

**PERBANDINGAN PENURUNAN NILAI INTERNATIONAL PROSTATE
SYMPTOM SCORES (IPSS) PASCA TRANSVESICAL PROSTATECTOMI (TVP)
DAN TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE (TURP)
PADA PENDERITA PROSTAT HIPERPLASIA**



LOPO TRIYANTO

PEMBIMBING

Dr. H. RIFKI MUSLIM, Sp.B, Sp.U.

**BAGIAN ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2002

TULISAN INI TELAH SELESAI DIPERIKSA DAN DIKOREKSI

Semarang, Mei 2002

Pembimbing :

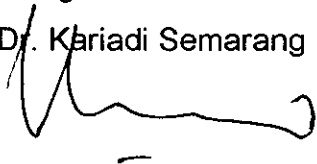


Dr. H. Rifki Muslim, SpB., SpU.

NIP. 130 345 802

Mengetahui,

Kepala Bagian/SMF Bedah
RSUP Dr. Kariadi Semarang

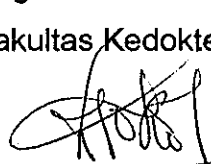


Dr. H. Abdul Wahab, SpB., SpBO, FICS

NIP. 130 345 795

Mengetahui,

Ketua Program Studi PPDS-I Ilmu
Bedah Fakultas Kedokteran Undip



Dr. Djoko Handojo, SpB., SpBOnk

NIP. 130 675 341

TULISAN INI TELAH DIREVISI

Semarang, Mei 2002

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized initials and a surname, positioned above a horizontal line.

Dr. H. Rifki Muslim, SpB., SpU.

NIP. 130 345 802

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, hanya karena dengan rahmat dan hidayahNya kami mampu menyelesaikan tugas penulisan Karya Tulis Akhir dalam upaya memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan dokter spesialis I dalam bidang Ilmu Bedah di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Kami menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, walaupun kami telah berusaha semaksimal mungkin. Hal ini semata-mata karena ketidak mampuan kami, namun karena dorongan keluarga, teman-teman dan bimbingan dari Guru-guru kami sehingga tulisan ini dapat terwujud dengan memberikan kebanggaan bagi kami.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah kami menghaturkan rasa hormat dan terima kasih yang tulus kepada ;

1. Prof. Dr. H. Heyder bin Heyder (Alm) selaku sesepuh Bagian Bedah yang patut kami suritauladani.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP Semarang, yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk mengikuti pendidikan spesialisasi.
3. Direktur RSUP Dr. Kariadi Semarang beserta staf, yang telah memberikan kesempatan dan kerjasama yang baik selama menjalani pendidikan.
4. Dr. H. Abdul Wahab FICS. SpBO, selaku Ketua Bagian Bedah FK UNDIP/Kepala SMF Bedah RSDK Semarang yang telah berkenan memberikan bimbingan dan arahan selama menempuh pendidikan.
5. Dr. Djoko Handojo SpBOnk, selaku Ketua Program Studi Ilmu Bedah yang telah dengan susah payah mendidik kami .
6. Dr. H. Rifki Muslim, SpB., Sp.U. selaku pembimbing langsung dalam penulisan Karya Tulis ini.
7. Guru-guru kami di bagian Bedah FK UNDIP yang sangat kami hormati; Dr. F Sutoko SpBP, Dr. R. Saleh Mangunsudirdjo FICS, SpBO (Alm), Dr. Darsito SpBD, Dr. Rudy Yuwana SpB, SpU, Dr. H. Rifki Muslim SpB, SpU, Dr. H. Abdul Wahab FICS SpBO, Dr. Andy Maleachi SpBD, Prof. DR. Dr. H Faik Heyder SpBTV, Prof. DR. Dr. I Riwanto SpBD, Dr. Djoko Handojo, SpBOnk, Dr. Yulianto Suwardi SpBA, Dr. Sidharta Darsojono SpB, SpU,

Dr. H Subianto SpBOnk, Dr. Karsono Mertowidjojo SpBP, Dr. Johnny Sjoeb, SpBD, Dr. Bambang Sutedjo FICS. SpBO, Dr. Ardy Santosa, SpU, Dr. Artisto Putro SpBOnk (alm), Dr. M Mulyono SpBD, Dr. Sahal Fatah SpBTV.

