



Ranah Research
Journal of Multidisciplinary Research and Development

E-ISSN: 2655-0865

082170743613 ranahresearch@gmail.com <https://jurnal.ranahresearch.com>

DOI: <https://doi.org/10.38035/rrj.v7i3>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Hubungan Volume Prostat dengan Derajat *International Prostate Symptoms Score (IPSS)* pada Pasien Pembesaran Prostat Jinak di Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan Tahun 2024

Ni Made Putri Suastari¹, Ni Made Widya Mahayani², Dewa Komang Agung Hersya Paritranya Dinata³

¹ Universitas Mahasarawati Denpasar, suastari@unmas.ac.id

² Universitas Mahasarawati Denpasar.

³ Universitas Mahasarawati Denpasar.

Corresponding Author: suastari@unmas.ac.id¹

Abstract: *Benign prostate enlargement is one of the most common urological diseases found in the elderly population whose incidence increases with age. The method used in this study was observational analytic with a cross-sectional research design. This study was conducted in Banjar Jagatamu, Meliling Village, Kerambitan District, Tabanan Regency in November 2024 with a sample of 71 people who met the established criteria. Using transabdominal ultrasound examination to assess prostate volume by one radiologist and IPSS questionnaire containing 7 questions regarding lower urinary tract complaints filled by respondents. The results of this study showed that based on prostate volume grade, most patients were found to be grade II, namely 40 patients (56.3%), while based on LUTS complaints assessed using IPSS, most patients had moderate symptoms, namely in 41 patients (57.7%). Based on the correlation test between prostate volume grade and IPSS degree, it was found that the relationship was 0.978, indicating a very strong relationship between the two variables. This indicates that the greater the prostate volume grading has a very strong relationship with the increasing degree of IPSS which is proven statistically significant ($p < 0.000$).*

Keyword: *Prostate Volume, International Prostate Symptom Score, Benign Prostate Enlargement.*

Abstrak: Benign Prostatic Enlargement (BPE) merupakan satu dari banyak penyakit urologi yang lebih sering ditemukan pada populasi lansia, dengan insiden yang meningkat seiring bertambahnya usia. Analitik observasional adalah metode yang digunakan pada penelitian ini, Adapun desain penelitian yang digunakan ialah cross-sectional. Lokasi penelitian berada di Banjar Jagatamu, Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan pada bulan November 2024, dengan melibatkan 71 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Penilaian volume prostat dilakukan menggunakan ultrasonografi transabdominal oleh seorang dokter spesialis radiologi, sedangkan keluhan saluran kemih bawah dinilai melalui kuisioner IPSS yang terdiri atas 7 pertanyaan dan diisi oleh responden. Data yang didapatkan selanjutnya

dilakukan analisis dengan SPSS versi 29. Hasil penelitian menunjukkan jika berdasarkan grading volume prostat, sebagian besar pasien berada pada grade II (40 pasien atau 56,3%). Sementara itu, berdasarkan keluhan LUTS yang diukur melalui IPSS, mayoritas pasien memiliki gejala sedang (41 pasien atau 57,7%). Uji korelasi antara grading volume prostat dan derajat IPSS menghasilkan nilai korelasi sebesar 0,978, yang memperlihatkan kaitan yang sangat kuat pada kedua variabel. Selain itu, hasil tersebut signifikan secara statistik ($p < 0,001$), menandakan bahwa semakin besar grading volume prostat, semakin tinggi derajat IPSS.

Kata Kunci: Volume Prostat, *International Prostate Symptoms Score*, Pembesaran Prostat Jinak.

