
BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA YANG DITANGANI DENGAN PROSTATEKTOMI TERBUKA: SEBUAH LAPORAN KASUS

¹⁾ Zulhendry*, ²⁾ Anggi Dwi Prasetyo, ³⁾ Indrawan ⁴⁾ Chyntia Madona, ⁵⁾ Dina Ramsky

^{1,3,5)}Bagian Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Kota Dumai, Jl. Tanjung Jati No.4 Dumai – Riau – Indonesia

^{2,4)}Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abdurrah,
Jl. Riau Ujung No 73 Pekanbaru – Riau – Indonesia

E-mail: zulhendry@univrab.ac.id

*corresponding author

Kata Kunci:

BPH, prostat, kompresi uretra, BOO, LUTS, prostatektomi

Keywords:

BPH, prostate, urethral compression, BOO, LUTS, prostatectomy

Info Artikel

Tanggal dikirim: 18-5-2021
Tanggal direvisi: 20-5-2021
Tanggal diterima: 30-5-2021
DOI Artikel:
10.36341/cmj.v4i2.2721.

ABSTRAK

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) merupakan kondisi yang terdapat pada pria, di mana terjadi pembesaran kelenjar prostat tetapi tidak bersifat kanker. Penyakit ini menyebabkan kompresi uretra, menyebabkan resistensi aliran urin yang dikenal sebagai obstruksi saluran keluar kandung kemih (BOO), yang akan bermanifestasi sebagai *lower urinary tract infection (LUTS)*. BPH dipicu berbagai faktor, salah satunya adalah usia lanjut. Kami melaporkan kasus BPH pada pasien lansia yang datang dengan keluhan tidak bisa buang air kecil sama sekali. Setelah diagnosis BPH terkonfirmasi berdasarkan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, pasien menjalani prostatektomi terbuka secara elektif.

ABSTRACT

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) is a condition found in men, in which the prostate gland is enlarged but not cancerous. This disease causes compression of the urethra, causing resistance to the flow of urine known as bladder outlet obstruction (BOO). BPH is triggered by various factors, one of which is old age. We report a case of BPH in an elderly patient who came with complaints of not being able to urinate at all. After the diagnosis of BPH was confirmed based on physical examination and investigations, the patient underwent an elective open prostatectomy.

PENDAHULUAN

Prostat manusia adalah organ seukuran walnut (kenari) di dasar kandung kemih. Prostat terbagi menjadi tiga area utama yang secara histologis berbeda dan secara anatomis terpisah, yaitu zona perifer, zona sentral, dan zona transisional. Duktus zona perifer keluar langsung secara lateral dari relung postero-lateral dinding uretra. Duktus zona sentral berjalan terutama di proksimal, mengikuti duktus ejakulatorius. Zona transisional mengelilingi uretra antara kandung kemih dan verumontanum, dan merupakan sebagian kecil volume prostat, yaitu sekitar 5% pada prostat yang normal, tetapi merupakan lokasi utama yang berkaitan dengan patogenesis BPH. Ekspansi nodular daerah prostat ini menyebabkan kompresi uretra dan obstruksi saluran keluar kandung kemih parsial yang terkait dengan BPH [1].

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) merupakan kondisi yang terdapat pada pria, di mana terjadi pembesaran kelenjar prostat tetapi tidak bersifat kanker. BPH juga disebut sebagai hipertrofi prostat jinak atau obstruksi prostat jinak [2]. BPH ditandai dengan proliferasi sel stroma dan epitel prostat di zona transisional yang mengelilingi uretra [3].

Meskipun umum, BPH jarang menyebabkan kematian. Sebaliknya, penyakit ini menyebabkan kompresi uretra, menyebabkan resistensi aliran urin yang dikenal sebagai obstruksi saluran keluar kandung kemih (BOO). Resistensi ini juga dapat mengakibatkan perubahan fungsi kandung kemih yang diinduksi oleh obstruksi, seperti overaktivitas otot detrusor atau, sebaliknya, penurunan kontraktilitas otot detrusor [3].

Prevalensi BPH meningkat tajam

dengan bertambahnya usia. Studi otopsi telah mengamati prevalensi histologis 8%, 50%, dan 80%, masing-masing pada dekade ke-4, 6, dan 9 kehidupan. Studi observasional dari Eropa, AS, dan Asia juga telah menunjukkan usia yang lebih tua menjadi faktor risiko untuk onset dan perkembangan klinis BPH [4].

