

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

Tri Krisnanda Pramarta¹, Komang Trisna Sumadewi², Ida Bagus Tatwa Yatindra³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

²Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

³KSM Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan

Email¹ : pramarta12@gmail.com

Abstrak

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) atau pembesaran prostat jinak merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya pembengkakan atau pembesaran pada kelenjar prostat. BPH terjadi akibat dari penambahan dari volume prostat, prostat merupakan suatu organ padat yang terletak dibawah buli-buli, yang membungkus uretra posterior dan terletak didepan rektum. Salah satu manifestasi klinis dari BPH adalah *Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS)*. Derajat keparahan LUTS dapat diukur menggunakan kuisioner *International Prostate Symptoms Score (IPSS)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara volume prostat dengan derajat IPSS pada pasien BPH dengan LUTS di Poli Urologi RSUD Tabanan. Pengambilan sampel menggunakan Teknik *consecutive sampling* dengan jenis penelitian analitik obsevasional dengan teknik potong lintang (*cross sectional*) dengan didapatkan sebanyak 40 responden. Data akan dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan metode uji korelasi gamma dengan tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) menggunakan SPSS 25.0. Hasil yang didapatkan sebagai berikut: terdapat hubungan yang signifikan antara volume prostat dengan derajat LUTS ($p = 0,006$) dengan kekuatan hubungan dalam kategori kuat ($r = 0,618$). Kesimpulan yang didapatkan bahwa volume prostat dan derajat IPSS memiliki hubungan yang signifikan. Peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan hasil USG dari operator yang sama disetiap pemeriksaannya agar mendapatkan hasil yang akurat pada sampel penelitian.

Kata Kunci: *Benign Prostatic Hyperplasia (BPH)*, *Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS)*, Volume Prostat, *International Prostate Symptoms Score (IPSS)*

Abstract

[*Relationship Between Prostate Volume and the degree of International Prostate Symptoms Score (IPSS) in Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) patients with Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS) at the Urology Polyclinic of Tabanan Hospital*]

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) or benign prostate is a disease caused by swelling or an increase in the prostate gland. BPH occurs due to an increase in the volume of the prostate, the prostate is a solid organ located under the bladder, in front of the rectum and encloses the posterior urethra. One of the clinical manifestations of BPH is Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS). To determine the degree of severity of these symptoms can be measured using the International Prostate Symptom Score (IPSS) questionnaire. This study aims to determine the relationship between prostate volume and the degree of IPSS in BPH patients with LUTS at the Urology Polyclinic of Tabanan Hospital. Sampling using consecutive sampling technique with the type of observational analytic research with cross-sectional techniques obtained as many as 40 respondents. The data obtained were analyzed univariately and bivariately using the gamma correlations test method with a 95% confidence level ($p < 0.05$) using SPSS 25.0. The results obtained are as follows: there is a significant relationship between prostate volume and the degree of LUTS ($p = 0.006$) with the strength of the relationship in the strong category ($r = 0.618$). The conclusion is that prostate volume and IPSS degree have a significant relationship. Future researchers should use ultrasound results from the same operator for each examination to

get accurate results on the research sample.

Keywords: Benign Prostatic Hyperplasia (BPH), Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), Prostate Volume, International Prostate Symptoms Score (IPSS).

