

## FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN RAWAT INAP PADA PASIEN PEMBESARAN PROSTAT JINAK DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA MATARAM

Daniel Mahendrakrisna<sup>1</sup>, Akhada Maulana<sup>2</sup>, Erwin Kresnodi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

<sup>2</sup>Divisi Urologi SMF Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

<sup>3</sup>Divisi Anestesi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

Korespondensi: danielkrisna24@yahoo.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pembesaran prostat jinak atau *Benign prostatic hyperplasia* (BPH) merupakan kasus dengan insidensi yang tinggi terutama pada usia diatas 50 tahun di Indonesia. BPH menjadi penyakit yang menyebabkan rasa ketidaknyamanan dan menimbulkan keluhan yang sangat mengganggu kualitas hidup pasien. Berbagai pilihan terapi tersedia baik herbal, medikamentosa, maupun terapi operatif. Standar baku untuk BPH adalah terapi operatif yang membutuhkan rawat inap di rumah sakit.

**Tujuan:** Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan lama rawat inap dan komplikasi sehingga dapat menekan biaya pasien.

**Metode:** Delapan puluh sembilan pasien BPH dengan operasi TURP di RS Bhayangkara Mataram sejak bulan Januari 2010 - Desember 2014 diteliti berdasarkan usia, lama rawat inap, waktu tunggu operasi (WTO), lama rawat paska operasi, dan keadaan kateter ketika keluar rumah sakit melalui rekam medis. Jenis penelitian adalah penelitian analitik dengan metode *cross sectional*. Analisis statistik dengan koefisien korelasi ( $r$ ) *Pearson* dan *Spearman rho*.

**Hasil:** Dari 89 pasien kelompok usia terbanyak pada rentang 61-70 tahun (43,8%) dengan usia rata-rata 65, 75, usia termuda adalah 46 tahun dan usia tertua adalah 89 tahun. Memiliki lama rawat inap 5,53. Paling banyak 5 hari sebanyak 34 orang (38,2%). Rata-rata memiliki WTO 1,80 hari dan paling banyak memiliki lama rawat inap selama 1 hari sebanyak 51 orang (57,3%), serta rata-rata memiliki lama rawat inap paska operasi 3,72 hari. Tidak ada korelasi antara lama rawat inap dengan usia pasien ( $\text{sig} > 0,05$ ;  $r = 0,121$ ), komplikasi paska operasi pasien ( $\text{sig} > 0,05$ ;  $r = 0,037$ ) dan dengan keadaan kateter ketika keluar rumah sakit ( $\text{sig} < 0,05$ ;  $r = -0,335^{**}$ ). Terdapat korelasi kuat yang signifikan antara lama rawat inap dengan WTO ( $\text{sig} < 0,05$ ;  $r = 0,727^{**}$ ).

**Kesimpulan:** Adanya berhubungan penyakit yang menyertai adalah penyebab pemanjangan WTO. Tidak terdapat korelasi antara lama rawat inap dengan dengan usia dan komplikasi paska operasi pasien, dan didapatkan korelasi kuat yang signifikan antara lama rawat inap dengan WTO. Lama rawat inap diatas rata-rata disebabkan oleh masalah pre-operasi.

**Kata Kunci:** Lama rawat inap, Komplikasi, BPH

## FACTORS ASSOCIATED WITH THE DURATION OF HOSPITALIZATION IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERTROPHY IN MATARAM BAYANGKARA HOSPITAL

Daniel Mahendrakrisna<sup>1</sup>, Akhada Maulana<sup>2</sup>, Erwin Kresnodi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medical Faculty of Duta Wacana Christian University

<sup>2</sup>Urology Division in Surgical Department, Medical Faculty of Mataram University

<sup>3</sup>Anesthesia Division, Medical Faculty of Mataram University

Correspondence: danielkrisna24@yahoo.com

### ABSTRACT

**Background:** *Benign prostatic hyperplasia (BPH) is the most common cause of lower urinary tract obstruction in the Indonesian male elderly above 50 years old. BPH cause uncomfortable feeling and effecting the quality of life. Many choice of treatments are include herbs medicine, pharmacological treatment and surgery treatment. The gold standart therapy is surgical therapy which required to stay in the hospital. The aim of this study is to see the factor of length of stay (LOS) and complications which can reduce patient cost.*