PENDAHULUAN

Pembesaran pada prostat jinak merupakan salah satu penyakit urologi terbanyak yang ditemukan. Penyakit ini umumnya ditemukan pada populasi lanjut usia yang insidennya meningkat sesuai dengan pertambahan usia. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), insiden pembesaran prostat jinak mencapai 0.5–1.5/100.000 populasi dunia dengan angka kematian yang sangat jarang (Descazeaud et al., 2015). Sekarang ini Indonesia belum memiliki yang yang memadai yang menunjukkan prevalensi penyakit pembesaran prostat jinak pada pria. Pada tahun 1994-2013, data Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo menunjukkan total 3.804 kasus penyakit pembesaran prostat jinak (Mochtar et al., 2021)

Penyebab pasti terjadinya pembesaran prostat jinak belum didapatkan dengan jelas penyebabnya. Tetapi, berbagai teori menjelaskan jika kondisi ini memiliki hubungan yang erat dengan meningkatnya kadar Dehidrotestosteron (DHT) serta proses degeneratif yang terjadi seiring bertambahnya usia. Penyakit pembesaran prostat jinak ditandai dengan pembesaran jinak pada jaringan prostat disekitar saluran uretra yang menyebabkan penyempitan pada saluran tersebut, yang kemudian akan menimbulkan gejala berupa gejala saluran kemih bawah (*lower urinary tract syndrome* atau LUTS). Gejalanya antara lain dapat berupa urgensi, peningkatan frekuensi, nokturia, urinasi yang tidak komplrit, dan aliran urin yang lemah. Bila dibiarkan, dapat timbul komplikasi seperti retensi urin hingga gangguan fungsi ginjal. Pembesaran prostat jinak juga dapat menimbulkan efek non-medis seperti penurunan kualitas hidup, meningkatnya risiko jatuh, dan peningkatan biaya Kesehatan (Wijaya et al., 2022; Jihan Maghfira, Hasroni Fathurrahman, 2023)

Saat ini diagnosis dari pembesaran prostat jinak atau obstruksi saluran kemih bawah dilakukan dengan pemeriksaan anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan tambahan seperti halnya pemeriksaan radiologi. Salah satu pemeriksaan penunjang yang digunakan untuk menilai pembesaran prostat adalah ultrasonografi (USG). Ultrasonografi merupakan pemeriksaan radiologi yang wajib dilakukan pada kasus obstruksi saluran kemih bawah atau pembesaran prostat jinak. Selain itu dengan biaya yang cukup murah, aman, serta ada di beberapa rumah sakit maupun klinik kesehatan sehingga pemeriksaan USG dijadikan pilihan utama pada pemeriksaan prostat.³ Menurut data dari puskesmas setempat yang mewilayahi Banjar Jagatamu, Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan dikatakan bahwa pada penduduk lansia terdapat banyak kasus obstruksi saluran kemih bawah oleh karena pembesaran prostat. Tetapi, belum terdapat penelitian yang lebih dalam lagi yang membahas kaitan variabel volume prostat dengan derajat *International Prostate Symptoms Score* (IPSS) pada pasien dengan pembesaran pada prostat jinak. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengevaluasi kaitan variabel volume prostat dengan variable derajat IPSS pada pasien pembesaran prostat jinak yang berada di Banjar Jagatamu, Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, pada tahun 2024.

METODE

Metode analitik observasional adalah metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, Adapun desain penelitian yang digunakan ialah desain *cross-sectional*. Lokasi penelitian berada di Banjar Jagatamu, Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, dan dilakukan pada bulan November 2024. Sampel penelitian terdiri dari 71 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi. Penilaian volume prostat dilakukan melalui pemeriksaan ultrasonografi transabdominal oleh seorang dokter spesialis radiologi, sedangkan keluhan saluran kemih bawah dievaluasi menggunakan kuisisioner IPSS yang terdiri dari 7 pertanyaan serta langsung diisi para responden. Selanjutnya data yang didapatkan dianalisis dengan perangkat lunak SPSS versi 29.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data pasien ditemukan volume prostat dengan median 44.47 ml dan volume terkecil 26.29 ml serta terbesar ialah 73.55 ml, sedangkan berdasarkan IPSS dengan median 12 dan skor minimum 5 dan maksimum adalah 33 (Tabel 1).

