80 tahun	1	3,30%
Total (n)	30	100%

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Volume Prostat

Volume prostat	n	%
≤30 cc	9	30,00%
31–50 cc	13	43,30%
51–80 cc	7	23,30%
≥80 cc	1	3,30%
Total (n)	30	100%

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Konsumsi Teh

Lama Konsumsi teh	n	%
<10 tahun	1	3,30%
10–20 tahun	10	33,30%
>20 tahun	19	63,30%
Total (n)	30	100%

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Cangkir per Hari

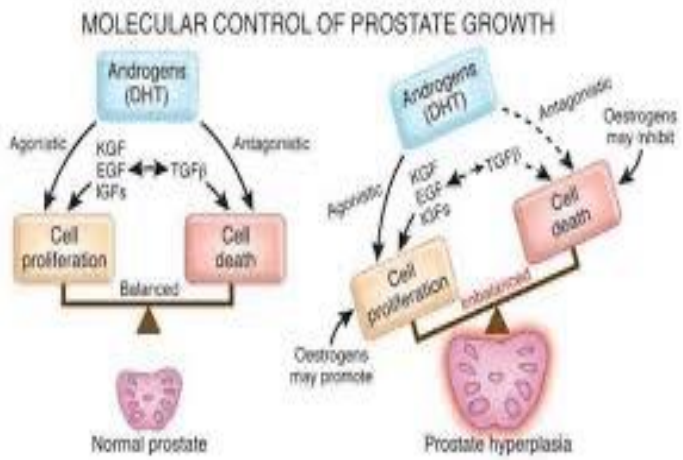
Jumlah cangkir per Hari	N	%
<2 cangkir	15	50,00%
2–4 cangkir	13	43,30%
>4 cangkir	2	6,70%
Total (N)	30	100%

Tabel 5. Analisis Bivariat Variabel Lama Konsumsi Teh dan Volume Prostat

Lama Konsumsi Teh	Volume prostat				*P value*	r
	≥ 80 cc	51−80 cc	31−50 cc	≤ 30 cc		
	n	n	n	n		
< 10 tahun	0	0	1	0		
10−20 tahun	0	0	6	4	0,160	0,263
> 20 tahun	1	7	6	5		

Tabel 6. Analisis Bivariat Variabel Jumlah Cangkir Teh per Hari dan Volume Prostat

Jumlah cangkir Teh per Hari	Volume prostat				*P value*	r
	≥ 80 cc	51−80 cc	31−50 cc	≤ 30 cc		
	n	n	n	n		
< 2	1	5	5	4		
2−4	0	2	6	5	0,853	-0,035
> 4	0	0	2	0		



Gambar 2 Keseimbangan antara Faktor Stimulasi dan Inhibitor Pertumbuhan *yang Terlibat dalam Homeostasis Seluler dalam Kelenjar Prostat*

Hubungan antara volume prostat dan lama konsumsi teh menunjukkan koefisien korelasi positif sebesar 0,263, yang mencerminkan hubungan sangat lemah dan searah, artinya semakin lama konsumsi teh, volume prostat cenderung sedikit meningkat. Namun, nilai signifikansi (p=0,160) menunjukkan bahwa hubungan ini tidak bermakna secara statistik. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa konsumsi teh dapat memengaruhi proliferasi sel, yang sejalan dengan mekanisme BPH akibat perubahan aktivitas proliferasi sel.[4] Penelitian dengan 455 sampel responden melaporkan bahwa

teh hijau secara signifikan memengaruhi kadar PSA, sedangkan penelitian ini hanya menggunakan 30 sampel, yang menjadi salah satu keterbatasan.[11] Sebaliknya, penelitian lain dengan membandingkan 4863 pria yang tidak pernah mengonsumsi teh dan 5913 pria yang mengonsumsinya menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan risiko kanker prostat pada pria yang tidak pernah mengonsumsi teh (p=0,501).[12]

Hasil analisis uji korelasi Spearman menggunakan SPSS 30 menunjukkan koefisien korelasi sebesar -0,035, mengindikasikan hubungan yang sangat lemah antara volume prostat dan jumlah konsumsi teh per hari. Korelasi negatif ini berarti semakin banyak teh yang dikonsumsi, volume prostat cenderung menurun. Namun, nilai signifikansi (p=0,853) menunjukkan hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik. Penelitian sebelumnya mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa konsumsi teh dapat menurunkan risiko penyakit prostat melalui mekanisme seperti pengurangan produksi dihidrotestosteron, hambatan proliferasi sel kanker, induksi apoptosis, dan pengurangan angiogenesis.[11]