8. Rekan-rekan Residen PPDS I Ilmu Bedah FK UNDIP atas kerja samanya dalam suka dan duka selama menempuh pendidikan.
9. Kedua orang tuaku yang dengan penuh kasih sayang telah mengantar dan mendidik kami mengenal kehidupan, teriring doa dan sujud sungkem kami haturkan.
10. Bapak mertua atas segala bimbingan dan doa restunya, sujud sungkem kami haturkan.
11. Istri dan anak-anakku atas segala pengorbanan dan kesetiaannya serta memberikan dorongan dan semangat selama menempuh pendidikan.

Semoga Allah SWT selalu berkenan memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, amin.

Semarang, Mei 2002

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I.	PENDAHULUAN	1
	A. Latar Belakang Masalah	1
	B. Rumusan Masalah	3
	C. Tujuan Penelitian	3
	D. Manfaat Penelitian	3
BAB I.I	TINJAUAN PUSTAKA	4
	A. Prostat Hiperplasia	4
	B. IPSS.....	5
	C. Prostatektomi	8
BAB III.	KERANGKA TEORI.....	11
BAB IV.	HIPOTESIS	12
BAB V	METODE PENELITIAN.....	13
	A. Rancangan Penelitian.....	13
	B. Tempat dan Waktu Penelitian	13
	C. Subyek Penelitian	13
	D. Besar Sampel	13
	E. Variabel Penelitian.....	14
	F. Alur Penelitian	14
	G. Cara Kerja	14
	H. Analisa Data	15
BAB VI.	HASIL PENELITIAN	16
BAB VII.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Prostat Hiperplasia (PH) adalah proses hiperplasia fibroma adenomatosis kelenjar prostat periuretra, sehingga jaringan prostat disekitarnya terdesak dan membentuk kapsul palsu diluar jaringan yang mengalami hiperplasia⁽¹⁾.

Manifestasi gejala berupa LUTS (Lower Urinary Tract Symptom). Penanganan PH tergantung dari keparahan gejala atau keluhan pada saat penderita datang untuk pemeriksaan. Semakin parah gejala penderita maka semakin kompleks pula cara penanganan dan kemungkinan komplikasi yang akan terjadi. Ada beberapa cara untuk menilai/ menentukan keparahan keluhan PH, yaitu dengan cara menghitung skor gejala. Salah satu diantaranya adalah IPSS (International Prostate Symptoms Score).

IPSS dari American Urological Association (AUA) telah diterima oleh World Health Organisation (WHO) untuk menilai tingkat kesakitan (berat-ringannya gejala), menentukan pengaruh gejala terhadap kualitas hidup atau Quality Of Life, (QOL), memilih cara penanganan serta menilai keberhasilan terapi pada prostat hiperplasia.⁽²⁾ IPSS merupakan suatu kumpulan pertanyaan yang sederhana, valid telah teruji serta dapat diisi oleh penderita sebelum ketemu dokter maupun selama konsultasi. Terdiri dari 7 pertanyaan mengenai kencing yang tak tuntas, frekuensi/ sering kencing, intermitensi, urgensi, pancaran lemah, mengejan dan nokturia, serta skore QOL masing-masing diberi skor 0-5, sehingga terdapat kisaran skore 0-35. Gejala dinilai ringan jika mempunyai skor 0-7, sedang 8-19 dan berat bila 20-35, sedangkan QOL diberi skore 0 – 6.⁽²⁾

Di Semarang pada penelitian terhadap 52 laki-laki PH tanpa retensi usia \geq 40 tahun didapatkan 12% dengan IPSS sedang.⁽³⁾ Lee (1997) di Korea dari 514 laki-laki PH didapatkan 23,2% dengan IPSS sedang sampai dengan berat⁽⁴⁾. Sedangkan GC. Teh (1998) di Malaysia melaporkan dari 575 laki-laki PH didapatkan IPSS moderat sampai dengan berat 70%⁽⁵⁾. Bosch (1995) di

Belanda melaporkan dari 502 laki-laki dengan PH didapatkan 30% dengan IPSS sedang sampai dengan berat⁽⁶⁾.

Banyak macam terapi pada penderita PH. PH dengan IPSS derajat sedang sudah indikasi untuk tindakan operasi⁽⁷⁾. Mengingat berbagai faktor sumber daya manusia, fasilitas yang tersedia, dan biaya yang ada, sampai saat ini TVP dan TURP masih merupakan standar pengobatan di Indonesia. Masing-masing tindakan tersebut mempunyai keuntungan dan kerugian.