PENDAHULUAN

Pembesaran prostat jinak (*Benign Prostatic Hyperplasia/BPH*) merupakan penyakit yang diakibatkan oleh adanya pembengkakan atau pembesaran pada kelenjar prostat. Penyakit ini ditandai oleh pembesaran pada jaringan kelenjar dan fibromuskular pada zona periuretra dan transisional prostat yang mengelilingi urethra yang berlokasi pada kandung kemih dan segmen tengahnya.⁽¹⁾ Angka kejadian pada pria berusia 60 tahun keatas sebesar 70%. Pada pria diatas 80 tahun angka kejadian meningkat hingga 90%.⁽²⁾ Manifestasi klinis dari BPH sangat beragam, salah satunya adalah keluhan saluran kemih bawah (*Lower Urinary Tract Symptoms/LUTS*). LUTS adalah gejala pada usia lanjut yang mengenai saluran kemih bagian bawah. LUTS paling banyak disebabkan oleh BPH. Salah satu gejala dari LUTS adalah gejala obstruktif (*voiding symptom*). Gejala ini ditimbulkan oleh adanya penyempitan pada uretra yang disebabkan akibat pembesaran prostat atau BPH itu sendiri. Gejala tersebut yaitu, harus menunggu pada permulaan miksi (*hesistancy*), pancaran miksi yang lemah (*weak stream*), harus mengejan (*straining*), dan miksi terputus (*intermittency*).⁽³⁾

Pada tahun 2018 menurut WHO penderita BPH diperkirakan sebanyak 59 pria dari 100.000 penduduk dunia. Suatu studi yang di lakukan Amerika Serikat, Inggris, Jepang dan Ghana ditemukan prevalensi BPH sebesar 20-60% pada laki-laki dengan usia 50 tahun keatas.⁽⁴⁾ Angka kejadian BPH di Indonesia pada usia 50 tahun keatas sebesar 50% dan 20% laki-laki yang memiliki keluhan LUTS dinyatakan menderita BPH.⁽⁵⁾ Kejadian BPH pada tahun 2018 di Provinsi Bali cukup tinggi yaitu sebanyak 4.122 kasus. Menurut data yang di dapat, kasus di RSUD Sanjiwani Gianyar sebesar 605 kasus pada tahun 2018 dan 49 kasus pada pertengahan tahun 2019.⁽²⁾ Data lain pada RSUD Kabupaten

Tabanan menunjukkan, jumlah total kunjungan penderita BPH sebanyak 480 penderita di tahun 2018, 516 penderita di tahun 2019, serta 67 penderita di awal tahun 2020.⁽⁶⁾

Untuk menentukan derajat dari keparahan gejala BPH dapat diukur menggunakan kuisioner IPSS (*International Prostate Symptoms Score*) yang dikemukakan oleh *American Urological Association* (AUA) serta sudah ditetapkan WHO. Terdapat 7 poin pertanyaan didalam IPSS yang memiliki hubungan dengan keluhan LUTS dengan nilai 0 sampai 5 pada masing-masing pertanyaannya dengan maksimum skor 35. Kategori keparahan dibagi menjadi 3 yaitu, skor 0-7 dikatakan ringan, sedang skor 8-19 dikatakan sedang, serta berat 20-35.⁽⁷⁾

Berdasarkan uraian dan data epidemiologi yang didapat menunjukkan bahwa kejadian BPH cukup tinggi baik secara global maupun lokal. Data yang dilaporkan oleh RSUD Tabanan setiap tahunnya mengalami peningkatan kasus. Keluhan LUTS dengan derajat keparahan yang beragam pada pasien BPH juga cukup tinggi, sehingga peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian mengenai BPH di RSUD Tabanan dengan judul “Hubungan antara Volume Prostat dengan Derajat IPSS pada Pasien BPH dengan LUTS di Poli Urologi RSUD Tabanan”.

METODE

Metode yang dipakai pada penelitian ini yakni analitik observasional dengan desain penelitian potong lintang (*cross sectional*). Penelitian ini dilaksanakan di Poli Urologi RSUD Tabanan pada bulan September – Oktober 2022 dengan sampel berjumlah 40 orang yang telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Penelitian ini menggunakan kuisioner IPSS yang berisikan 7 pertanyaan mengenai keluhan saluran kemih bawah, kuisioner ini akan diisi oleh responden berdasarkan

keluhannya untuk mengetahui derajat keluhannya. Selanjutnya data akan dianalisis menggunakan uji korelasi Gamma dengan program SPSS.