**Method:** *89 patients who suffered Benign Prostate Hyperplasia and had TURP therapy at the Bhayangkara Hospital Mataram since January 2010 until December 2014. Data were collected from medical history. Data on patients were included age, pre-surgical stay, length of stay, and catheter removal. This was an analytic descriptive research with cross sectional method. Statistical analysis was determined by correlation coefficient (r) by Pearson and Spearman rho correlation.*

**Result:** *Total 89 patients were studied. Their mean age were 65,75 (range 46-89). Their mean pre operative stay were 1,80. Their mean post surgical stay was 3,72. There was no correlation between LOS and patients age (sig > 0,05; r = 0,121) and LOS with complications (sig > 0,05; r = 0,037). There was a low significant correlation between LOS and catheter removal (sig < 0,05; r = -0,335\*\*). There was a strong significant correlation between LOS and pre-surgical stay (sig < 0,05 ; r = 0,727\*\*).*

**Conclusion:** *The most common reason to had longer LOS were premorbid diseases. There were no correlation between LOS and age, LOS and complications, and with catheter removal. There was strong correlation significantly between LOS and pre-surgical stay. Pre-surgical problems was the factor of the longer of the length of stay.*

**Keywords:** *Length of stay, complication, BPH*

## PENDAHULUAN

Pembesaran prostat jinak atau yang lebih dikenal sebagai *benign prostatic hyperplasia (BPH)* sering ditemukan pada laki-laki dewasa terutama usia diatas 50 tahun di Indonesia.<sup>1</sup> *BPH* juga merupakan penyakit urutan kedua setelah batu saluran kemih yang sering dikeluhkan oleh laki-laki di Indonesia. Keluhan utamanya adalah retensi urin atau sulit untuk berkemih dan itu dirasakan sangat mengganggu kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup> Insidensi *BPH* di dunia pada usia 40an adalah sebesar 40%. Pada usia 60 hingga 70 tahun, persentasenya meningkat menjadi 50% dan diatas 70 tahun, persentase meningkat hingga 90%. Hasil penelitian di Amerika menunjukkan bahwa sekitar 20% *BPH* terjadi pada usia 41-50 tahun, 50% terjadi pada usia 51-60 tahun dan 90% terjadi pada usia 80 tahun.<sup>3</sup> Terapi baku untuk pasien *BPH* adalah dengan tindakan operatif seperti *Trans Urethral Resection of Prostat (TURP)* yang terapi ini memerlukan rawat inap. Bagaimanapun juga pembiayaan menjadi salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih terapi. Semakin lama rawat inap semakin besar juga biaya yang harus dikeluarkan.<sup>4,5</sup>

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di RS Bhayangkara Mataram pada bulan April sampai dengan Juni 2015. Populasi penelitian ini adalah semua pasien *BPH* yang menjalani terapi operatif *TURP* di RS Bhayangkara Mataram. Jumlah subyek adalah 89

orang pasien *BPH* yang memenuhi kriteria inklusi yaitu semua data rekam medis berupa usia, waktu tunggu operasi, lama rawat, dan keadaan kateter ketika keluar rumah sakit.

Cara pengumpulan data adalah dengan melakukan observasi dari rekam medis bulan Januari 2010 hingga Desember 2014. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik dengan rancangan *cross sectional*. Analisis statistik yang digunakan adalah uji korelasi dengan koefisien korelasi ( $r$ ) dan  $p = 0,05$ , untuk variabel dengan tanda\*\* menggunakan  $p = 0,01$ , dengan korelasi *Pearson* dan *Spearman rho*. Pengolahan data dilakukan menggunakan komputer.

## HASIL

Karakteristik pasien *BPH* pada penelitian ini untuk usia terbanyak ada pada kelompok usia 61-70 tahun (38,2%) dengan rata-rata usia 65,75. Usia termuda adalah 46 tahun dan usia tertua adalah 86 tahun. Rata-rata memiliki lama rawat inap  $5,53 \pm 1,896$  hari dan paling banyak memiliki lama rawat inap selama 5 hari sebanyak 34 orang (38,2%). Rata-rata memiliki waktu tunggu operasi  $1,80 \pm 1,447$  hari dan paling banyak memiliki lama rawat inap selama 1 hari sebanyak 51 orang (57,3%). Rata-rata memiliki lama rawat inap paska operasi  $3,72 \pm 1,331$  dan paling banyak memiliki lama rawat inap selama 4 hari sebanyak 38 orang (42,7%). Dan paling banyak kateter dicabut sebelum keluar rumah sakit sebanyak 60 orang (75,9 %).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Pasien BPH