Menurut data WHO tahun 2013, diperkirakan terdapat sekitar 70 juta kasus degeneratif, salah satunya ialah BPH, dengan insidensi di negara maju sebanyak 19%, sedangkan di negara berkembang sebanyak 5.35% kasus. Tahun 2013 di Indonesia terdapat 9,2 juta kasus BPH, di antaranya diderita oleh laki-laki berusia di atas 60 tahun [5].

BPH dipicu berbagai faktor, diantaranya usia, ras, genetik, gaya hidup (diet, aktivitas fisik, konsumsi alkohol), dan sindrom metabolik.[4,7] Selain itu, terdapat beberapa faktor risiko lain yang pola risikonya belum jelas terlihat, yaitu hipertensi, lipid serum dan lipoprotein, dan merokok [6].

Dalam sel sekretorik prostat, hormon 5-alfa reduktase mengubah testosteron menjadi DHT, stimulator kuat pertumbuhan prostat yang, selain diperlukan untuk perkembangan prostat, tampaknya memainkan peran sentral dalam patogenesis BPH. Berbagai penelitian telah mengeksplorasi hubungan hormon steroid seks endogen – yaitu testosteron, DHT dan estrogen – dengan BPH dan *Lower Urinary Tract Symptoms* (LUTS) [7].

Beberapa penelitian telah mencatat peningkatan risiko BPH dengan peningkatan konsentrasi serum DHT dan metabolitnya. Dalam satu studi prospektif terhadap pria komunitas, mereka yang memiliki tingkat DHT paruh baya tertinggi memiliki hampir 3 kali risiko BPH berikutnya dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat terendah [7]. Hasil ini konsisten dengan tiga penelitian sebelumnya tentang konsentrasi serum dari dua metabolit DHT: 17 β -diol-glucuronide dan androstanediol glucuronide. Metabolit

ini adalah penanda pengganti untuk aktivitas DHT, dengan konsentrasi yang lebih tinggi menunjukkan peningkatan dan konsentrasi yang lebih rendah menurunkan kadar DHT. Dua studi *cross-sectional* dan satu studi prospektif telah menunjukkan hubungan langsung dari metabolit DHT ini dengan BPH atau LUTS [8,9].

LUTS saat ini dibagi menjadi gejala penyimpanan dan gejala *voiding* atau pengosongan. Gejala-gejala ini tidak hanya disebabkan oleh keberadaan fisik BOO, tetapi juga oleh respons detrusor terhadap obstruksi ini, oleh dinamika interaksi antara kandung kemih, leher kandung kemih, prostat, dan uretra, dan oleh sistem saraf pusat. Itulah mengapa istilah LUTS, bukan gejala prostat, harus digunakan, karena mencakup spektrum etiologi yang luas (misalnya, gejala penyimpanan yang terlihat pada LUTS diduga disebabkan oleh, antara lain, aktivitas detrusor yang berlebihan) [10].

Rectal toucher atau *digital rectal examination* (DRE) merupakan pemeriksaan fisik andalan prostat. Pemeriksaan ini memungkinkan estimasi volume prostat, serta deteksi nodul, asimetri, ketidakteraturan permukaan, atau perubahan lain, yang dapat membantu menentukan keberadaan (atau koeksistensi) kanker prostat (PCa). Selain DRE, dapat juga dilakukan pemeriksaan penunjang seperti *Transrectal prostate ultrasonography* (TRUS), *Voiding Charts* (*Frequency-Volume Diaries*), dan *Uroflowmetry*. Pemeriksaan lainnya yang dapat dilakukan meliputi pencitraan traktus urinarius dan USG transabdominal prostat [10].

Terapi untuk BPH dapat berupa terapi konservatif, terapi medikamentosa, terapi pembedahan, dan terapi yang dilakukan dalam kondisi khusus. Terapi konservatif meliputi *watchful waiting* dan edukasi perilaku dan gaya hidup. Terapi medikamentosa meliputi *α -blocker*, *5 α reductase inhibitor*, *PDE-5 inhibitor*, atau kombinasi [11].

Terdapat berbagai modalitas terapi pembedahan, mulai dari terapi minimal invasive seperti *Transurethral Resection of the Prostate* (TURP), Laser Prostatektomi, dan *Transurethral Incision of the Prostate* (TUIP), hingga terapi invasif seperti operasi terbuka baik secara transvesikal maupun retropubik. Prostatektomi terbuka adalah cara operasi yang paling invasif dengan morbiditas yang lebih besar. Pembedahan terbuka dianjurkan pada prostat yang volumenya lebih dari 80 ml. Penyulit dini yang terjadi pada saat operasi dilaporkan sebanyak 7-14% berupa perdarahan yang memerlukan transfusi. Sementara itu, angka mortalitas perioperatif (30 hari pertama) adalah di bawah 0,25%. Komplikasi jangka panjang dapat berupa kontraktur leher kandung kemih dan striktur uretra (6%) dan inkontinensia urine (10%) [11].