HASIL

Karakteristik Pasien BPH di Poli Urologi RSUD Tabanan

Tabel 1 Statistik Volume Prostat pada Pasien BPH dengan LUTS di Poli Urologi RSUD Tabanan

Statistik	Besaran (ml)
Rata Rata	49.58
Nilai Tengah	43.50
Volume Terkecil	26
Volume Terbesar	111

Tabel 2 Karakteristik Pasien BPH dengan LUTS di Poli Urologi RSUD Tabanan

Karakteristik	Jumlah (%)
Grade volume prostat	
Grade I	5 (12,5)
Grade II	22 (55)
Grade III	8 (20)
Grade IV	5 (12,5)
Derajat IPSS	
Gejala ringan	7 (17,5)
Gejala sedang	21 (52,5)
Gejala berat	12 (30)

Berdasarkan data pasien ditemukan volume prostat dengan rentang 85 yaitu dengan volume terkecil 26 ml dan ukuran terbesar adalah 111 ml. Rata-rata volume prostat pada seluruh pasien adalah 49,58ml. Berdasarkan pembagian *grade* volume prostat ditemukan sebagian besar pasien merupakan *grade* II (31-50ml) yaitu sebanyak 22 pasien (55%). Berdasarkan keluhan LUTS yang dinilai menggunakan IPSS ditemukan sebagian besar pasien memiliki gejala sedang (skor 8-19) yaitu pada 21 pasien (52,5%).

Hubungan Volume Prostat Pasien BPH dengan LUTS di Poli Urologi RSUD Tabanan

Berdasarkan uji korelasi Gamma antara *grade* volume dan derajat IPSS ditemukan besar hubungan 0,618 yang menandakan hubungan yang kuat (0,50-0,69) antara kedua variabel. Hal tersebut menandakan bahwa pada penelitian ini semakin besar derajat volume prostat memiliki hubungan yang kuat dengan meningkatnya derajat IPSS yang terbukti signifikan secara statistik ($p=0,006$). Hasil uji korelasi Gamma antara dua variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Uji Korelasi Gamma antara *Grade* Volume dan Derajat IPSS

Grade Volume Prostat	Derajat IPSS			Total	P value	r
	Gejala Ringan	Gejala Sedang	Gejala Berat			
Grade I	3 (7.5%)	1 (2.5%)	1 (2.5%)	5 (12.5%)	0.006	0.618
Grade II	3 (7.5%)	16 (40%)	3 (7.5%)	22 (55%)		
Grade III	0 (0%)	4 (10%)	4 (10%)	8 (20%)		
Grade IV	1 (2.5%)	0 (0%)	4 (10%)	5 (12.5%)		

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien BPH di Poli Urologi RSUD Tabanan

A. Karakteristik Grade Volume Prostat

Hasil Penelitian menunjukkan mayoritas pasien atau responden memiliki grade volume prostat yang masuk kedalam

Grade II (31-50ml) sebanyak 22 pasien (55%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Virliana (2017) terhadap 30 pasien BPH di RS Pendidikan UNHAS Makasar dan menyatakan bahwa mayoritas volume prostat dari pasien BPH tersebut tergolong kedalam *Grade II* (31-50ml)

sebanyak 10 pasien.⁽⁸⁾ Selain itu, penelitian oleh Januar (2017) yang dilakukan di RS Pelomonia Makasar mendapatkan total responden sebanyak 200 pasien dengan mayoritas volume prostat tergolong kedalam Grade II (31-50) sebanyak 97 pasien.