Karakteristik	Rerata ± SD	Jangkauan
Kelompok usia	65,75 ± 9,245	46-89 tahun
Lama rawat inap	5,53 ± 1,896	1-9 hari
Waktu tunggu operasi	1,80 ± 1,447	1-10 hari
Lama rawat inap paska operasi	3,72 ± 1,331	2-14 hari

Dari 89 orang yang diteliti, terdapat 80 orang (89,9%) yang tidak didapatkan adanya komplikasi paska operasi, 1 orang (1,1%) didapatkan adanya komplikasi retensi urin, 2

orang (2,2%) didapatkan adanya komplikasi perdarahan, dan 5 orang (5,6%) didapatkan adanya komplikasi infeksi, sedangkan 1 orang (1,1%) tidak ada komplikasi.

Tabel 2. Korelasi Faktor- faktor dengan Lama Rawat Inap

	Koefisien (r)	p value
Usia	0.121†	0.278
Waktu tunggu operasi	0.727** †	0.000
Komplikasi paska operasi	0.037 †	0.736
Keadaan kateter	-0,328** †	0.003

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

† Pearson correlation

‡ Spearman rho correlation

Tabel 3. Distribusi Komplikasi Paska Operasi pada Pasien BPH

Komplikasi paska operasi	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Tidak ada	80	89,9
Retensi urin	1	1,1
Perdarahan	2	2,2
Infeksi	5	5,6
Tidak terdapat data	1	1,1
Total	89	100

Tabel 4. Penyebab Lama Rawat Inap Lebih dari Rata-Rata

Penyebab	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Anemia pre operatif	4	50
APTT memanjang	1	12
Nyeri perut paska operasi	1	12
Retensi clot	1	13
Non penyakit	1	13
Total	8	100

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara lama rawat inap dengan usia pasien ( $\text{sig} > 0,05$   $r = 0,121$ ). Terdapat korelasi negatif lemah yang signifikan antara lama rawat inap dengan keputusan pelepasan kateter atau tidak ( $\text{sig} > 0,01$   $r = -0,328^{**}$ ). Terdapat korelasi kuat yang signifikan antara lama rawat inap dengan waktu tunggu operasi ( $\text{sig} < 0,01$   $r = 0,727^{**}$ ). Tidak ada korelasi antara lama rawat inap dengan komplikasi paska operasi ( $\text{sig} > 0,05$   $r = 0,037$ ).

## PEMBAHASAN

Dari penelitian ini didapati bahwa kelompok usia terbanyak pasien BPH adalah pada kelompok usia 61-70 tahun (43,8%) dengan usia rata-rata 65,75 dimana usia termuda adalah 46 tahun dan usia tertua adalah 89 tahun. Ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa insiden penyakit BPH dimulai pada usia 50 tahun dan meningkat seiring pertambahan usia.<sup>2,6</sup> Menurut Oktaviana, dengan bertambahnya usia akan terjadi perubahan keseimbangan hormonal, yaitu produksi testosteron menurun dan terjadi konversi testosteron menjadi estrogen pada jaringan adiposa yang merangsang terjadinya hiperplasia pada stroma.<sup>7</sup> Adanya hubungan usia dengan kejadian penyakit BPH juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan Amalia pada 52 sampel kasus dan 52 sampel kontrol pasien BPH dimana hasilnya menunjukkan bahwa umur merupakan salah satu faktor terjadinya BPH.<sup>7</sup> Demikian juga penelitian oleh Zendrato pada 82 sampel dimana hasilnya kasus terbanyak didapatkan pada kelompok usia 71-80 tahun (35,4%).<sup>8</sup> Di Amerika Serikat BPH banyak didapatkan pada 70% laki-laki usia 60-69 tahun dan 80% pada usia 70 tahun ke atas.<sup>9</sup> Berdasarkan tabel 3  $\text{sig} > 0,05$   $r =$

0,121, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi antara lama rawat inap dengan usia pasien.