Kami melaporkan kasus BPH pada pasien lansia yang datang dengan keluhan tidak bisa buang air kecil sama sekali. Setelah diagnosis BPH terkonfirmasi berdasarkan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, pasien menjalani prostatektomi terbuka secara elektif.

LAPORAN KASUS

Anamnesis

Pasien laki-laki berusia 69 tahun datang ke Poli Bedah RSUD Dumai dengan keluhan tidak bisa buang air besar sama sekali sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit padahal ada keinginan yang kuat untuk berkemih. Awalnya pasien merasa buang air kecil yang tersendat-sendat seperti ada yang menghambat. Keluhan ini sudah berlangsung lebih dari enam bulan tetapi pasien tidak menghiraukannya. Pasien mengeluh harus mengedan agar air kencingnya keluar, selain itu pasien merasakan buang air kecil tidak tuntas atau tidak puas. Pasien menyatakan gejala yang dirasakan menjadi bertambah, pasien merasa BAK menjadi lebih sering dan air kencing yang keluar menetes dan terasa sakit. Pada daerah pubis tampak benjolan dan tidak nyeri

apabila di tekan. Gejala ini tanpa disertai dengan demam, tidak ada batu dan darah pada urin. Gejala nyeri pinggang disangkal oleh pasien.

Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan keadaan umum, ditemukan bahwa pasien komposmentis dan tampak sakit sedang. Pemeriksaan tanda vital menunjukkan bahwa suhu tubuh pasien 36°C, tekanan darah 140/90 mmHg, denyut nadi 101 kali/menit, dan frekuensi napas 20 kali/menit. Konjungtiva pasien tidak anemis dan sklera tidak ikterik. Tidak ditemukan perbesaran kelenjar getah bening. Hasil pemeriksaan paru dan jantung dalam batas normal.

Pada pemeriksaan abdomen, ditemukan nyeri tekan di regio suprapubik. Kandung kemih pasien juga terkesan penuh. Selain kedua hal tersebut, pemeriksaan abdomen lainnya tidak menunjukkan adanya kelainan. Pemeriksaan genitalia eksterna juga tidak menunjukkan adanya kelainan.

Sebelum melakukan pemeriksaan *rectal toucher*, dilakukan inspeksi anus, dan tidak ditemukan kelainan apapun pada saat inspeksi. Pada pemeriksaan *rectal toucher*, tonus sfingter ani pasien terkesan baik, mukosa rektum licin, dan ampula rektum tidak kolaps. Saat memeriksa prostat, teraba massa di arah jam 11-1, dengan konsistensi kenyal padat. Massa berbatas tegas, dan permukannya rata dan licin, sulcus medianus teraba, namun tidak simetris. Pool atas tidak teraba. Tidak ditemukan nodul maupun nyeri tekan. Tidak ditemukan darah, lender, dan feses pada sarung tangan pemeriksa.

Pemeriksaan Penunjang

Selain pemeriksaan fisik, kami juga melakukan pemeriksaan penunjang untuk membantu menegakkan diagnosis. Pemeriksaan hematologi tidak menunjukkan adanya kelainan, begitu juga dengan pemeriksaan gula darah sewaktu dan pemeriksaan elektrolit. Pada pemeriksaan USG, ditemukan bahwa prostat membesar, dengan ukuran (51 mm x 46 mm x 43 mm), parenkim 53,7 mm. Pemeriksaan ginjal kiri dan kanan tidak menunjukkan adanya kelainan. Pemeriksaan vesika urinaria tidak menunjukkan adanya kelainan. Hasil pemeriksaan penunjang dapat dilihat pada dan gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pemeriksaan USG

Diagnosis, Tatalaksana dan Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, ditegakkan

diagnosis kerja *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH). Pasien kemudian direncanakan untuk menjalani tindakan prostatektomi keesokan harinya. Tidak ada kesulitan atau kelainan lain yang ditemukan selama tindakan.