Keuntungan TVP^(7,8)

- Seluruh jaringan adenoma dapat diangkat sampai bersih.
- Otot sfingter uretra masih baik.
- Penyembuhan luka primer.

Kerugian TVP^(7,8) :

- Pemasangan kateter lebih lama.
- Perdarahan lebih banyak.
- Kemungkinan kebocoran buli lebih besar.
- Kemungkinan infeksi lebih besar.
- Lama perawatan lebih panjang.

Keuntungan TURP :^(8,9)

- Pemasangan kateter lebih singkat.
- Perdarahan lebih sedikit.
- Lama rawat lebih pendek.

Kerugian TURP^(8,9) :

- Trauma pada uretra.
- Waktu/ lama operasi terbatas.
- Kemungkinan adanya adenoma yang tertinggal lebih besar⁽¹⁰⁾.
- Arus listrik dan panas dapat mempengaruhi organ disebelah dalamnya (epitel uretra dan otot sfingter)⁽¹¹⁾
- Penyembuhan sekunder.⁽¹²⁾

Rifki Muslim (1996) melaporkan \pm 70 % masih dikerjakan dengan teknik operasi terbuka.⁽¹³⁾ Lewis (1992) melaporkan

selama 5 tahun telah dilakukan prostatektomi tertutup sebanyak 94 % dan terbuka hanya 6 %⁽²⁾. Kelvie (1992) melaporkan hanya 5,3 % prostatektomi terbuka.⁽¹⁴⁾

GC. Teh (1998) melaporkan terjadi penurunan IPSS 40% pada evaluasi 3 bulan setelah dilakukan TURP⁽⁵⁾

Bosch (1995) melaporkan penderita PH setelah dilakukan TURP QOL/kualitas hidup meningkat dimana didapatkan gembira 31% dan tidak bahagia 1%⁽⁶⁾.

Barry (1992) melaporkan terdapat penurunan IPSS dari pre operasi rata-rata 17,6 menjadi 7,1 pasca prostatektomi ($P < 0,001$). Jadi terjadi penurunan \pm 58% dan terjadi peningkatan QOL/ kualitas hidup⁽¹⁵⁾.

Fransiska EAE (1997) pada penelitian terhadap 101 laki-laki PH terjadi penurunan IPSS dari rata-rata 22 menjadi rata-rata 8 (66%) dan terjadi perbaikan QOL / kualitas hidup mencapai 40% (dari rata-rata 4 menjadi 1,7) pada evaluasi 3 bulan setelah dilakukan laser prostatektomi.⁽¹⁶⁾

B. RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang masalah di atas diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penurunan nilai IPSS pasca TVP lebih besar daripada pasca TURP?
2. Apakah perbaikan QOL pasca TVP lebih besar daripada pasca TURP?

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan rata-rata penurunan nilai IPSS dan perbaikan nilai QOL pasca TVP dan pasca TURP.

D. MANFAAT PENELITIAN

Dengan diketahuinya perbandingan rata-rata penurunan nilai IPSS dan perbaikan nilai QOL pasca operasi TVP dan TURP dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam pemilihan tindakan terapi PH untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap penderita.

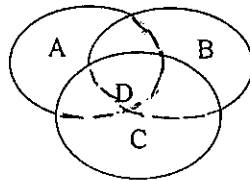
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Prostat Hiperplasia

Prostat adalah suatu organ kelenjar fibromuskuler berbentuk konus yang terletak di belakang simpisis pubis bagian inferior, di depan ampulla rekti diantara distal leher buli dan diafragma urogenital serta mengelilingi uretra pars prostatika. Kelenjar prostat normal terdiri dari dua struktur yang berbeda yaitu kelenjar parauretra yang merupakan kelenjar prostat yang sebenarnya bersama dengan jaringan fibromuskuler dan kelenjar periuretra yang multisentris (bagian dalam) yang umumnya mengalami hiperplasia.^(1,7,9)

Pada PH terdapat 3 komponen yaitu : (1) pembesaran kelenjar prostat, (2) Bladder outlet obstruction (BOO), dan (3) Lower urinary tract symptom (LUTS).⁽⁷⁾



- A. Pembesaran Prostat
- B. BBO
- C. LUTS
- D. PH

Proses timbulnya LUTS dimulai dengan proliferasi sel pada zona transisional yang menyebabkan suatu obstruksi yang disebut dengan BOO, sehingga tahanan uretra meningkat. Untuk mempertahankan aliran urin, buli mengadakan kompensasi dengan meningkatkan tekanan detrusor. Proses adaptasi ini akhirnya menyebabkan perubahan fungsi buli. Digabungkan dengan penurunan keadaan umum termasuk menurunnya fungsi persarafan pada usia tua, proses ini akan merangsang timbulnya LUTS.