Seiring bertambahnya usia, volume prostat akan terus bertambah. Pembesaran volume prostat diyakini karena ada beberapa teori yang menyebabkannya seperti, teori dihidrotestosteron, ketidakseimbangannya hormon, berkurangnya kematian sel, interaksi sel stroma dan epitel, serta teori stem sel.⁽⁹⁾ Beberapa keluhan dapat muncul saat pasien menderita BPH, salah satunya keluhan saluran kemih bawah seperti, sulit memulai kencing, rasa tidak puas setelah kencing, frekuensi kencing yang sedikit dan lemah, serta kencing yang berlebihan pada malam hari.⁽⁶⁾ Keluhan LUTS tersebut diukur dengan kuisioner IPSS, sehingga peningkatan volume prostat beresiko menyebabkan peningkatan keluhan LUTS atau derajat IPSS.⁽⁷⁾

B. Karakteristik Derajat IPSS

Pada penelitian ini gejala ringan (skor 0-7) merupakan gejala paling sedikit yang didapatkan, karena biasanya pasien belum datang berobat saat keluhannya masih ringan.⁽¹⁰⁾ Hasil ini serupa dengan penelitian oleh Nugroho, *et.al.*, (2021) yang meneliti hubungan yang sama menyatakan bahwa pada gejala ringan (skor 0-7) pasien biasanya belum merasakan keluhan yang mengganggu aktifitasnya sehingga pasien yang datang biasanya sudah ditingkat gejala sedang dengan skor 8-19 dan berat dengan skor 20-35.⁽¹¹⁾

Hubungan antara Volume Prostat dengan Derajat IPSS

Pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa semakin tinggi/besarnya volume prostat dari pasien akan meningkatkan derajat IPSS dari pasien tersebut, hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwanggono (2016).⁽¹²⁾ Hal ini diperkuat dengan didaptkannya hasil uji korelasi Gamma yang menunjukkan

nilai signifikan sebesar 0,006 ($<0,05$) dengan nilai koefisien kolerasi sebesar 0,618 yang diartikan sebagai hubungan yang kuat. Sehingga menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara volume prostat dengan derajat IPSS pada pasien BPH dengan LUTS di Poli Urologi RSUD Tabanan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya salah satunya hasil penelitian dari Nugroho *et.al.*, (2021) yang dilakukan di RSUP dr. Kariadi Semarang terhadap pasien BPH dari tahun 2015-2020 dengan mayoritas volume prostat *Grade IV* (>80 ml) sebanyak 102 pasien.⁽¹¹⁾ Selain itu dalam penelitian ini didapatkan derajat IPSS dengan mayoritas gejala berat (skor 20-35) sebanyak 192 pasien. Hasil serupa didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Awaisu, *et.al.*, (2021) dengan hasil signifikan sebesar 0,002 ($p<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapatnya hubungan antara volume prostat dengan derajat IPSS.⁽¹³⁾ Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Ismy *et.al.*, (2020) yang dilaksanakan di RSUD dr. Zainoel Banda Aceh dengan sampel 31 pasien BPH menyatakan menurut statistik tidak adanya korelasi dari volume prostat dengan derajat IPSS dengan nilai statistik $p=0,323$ ($p<0,05$).⁽¹⁴⁾ Selain itu, dalam penelitian ini juga dikatakan bahwa banyak hal yang dapat mempengaruhi beratnya keluhan yang dirasakan, tidak hanya dari volume prostatnya saja.

Volume prostat merupakan salah satu indikasi pemeriksaan pada kasus BPH, semakin besar volume prostat dari pasien akan menjadi indikasi semakin berat tingkatan dari BPH tersebut, volume prostat yang semakin membesar nantinya akan menekan lumen urethra pars prostatika, sehingga lumen tersebut akan menyempit dan menyebabkan terhambatnya aliran urin.⁽¹⁵⁾ Terhambatnya aliran urin akan menyebabkan pasien mengalami keluhan saluran kemih bawah atau LUTS, sehingga peningkatan volume prostat akan menyebabkan peningkatan dari LUTS tersebut. Pemeriksaan keluhan saluran kemih bawah atau LUTS biasanya

menggunakan kuisioner IPSS.⁽⁵⁾

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis serta pembahasan pada sebelumnya maka simpulan yang didapatkan Mayoritas pasien atau responden pada penelitian ini memiliki volume prostat yang masuk kedalam kategori Grade II (31-50ml) yaitu sebanyak 22 pasien (55%). Berdasarkan keluhan LUTS yang dinilai menggunakan International Prostate Symptom Score (IPSS) ditemukan sebagian besar pasien memiliki gejala sedang (skor 8-19) yaitu pada 21 pasien (52,5%). Terdapat hubungan yang signifikan antara volume prostat dengan derajat IPSS pada pasien BPH dengan LUTS di Poli Urologi RSUD Tabanan. Serta apabila volume prostat meningkat akan menyebabkan derajat IPSS meningkat