Tabel 1. Statistik Volume Prostat dan IPSS pada Pasien Pembesaran Prostat Jinak di Banjar Jagatamu, Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan Tahun 2024

Variabel	Median	Nilai minimum	Nilai maksimum
Volume Prostat (ml)	44.47	26.29	73.55
IPSS	12	5	33

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan grading volume prostat, mayoritas pasien berada pada grade II (31-50 ml), yaitu sebanyak 40 pasien (56,3%). Sementara itu, berdasarkan evaluasi keluhan LUTS menggunakan skor IPSS, mayoritas pasien mempunyai gejala sedang (skor 8-19), yang ditemukan pada 41 pasien (57,7%) (Tabel 2).

Tabel 2. Karakteristik Pasien Pembesaran Prostat Jinak di Banjar Jagatamu, Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan Tahun 2024

Karakteristik	Jumlah (%)
Grade Volume Prostat	
I	7 (9.9 %)
II	40 (56.3 %)
III	24 (33.8 %)
IV	0 (0 %)
Derajat IPSS	
Gejala ringan	7 (9.9 %)
Gejala sedang	41 (57.7 %)
Gejala berat	23 (32.4 %)

Hasil uji korelasi variabel grade volume prostat dengan derajat IPSS menunjukkan nilai kaitan sebesar 0,978, yang mengindikasikan terdapat kaitan yang sangat kuat (0,80–1) antara kedua variabel. Temuan ini menunjukkan bahwa besarnya grading volume prostat, membuat tinggi juga derajat IPSS. Hubungan ini terbukti signifikan secara perhitungan statistik dengan nilai $p < 0,001$ (Tabel 3).

Tabel 3. Uji Korelasi Antara Volume Prostat dengan IPSS

Grade Volume	Derajat IPSS			Total	p value	r
	Gejala ringan	Gejala sedang	Gejala berat			
I	7 (9.9 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	7 (9.9%)	<0.001	0.978
II	0 (0 %)	40 (56.3%)	0 (0 %)	40 (56.3%)		
III	0 (0 %)	1 (1.4%)	23 (32.4%)	24 (33.8 %)		
IV	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0%)		

Karakteristik Pasien Pembesaran *Prostat Jinak*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa grade volume prostat mayoritas pasien ialah grade II (31-50 ml) dengan 40 pasien (56.3%). Hasil ini didukung oleh Pramarta dkk (2024) di Poli Urologi RSUD Tabanan yang mendapatkan mayoritas pasien masuk ke dalam grade II sebanyak 22 pasien (55%) (Pramarta et al., 2024). Selain itu, penelitian oleh Nugroho dkk (2021) memiliki keseluruhan responden dengan 200 pasien Sebagian banyak volume prostat termasuk pada grade II sebanyak 97 pasien (Nugroho et al., 2021).

Dengan bertambahnya umuur seseorang, volume prostat cenderung mengalami peningkatan. Pembesaran pada volume prostat pada kondisi ini diduga disebabkan oleh beberapa teori, seperti teori dihidrotestosteron, ketidakseimbangan hormon, penurunan angka kematian sel, interaksi antara sel stroma serta epitel, kemudian teori sel punca (*stem cell*). Pasien dengan pembesaran prostat jinak (BPH) sering mengalami keluhan saluran kemih bawah (*Lower Urinary Tract Symptoms* atau LUTS), yang meliputi kesulitan memulai buang air kecil, perasaan tidak tidak selesai walaupun buang air kecil selesai, frekuensi buang air kecil yang sedikit dengan aliran lemah, serta buang air kecil yang lebih banyak dari biasanya di malam hari. Keluhan LUTS ini dinilai menggunakan kuisioner IPSS. Tingginya volume prostat mampu meningkatkan tingginya keluhan LUTS atau derajat IPSS yang dialami pasien (Gandhi et al., 2018; Rosadi et al., 2016)