Gambar 2. Kelenjar Prostat Pasien

Pasca operasi, pasien mendapatkan terapi medikamentosa berupa antibiotik ceftriaxone IV, ketorolac IV, ranitidine IV, dan asam traneksamat IV. Hal yang dikeluhkan oleh pasien hanya nyeri pada luka operasi saja. Pasien dirawat selama delapan hari. Pemulihan pasien berjalan dengan baik, dan di hari ke delapan, pasien dipulangkan tanpa adanya keluhan.

PEMBAHASAN

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) merupakan kondisi yang terdapat pada pria, di mana terjadi pembesaran kelenjar prostat tetapi tidak bersifat kanker [2]. Meskipun umum, BPH jarang menyebabkan kematian. Sebaliknya, penyakit ini menyebabkan kompresi uretra, menyebabkan resistensi

aliran urin yang dikenal sebagai obstruksi saluran keluar kandung kemih (BOO) [3].

Pada kasus ini, pasien datang dengan keluhan utama tidak bisa buang air kecil sama sekali walaupun pasien sangat ingin berkemih, sejak dua hari sebelum masuk rumah sakit. Awalnya, buang air kecil pasien tersendat-sendat, dan hal ini sudah terjadi sejak enam bulan yang lalu, namun pasien membiarkannya dan tidak berobat ke rumah sakit.

Gejala yang dikeluhkan oleh pasien merupakan gejala umum yang dikeluhkan oleh penderita BPH. Namun, seperti yang dijelaskan sebelumnya, dalam kasus BPH, yang digunakan adalah istilah LUTS, bukan gejala prostat, karena LUTS mencakup spektrum etiologi yang luas (misalnya, gejala penyimpanan yang terlihat pada LUTS diduga disebabkan oleh, antara lain, aktivitas detrusor yang berlebihan [10].

Saat memeriksa prostat, teraba massa di arah jam 11-1, dengan konsistensi kenyal padat. Massa berbatas tegas, dan permukannya rata dan licin, sulcus medianus teraba, namun tidak simetris. Pool atas tidak teraba. Tidak ditemukan nodul maupun nyeri tekan. Tidak ditemukan darah, lender, dan feses pada sarung tangan pemeriksa.

Pemeriksaan fisik yang paling penting untuk dilakukan pada kasus BPH adalah *rectal toucher*, atau *digital rectal examination* (DRE). Pemeriksaan ini memungkinkan estimasi volume prostat, serta deteksi nodul, asimetri, ketidakteraturan permukaan, atau perubahan lain, yang dapat membantu menentukan keberadaan (atau koeksistensi) kanker prostat (PCa) [10].

Selain DRE, dapat juga dilakukan pemeriksaan penunjang seperti Transrectal prostate ultrasonography (TRUS), Voiding Charts (Frequency-Volume Diaries), dan Uroflowmetry. Pemeriksaan lainnya yang dapat dilakukan meliputi pencitraan traktus urinarius dan USG transabdominal prostat.[10] Namun, karena keterbatasan yang ada, kami hanya melakukan pemeriksaan USG transabdominal prostat,

yang menunjukkan adanya pembesaran prostat, dengan ukuran (51 mm x 46 mm x 43 mm), parenkim 53,7 mm, dengan total volume 100.878 mm³ (100,878 ml).

Pasien ditangani dengan prosedur prostatektomi terbuka transvesikal. Pembedahan terbuka dianjurkan pada prostat yang volumenya lebih dari 80 ml [11].

Pemantauan aktif berkala perlu dilakukan pada semua pasien dengan BPH. Hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil terapi serta perjalanan penyakitnya. Pemeriksaan/evaluasi yang dapat dilakukan meliputi pemeriksaan IPSS, uroflowmetry, dan pengukuran volume residu urine pasca berkemih. Pemantauan dilakukan sesuai dengan kondisi pasien, dan dilakukan secara berkala antara 1-6 bulan [11].

KESIMPULAN

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) merupakan kondisi yang terdapat pada pria, di mana terjadi pembesaran kelenjar prostat tetapi tidak bersifat kanker. Penyakit ini menyebabkan kompresi uretra, menyebabkan resistensi aliran urin yang dikenal sebagai obstruksi saluran keluar kandung kemih (BOO).