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sebagai penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak RSUD Tabanan, serta pihak lainnya yang telah terlibat dari awal pembuatan sampai selesainya penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tjahjodjati, Soebadi DM, Umbas R, Purnomo BB, Widjanarko S, Mochtar CA, et al. Panduan Penatalaksanaan Klinis Pembesaran Prostat Jinak (Benign Prostatic Hyperplasia / BPH). *Ikat Ahli Urol Indones.* 2017;1–38.
2. Sumberjaya IW, Mertha IM. Mobilisasi Dini dan Penurunan Skala Nyeri pada Pasien Post Operasi TURP. *J Gema Keperawatan.* 2020;13(1):43–50.
3. Kapoor A. Benign prostatic hyperplasia (BPH) management in the primary care setting. *Can J Urol.* 2012;19:10–7.
4. Yeboah E. Prevalence Of Benign Prostatic Hyperplasia And Prostate Cancer In Africans And Africans In The Diaspora. *J West African Coll Surg.* 2016;6(4):1–30.
5. Balitbangkes RI. Laporan Riskesdas

- 2018 Nasional. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2018.
6. Ayu D, Alit K, Dwie IM, Susila P, Nara AAN, Badung MK. Hubungan Lower Urinary Tract Symptoms (Luts) Terhadap Kualitas Hidup Pasien Bph Di Klinik Urologi Rsd Mangusada Badung. *J Nurs Updat.* 2021;12(1):2021.
7. Rusliyawati R, Muludi K, Wantoro A, Saputra DA. Implementasi Metode International Prostate Symptom Score (IPSS) Untuk E-Screening Penentuan Gejala Benign Prostate Hyperplasia (BPH). *J Sains dan Inform.* 2021;7(1):28–37.
8. Virliana R. Hubungan Antara Volume Prostat Dengan Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS) Pada Penderita Pembesaran Prostat Jinak Di RS Pendidikan UNHAS Makassar Pada Bulan Oktober Tahun 2017. *Fak Kedokt Univ Hasanuddin.* 2017;
9. Purnomo B. *Dasar - Dasar Urologi.* Edisi keti. Jakarta: CV. Agung Seto; 2016. 382 p.
10. Parsons K, Dahm P, Kohler T, Lerner L, Wilt T. Surgical Management of Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia: AUA Guideline Amendment 2020. *Letter. J Urol.* 2020;204(4):799–804.
11. Nugroho E, Azhar A, Gunadi E. Relationship between Prostate Volume and International Prostate Symptom Score (IPSS) Degree of Tamed Prostate Enlargement on Transabdominal Ultrasonography (TAUS) and Transrectal Ultrasonography (TRUS) Examination. *Biomed J Indones.* 2021;7(1):112–7.
12. Purwanggono TS. Hubungan Antara Volume Prostat Dengan Derajat International Prostate Symptoms Score (IPSS) - Studi Observasional pada Penderita Pembesaran Prostat Jinak yang diperiksa Menggunakan Ultrasonografi Transrektal. *Fak Kedokt UNISSULA.* 2016;

13. Awaisu M, Ahmed M, Lawal AT, Sudi A, Tolani MA, Oyelowo N, et al. 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 J Urol.* 2021;27(16):1–7.
14. Ismy J, Safira S, Zakaria I. Korelasi volume prostat terhadap derajat lower urinary tract symptoms. *Intisari Sains Medis.* 2020;11(1):281–5.
15. Yuliana. *Hand Out Male Genitalia.* Bagian Anat Fak Kedokt Univ Udayana Denpasar. 2016;