Hasil penilaian menggunakan IPSS menunjukkan bahwa lebih banyak pasien mengalami gejala sedang (skor 8-19), yang tercatat pada 41 pasien (57,7%). Penelitian ini, gejala ringan (skor 0-7) ialah kategori dengan jumlah pasien paling sedikit, karena umumnya pasien belum memeriksakan diri ketika keluhan yang dirasakan masih tergolong ringan. Hasil ini serupa dengan penelitian oleh Pramarta dkk (2024) dan Nugroho dkk (2021) yang menyatakan bahwa pada pasien yang biasanya datang memeriksakan dirinya apabila sudah ditingkat gejala sedang dan berat karena mengganggu aktifitasnya, sedangkan apabila gejala ringan pasien biasanya mengabaikannya (Pramarta et al., 2024).

Hubungan antara Volume Prostat dengan Derajat IPSS

Dalam penelitian ini, uji korelasi variabel grade volume prostat serta derajat IPSS menunjukkan nilai kaitan sebesar 0,978, yang mengindikasikan hubungan yang sangat kuat serta cukup besar secara statistik ($p < 0,001$). Hasil ini sejalan dengan Pramarta et al. (2024), yang melaporkan uji korelasi dengan nilai signifikan 0,006 ($<0,05$) dan koefisien korelasi sebesar 0,618, yang menunjukkan kaitan yang kuat.

Temuan ini mengonfirmasi terdapat kaitan yang kuat pada variabel volume prostat dan derajat IPSS pada pasien BPH dengan LUTS di Poli Urologi RSUD Tabanan (Pramarta et al., 2024). Hasil penelitian ini didukung pula oleh penelitian Awaisu dkk (2021) yang menyatakan bahwa sebesar 0,002 ($p < 0,05$) sehingga adanya kaitan variabel volume prostat dengan derajat IPSS (Awaisu et al., 2021). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Fauziyah dkk (2021), yang memaparkan adanya kaitan yang signifikan variable volume prostat pada pasien dengan Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) (Fauziya et al., 2021). Adapun penelitian Ahmed (2017) di India, yang juga menjelaskan terdapat kaitan yang signifikan pada variabel volume prostat dan derajat IPSS. Penelitian ini memaparkan jika ada kaitan yang cukup baik pada variabel volume prostat dengan penderita BPH, yang berarti jika tingginya skor IPSS pada penderita BPH ialah menjadi akibat dari tingginya volume prostat. Tingginya volume prostat mampu membuat sempitnya lumen uretra prostatika, yang menjadi hambatan bagi aliran urin dan meningkatkan tekanan intravesikal.

Volume prostat adalah salah satu faktor yang digunakan untuk memeriksa pembesaran prostat jinak. Semakin besar volume prostat pada seorang pasien, semakin berat tingkat pembesarannya. Peningkatan volume prostat dapat menekan lumen uretra pars prostatika, yang mengakibatkan menyempitnya lumen sertamenghambat aliran urin. Hambatan ini kemudian mengakibatkan pasien mendapatkan keluhan saluran kemih bawah

(LUTS). Dengan demikian, tingginya volume prostat berpotensi mengakibatkan tingginya gejala LUTS. Pemeriksaan terhadap keluhan saluran kemih bawah umumnya dilakukan dengan menggunakan kuisioner IPSS (Camille Vuichoud & Kevin R. Loughlin, 2015).