Dari 89 pasien BPH diperoleh rata-rata memiliki lama rawat inap sebesar 5,53 hari dan paling banyak memiliki lama rawat inap selama 5 hari. Rata-rata memiliki waktu tunggu operasi 1.80 dan paling banyak memiliki lama rawat inap selama 1 hari. Rata-rata memiliki lama rawat inap paska operasi 3,72 dan paling banyak memiliki lama rawat inap selama 4 hari. Ini lebih lama dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Emberton yang mempunyai median 4 hari tetapi memiliki mean yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Thorpe yaitu 5,4 hari.<sup>10,11</sup> Tetapi lebih sedikit dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Magdi yaitu mean 6,5 hari.<sup>12</sup> Pada penelitian ini terdapat satu pasien yang dirujuk setelah operasi karena menderita komplikasi SIRS.

Beberapa kasus yang mempunyai lama rawat inap lebih panjang dari rata-rata disebabkan karena adanya anemia pre operasi sebanyak 4 kasus, kadar *Aptt* memanjang 1 kasus, nyeri perut paska operasi 1 kasus, retensi bekuan darah 1 kasus serta 1 kasus alasan teknis yaitu penuhnya jadwal kamar operasi. Rata-rata permasalahan terjadi ketika masa pre-operasi bukan paska operasi.

Sementara itu terdapat korelasi rendah yang signifikan antara lama rawat inap dengan keputusan pelepasan kateter atau tidak. Menurut teori traksi kateter sangat efektif sebagai irigasi kandung kemih dan pembilasan kandung kemih untuk mengeluarkan bekuan darah sehingga dapat mengontrol adanya perdarahan.<sup>13</sup> Pada jaman dahulu setelah pembedahan, kateter foley dipasang melalui saluran urethra dan dilepas setelah 4 hari untuk drainase setelah pembedahan, yaitu irigasi

kandung kemih untuk mencegah terjadinya penyumbatan oleh bekuan darah dan sebagai tampon.<sup>14</sup> Dalam beberapa textbook merekomendasikan pelepasan kateter setelah 24 jam dan 2 sampai 5 hari setelah pembedahan.<sup>15</sup> Beberapa studi menyarankan pelepasan kateter sedini mungkin dapat menjadi patokan yang aman, tanpa adanya komplikasi tambahan.<sup>16</sup> Selain itu pelepasan kateter sedini mungkin dapat mengurangi lama rawat inap dan juga menghemat biaya.<sup>17,18</sup> Pada penelitian ini hampir semua pasien dilepas kateternya dalam kurun waktu 48 jam paska operasi. Kateter yang dibawa pulang disebabkan untuk menghindari adanya komplikasi perdarahan disebabkan faktor resiko pasien seperti perdarahan, untuk mobilisasi dari pasien, ataupun agar pasien dapat langsung pulang tanpa menunggu pencabutan kateter. Kateter akan dilepas ketika kontrol kembali dalam beberapa hari.

Untuk waktu tunggu operasi, didapatkan korelasi kuat yang signifikan antara lama rawat inap dengan waktu tunggu operasi. Menurut teori waktu tunggu operasi yang lama dapat meningkatkan resiko komplikasi perioperative.<sup>19</sup> Tetapi pada penelitian ini penyakit penyerta yang menyertai pasien menyebabkan waktu tunggu operasi memanjang dimana akan mempengaruhi lama rawat inap pasien.

Tidak ada korelasi antara lama rawat inap dengan komplikasi paska operasi pasien. Pada penelitian ini pasien yang memiliki komplikasi seperti perdarahan dan paling banyak infeksi saluran kencing dapat teratasi dan berobat rawat jalan sehingga dapat mencegah pembengkakan biaya rumah sakit.