Penelitian Guo et al. menemukan bahwa konsumsi lebih dari 7 cangkir teh hijau per hari dapat secara signifikan menurunkan risiko kanker prostat, sedangkan Henning et al. melaporkan bahwa konsumsi 6 cangkir teh hijau per hari mengurangi NFκB, sehingga mengurangi inflamasi pada prostat.[11] Penelitian lain oleh Robert et al. mencatat bahwa efek konsumsi teh terhadap perubahan PSA menjadi signifikan setelah penyesuaian variabel seperti usia, riwayat kanker keluarga, merokok, BMI, dan konsumsi alkohol (p<0,05).[12]

Namun, kafein dalam teh dapat memperburuk gejala LUTS pada pasien BPH karena sifat diuretiknya, yang meningkatkan frekuensi buang air kecil dan tekanan pada kandung kemih, membuat gejala LUTS semakin tidak nyaman.[13] Keterbatasan penelitian ini meliputi tidak dilibatkannya karakteristik pasien sebagai variabel pengganggu, sehingga pengaruhnya perlu diperhatikan dalam penelitian lebih lanjut.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi tertinggi lama konsumsi teh pada pasien BPH di RSKB Banjarmasin Siaga adalah >20 tahun (63,30%), jumlah konsumsi teh <2 cangkir per hari (50,00%), dan volume prostat sebesar 31–50 cc (43,30%). Namun, analisis statistik tidak menemukan hubungan yang bermakna antara lama konsumsi teh dengan volume prostat (p=0,160, r=0,263) maupun antara jumlah konsumsi teh per hari dengan volume prostat (p=0,853, r=-0,035) pada pasien BPH.

Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi hubungan antara kebiasaan konsumsi teh dan volume prostat pada pasien BPH dengan mempertimbangkan faktor seperti kadar kafein, enzim aromatase, jenis teh, dan metode pengolahannya. Selain itu, variabel lain seperti BMI, kebiasaan merokok, dan konsumsi alkohol juga perlu diperhatikan. Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti hubungan antara kebiasaan konsumsi teh dengan gejala saluran kemih bagian bawah (LUTS) untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Riselena, Amadea A, Langitan A, Wahyuni RD. Benign prostatic hyperplasia (BPH). Vol. 1, Jurnal Medical Profession (medpro). 2019.
2. Mirwan M. Mengenal kelenjar prostat. 2016
3. Triana Sakinah Mulyadi H. Prevalensi hiperplasia prostat dan adenokarsinoma prostat secara histopatologi di laboratorium patologi

anatomi rumah sakit umum daerah cibinong. Vol. 1. 2020.
4. Martin Tjiu Ritonga C, Widodo T, Ambeng YY. Literature review: Hubungan diabetes mellitus dengan kejadian benign prostatic hyperplasia [internet]. Vol. 15, molucca medica. 2022. Tersedia pada: http://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/moluccamed
5. Arsi R, Afdhal F, Fatrida D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian benigna prostat hiperplasia di poli klinik RSUD bayung lencir tahun 2021. E-Indonesian Journal of Helath and Medical. 2022;2:2774–5244.
6. Firmanjaya AD. Pengaruh diabetes mellitus tipe 2 terhadap fungsi ginjal pada pasien *benign prostatic hyperplasia*. Jember; 2018.
7. Leslie PJ, Gunawan S. Uji fitokimia dan perbandingan efek antioksidan pada daun teh hijau, teh hitam, dan teh putih (Camellia sinensis) dengan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil). Vol. 1, Tarumanagara Medical Journal. 2019.
8. Widhyani R, Santika RK, Kristiyanti R. Penetapan kadar kafein pada teh kering kemasan produksi industri teh di pekalongan. Vol. 12, JurnalIlmu Farmasi. 2021.
9. Pramarta TK, Komang TS, Ida BTY. Hubungan antara volume prostat dengan derajat international prostate symptoms score (IPSS) pada pasien benign prostatic hyperplasia (BPH) dengan lower urinary tract symptoms di poli urologi RSUD tabanan. Aesculapius Med J. 2024;4(1):16–21.
10. *Syahputra* I, Purnanto E, Detty AU, Kumala I. Hubungan diabetes melitus tipe ii dengan kejadian benigna prostat hiperplasia di rumah sakit pertamina bintang amin bandar lampung. MAHESA : Malahayati Health Student Journal. 15 Mei 2022;2(3):550–63.
11. Sharifi-Zahabi E, Hajizadeh-Sharafabad F, Abdollahzad H, Dehnad A, Shidfar F. The effect of green tea on prostate specific antigen (PSA): A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Complement Ther Med [Internet]. 2021;57:102659. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102659
12. Thomas R, Greef B, McConnachie A, Stanley B, Williams M. Dietary consumption of tea and the risk of prostate cancer in the prostate, lung, colorectal and ovarian cancer screening trial. Br J Nutr. 2022;128(4):653–8.
13. Le Berre M, Presse N, Morin M, Larouche M, Campeau L, Hu YX, et al. What do we really know about the role of caffeine on urinary tract symptoms? A scoping review on caffeine consumption and lower urinary tract symptoms in adults. Neurourol Urodyn. 2020;39(5):1217–33.