KESIMPULAN

Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki volume prostat yang termasuk dalam kategori grade II, dan derajat IPSS menunjukkan gejala sedang. Terdapat hubungan yang signifikan antara volume prostat dan derajat IPSS, yang menunjukkan bahwa peningkatan volume prostat akan diikuti dengan peningkatan derajat IPSS.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaisu, M., Ahmed, M., Lawal, A. T., Sudi, A., Tolani, M. A., Oyelowo, N., Muhammad, M. S., Bello, A., & Maitama, H. Y. (2021). Correlation of prostate volume with severity of lower urinary tract symptoms as measured by international prostate symptoms score and maximum urine flow rate among patients with benign prostatic hyperplasia. *African Journal of Urology*, 27(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12301-021-00122-4>
- Camille Vuichoud, M., & Kevin R. Loughlin, M. (2015). Benign prostatic hyperplasia: epidemiology, economics and evaluation. *Hyperplasia: Epidemiology, Economics and Evaluation.*, 1, 1–6. <https://doi.org/10.4324/9781315124537-5>
- Descazeaud, A., Drake, M. J., Madersbacher, S., Mamoulakis, C., Oelke, M., Tikkinen, K. A. O., & Gravas, S. (2015). EAU Guidelines on the Assessment of Non-neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms including Benign Prostatic Obstruction. *European Urology*, 67(6), 1099–1109. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2014.12.038>
- Fauziya, Z., Sutapa, H., & Pratiwi, D. I. N. (2021). Literature Review: Pengaruh Volume Prostat terhadap Kejadian Retensi Urin Akut pada Pasien BPH. *Homeostasis*, 4(1), 93–102.
- Gandhi, J., Weissbart, S. J., Kim, A. N., Joshi, G., Kaplan, S. A., & Khan, S. A. (2018). Clinical Considerations for Intravesical Prostatic Protrusion in the Evaluation and Management of Bladder Outlet Obstruction Secondary to Benign Prostatic Hyperplasia. *Current Urology*, 12(1), 6–12. <https://doi.org/10.1159/000447224>
- Jihan Maghfira, Hasroni Fathurrahman, A. R. (2023). Hubungan Volume Prostat Dengan Skor IPSS Pada Penderita Benign Prostat Hyperplasia (BPH) di RSUD Haji Medan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(4), 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Mochtar, C. A., Umbas, R., Soebadi, D. M., Rsyid, N., Noegroho, B. S., Poernomo, B. B., Tjahjodjati, Danarto, H. ., Wijanarko, S., Warli, S. M., & Hamid, A. R. (2021). Pembesaran Prostat Jinak (Benign Prostatic Hyperplasia / BPH). In *Ikatan Ahli Urologi Indonesia (IAUI)* (pp. 8–33).
- Nugroho, E. A., Azhar, A., & Ezra Endria Gunadi. (2021). Relationship between Prostate Volume and International Prostate Symptom Score (IPSS) Degree of Tamed Prostate Enlargement on Transabdominal Ultrasonography (TAUS) and Transrectal Ultrasonography (TRUS) Examination. *Biomedical Journal of Indonesia*, 7(1), 112–117. <https://doi.org/10.32539/bji.v7i1.259>
- Pramarta, T. K., Komang Trisna Sumadewi, & Ida Bagus Tatwa Yatindra. (2024). 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 Medical Journal*, 4(1), 16–21. <https://doi.org/10.22225/amj.4.1.2024.16-21>
- Rosadi, B. A., Mahadewa, T. G., & Duarsa, G. W. K. (2016). The Role of Multiplex

Polymerase Chain Reaction in Detecting Etiological Causes of Bacterial Prostatitis Associated Benign Prostatic Hyperplasia Department of Surgery Udayana University , Sanglah General Hospital Denpasar Bali Department of Neuro Surgery. *Bali Medical Journal*, 4(1), 44–47. <https://doi.org/10.15562/bmj.v4i1.188>

Wijaya, A. T., Laksmningsih, N. S., Dwijaputra, I. M., Raka Widiyana, I. G., Duarsa, G. W. K., Asih, M. W., & Sitanggang, F. P. (2022). Correlation of Prostate Volume and Intravesical Prostatic Protrusion with Detrusor Wall Thickness using Transabdominal Ultrasonography in Benign Prostate Enlargement: A Preliminary Study. *JBN (Jurnal Bedah Nasional)*, 6(2), 50–54. <https://doi.org/10.24843/jbn.2022.v06.i02.p03>