## KESIMPULAN

Paling banyak ditemukan penyakit yang menyertai (anemia)

sebagai penyebab pemanjangan waktu tunggu operasi sehingga lama rawat inap turut lebih lama. Tidak terdapat adanya korelasi antara lama rawat inap dengan komplikasi paska operasi pasien, terdapat korelasi rendah yang signifikan antara lama rawat inap dengan keputusan pelepasan kateter atau tidak, dan didapatkan korelasi kuat yang signifikan antara lama rawat inap dengan waktu tunggu operasi. Dari penelitian ini juga disimpulkan bahwa tidak ada pemanjangan lama rawat paska operasi, penyulit-penyulit yang ada dapat ditangani dengan segera tanpa memperpanjang lama rawat inap paska operasi. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan kriteria inklusi yang lebih seragam dan juga jumlah sampel yang lebih besar.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rahardjo D. *Prostat "Kelainan-kelainanjinak, diagnosa dan penanganan"*. Jakarta: Subbagian Urologi Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Asian Medical. 1999.
2. Purnomo BB. *Dasar-dasar Urologi*. Edisi kedua. Jakarta: Sagung Seto. 2009; 69-83.
3. Purnomo BB. *Dasar-dasar Urologi*. Sagung Seto. Jakarta. 2000.
4. Holtgreave HL, Mebust WK, Dowd JB, et al. *Transurethral prostatectomy practice aspects of the dominant operation in American urology. J Urol* 1989; 141:248-53.
5. Sage WM, Kessler R, Somers LS, Silverman JF *Physician 288 generated cost containment in transurethral prostatectomy. J Urol* 1988; 140: 311-15.
6. Presti JC. Neoplasms of the Prostate Cancer. In: Tanagho EA, McAninch, JW. *Smith's General Urology*. Sixteenth edition. USA: The McGraw-Hill Companies. 2010; 367-384.

7. Birowo P, Rahardjo D. *Pembesaran Prostat Jinak*. Jurnal Kedokteran & Farmasi Medika. 2002. No 7 tahun ke XXVIII.
8. Zandrato DP. *Karakteristik Pasien Tumor Jinak dan Ganas Pada Prostat Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan Tahun 2011*. Medan: Ilmu Bedah FK USU. 2011.
9. Wei JT, Calhoun E, Jacobsen. *Urologic diseases in America project: benign prostatic hyperplasia*. *SJJ Urol*. 2005 Apr; 173(4):1256-61.
10. Emberton M, Neal DE, Black N, et al. *The national prostatectomy audit: the clinical management of patients during hospital admission*. *Br i Urol* 1995; 75: 301-16.
11. Thorpe AC, Cleary R, Coles J, Vernon S, Reynolds J, Neal DE. on behalf of the Northern Regional Prostate Audit Group. *Deaths and complications following prostatectomy in 1400 men in the Northern Region of England*. *Br J Urol* 1994; 74: 559-65.
12. Magdi M, Kirillos FRCS. *Length of postoperative hospital stay after transurethral resection of the prostate* Associate Specialist in Urology Torbay Hospital, Torquay, Devon. 1997.
13. Walker EM, Bera S, Faiz M. *Does catheter traction reduce post transurethral resection blood loss?* *Br J Urol*. 1995;75:614-7.
14. Srinivasan BK, Radhakhrisnan R. *Prospective Study on Removal of Urethral Catheter on Post Op day 2 VS Conventional day 4 after Turp*. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. 2015; 30-32.
15. Miller RD. *Anaesthesia*. 3-rd edition. Churchill Livingstone 1995; p. 1791-1805.
16. Feldstein MS, Benson NA. *Early catheter removal and reduced length of hospital stay following transurethral prostatectomy; a retrospective analysis of 100 consecutive patients*. *Journal of Urology* 1988; 140: 1403-6.
17. Bae WJ, Ahn SG, Bang JH, Bae JH, Choi YS, Kim SJ, Cho HJ, Et al. *Risk Factors for Failure of Early Catheter Removal After Greenlight HPS Laser Photoselective Vaporization Prostatectomy in Men With Benign Prostatic Hyperplasia*. *Korean J Urol*. 2013; 54:31-35.
18. Cherrie RJ, Young RA, Cattolica EV. *The Safety of Overnight Hospitalization for Transurethral Prostatectomy: a prospective study of 200 patients*. In *Risk Factors for Failure of Early Catheter Removal After Greenlight HPS Laser Photoselective Vaporization Prostatectomy in Men With Benign Prostatic Hyperplasia*. *Korean J Urol*. 2013; 54:31-35.
19. Kirby, Roger, Et al. *Shared care for Prostatic Diseases*. Oxford: Isis Medical Media. 1995 10. Guess. *Epidemiology and Natural History of Benign Prostatic Hiperplasia*. *Urological Clinic of North America*. volume 22. no 2. Mei. 1995.