Pemeriksaan fisik yang paling penting untuk dilakukan pada pasien BPH adalah DRE, dan untuk pemeriksaan penunjang, terdapat berbagai pilihan yang dapat dipilih sesuai dengan kondisi pasien dan ketersediaan sumber daya di rumah sakit. Terapi bedah merupakan salah satu tatalaksana BPH, dan operasi terbuka diindikasikan pada prostat yang berukuran >80 ml. Pasien ditangani dengan tindakan bedah berupa prostatektomi terbuka. Diagnosis dan terapi yang tepat pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] L. Aaron, O. Franco and S. Hayward, "Review of Prostate Anatomy and Embryology and the Etiology of Benign Prostatic Hyperplasia", *Urologic Clinics of North America*, vol. 43, no. 3, pp. 279-288,

2016 [Online]. Available:
<http://10.1016/j.ucl.2016.04.012>. [Accessed:
23- Nov- 2021]

[2] D. A. Kishorebabu, S. N. Sree, and S. P. Chandralekha, "A Review on Benign Prostatic Hyperplasia", *World Journal of Current Med and Pharm Research*, vol. 1, no. 5, pp. 192-197, Oct. 2019.

[3] B. Chughtai, J. Forde, D. Thomas, L. Laor, T. Hossack, H. Woo, A. Te and S. Kaplan, "Benign prostatic hyperplasia", *Nature Reviews Disease Primers*, vol. 2, no. 1, 2016 [Online]. Available:
<https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.31>.
[Accessed: 23- Nov- 2021]

[4] K. Bin Lim, "Epidemiology of clinical benign prostatic hyperplasia", *Asian Journal of Urology*, vol. 4, no. 3, pp. 148–151, 2017 [Online]. Available:
<https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ajur.2017.06.004>. [Accessed: 23- Nov- 2021]

[5] A. Filzha, M. Alwin, W. Angelica, "Gambaran Benigna Prostat Hiperplasia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari 2014 – Juli 2017", *e-CliniC*, vol. 5, no. 2, pp. 250-252, 2021 [Online]. Available:
<https://doi.org/10.35790/ecl.v5i2.18538>.
[Accessed: 23- Nov- 2021]

[6] J. Parsons, "Lifestyle factors, benign prostatic hyperplasia, and lower urinary tract symptoms", *Current Opinion in Urology*, vol. 21, no. 1, pp. 1-4, 2011 [Online]. Available:
<https://doi.org/10.1097/mou.0b013e32834100c9>. [Accessed: 23- Nov- 2021]

[7] J. Parsons and N. Patel, "Epidemiology and etiology of benign prostatic hyperplasia and bladder outlet obstruction", *Indian Journal of Urology*, vol. 30, no. 2, p. 170,

2014 [Online]. Available:
<https://dx.doi.org/10.4103%2F0970-1591.126900>. [Accessed: 23- Nov- 2021]

[8] J. Parsons, K. Palazzi-Churas, J. Bergstrom and E. Barrett-Connor, "Prospective Study of Serum Dihydrotestosterone and Subsequent Risk of Benign Prostatic Hyperplasia in Community Dwelling Men: The Rancho Bernardo Study", *Journal of Urology*, vol. 184, no. 3, pp. 1040-1044, 2010 [Online]. Available:
<https://doi.org/10.1016/j.juro.2010.05.033>.
[Accessed: 23- Nov- 2021]

[9] A. Kristal, J. Schenk, Y. Song, K. Arnold, M. Neuhaus, P. Goodman, D. Lin, F. Stanczyk and I. Thompson, "Serum Steroid and Sex Hormone-Binding Globulin Concentrations and the Risk of Incident Benign Prostatic Hyperplasia: Results from the Prostate Cancer Prevention Trial", *American Journal of Epidemiology*, vol. 168, no. 12, pp. 1416-1424, 2008 [Online]. Available:
<https://doi.org/10.1093/aje/kwn272>.
[Accessed: 23- Nov- 2021]

[10] J. Santos Dias, MD, FEBU, "Benign Prostatic Hyperplasia: Clinical Manifestations and Evaluation", *Techniques in Vascular and Interventional Radiology*, vol. 15, no. 4, pp. 265-269, 2012 [Online]. Available:
<https://doi.org/10.1053/j.tvir.2012.09.007>.
[Accessed: 23- Nov- 2021]

[11] C. A. Mochtar, R. Umbas, D. M. Soebadi, N. Rasyid, B. S. Noegroho, B. Bambang Poernomo, H. Danarto, S. Wijanarko, S. Mirsa Warli and A. Rizal A. H. Hamid, *Panduan Penatalaksanaan Klinis Pembesaran Prostat Jinak (Benign Prostatic Hyperplasia/BPH)*, 2nd ed. Jakarta: Ikatan Ahli Urologi Indonesia, 2015, pp. 12-19.