Timbulnya LUTS didasari oleh 2 keadaan :

1. Perubahan fungsi buli yang menyebabkan instabilitas detrusor atau penurunan kompliens buli sehingga terjadi gangguan pada proses pengisian. Secara klinis menunjukkan gejala : frekuensi dan urgensi dan nokturia.

2. Pada tahap lanjut menyebabkan gangguan kontraktilitas detrusor sehingga terjadi gangguan pada proses pengosongan. Secara klinis menunjukkan gejala : penurunan kekuatan pancaran miksi, hesitensi, intermitensi dan bertambahnya residu urin.

Dari uraian di atas diasumsikan terdapat hubungan yang jelas antara LUTS dengan pembesaran prostat dan BOO, namun bukti statistik menyatakan LUTS dengan kedua komponen PH lainnya mempunyai hubungan yang lemah atau bahkan tidak ada hubungan yang signifikan, sehingga masih ada ahli yang berpendapat proses PH masih belum banyak diketahui.

PH dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan colok dubur dan pemeriksaan penunjang dengan USG (ultrasonografi), UIV (urografi intra vena) dan Uroflometri.^(1,2)

Kelompok profesi ahli bedah Amerika telah menciptakan kuesioner yang disebut IPSS yang terdiri dari 7 pertanyaan, dan obyektifitasnya dapat dijamin. Masing-masing pertanyaan mempunyai nilai (skor) 0 sampai dengan 5 yang disebut IPSS (international Prostat Symptom Score) yang sudah dilakukan uji validitas.^(2,3) Sedangkan pertanyaan untuk skore QOL 0 – 6.^(2,3) Saat ini IPSS merupakan piranti standar yang digunakan di Amerika Serikat dan internasional serta dianjurkan oleh WHO. Blanko IPSS lengkap yang sudah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia tampak dalam lampiran 1.

Tujuan terapi PH adalah untuk mengurangi massa dan perbaikan fungsional. Sebelumnya harus ditentukan lebih dulu derajat berat gejala obstruksi dan iritasi, baik dengan skoring IPSS maupun pemeriksaan colok dubur, USG, UIV atau uroflometri.^(1,2,7)

Pilihan pengobatan dapat berupa observasi secara berkala sampai penderita merasa terganggu atau ditemukan tanda-tanda komplikasi. Biasanya observasi dilakukan pada penderita dengan keluhan ringan (skor IPSS kurang dari 7). Penderita dengan keluhan sedang (skor IPSS 8-18) dapat dilakukan observasi, pemberian medika mentosa, minimal invasif atau operasi.^(2,7)

Rahardjo (1995) menyatakan bahwa penderita PH derajat II (sedang) sebenarnya sudah indikasi untuk intervensi operasi.⁽⁷⁾

Tindakan operasi pada PH terdiri dari dua macam yaitu tertutup dan terbuka. Prostatektomi tertutup antara lain TURP (Trans Urethral Resection of the Prostate), TUNA (Trans Urethral Needle Ablation), TUIP (Trans Urethral Incision Prostatektomi). Sedangkan Prostatektomi terbuka antara lain TVP (Trans Vesical Prostatectomy), TMP (Terrence Millince Prostatectomy), TRP (Trans Perineal Prostatektomi).

B. IPSS

Banyak sistem skore yang dipakai untuk menentukan tingkat keparahan pada penderita dengan gejala prostatismus. Antara lain Danish Prostate Symptom Score (Dan PSS) Madsen – Iversen, Boyarsky, IPSS.

IPSS merupakan salah satu skore gejala prostat hiperplasia yang dikembangkan oleh AUA telah disetujui dan dianjurkan oleh WHO untuk dipakai secara luas. IPSS merupakan kumpulan pertanyaan yang sederhana mudah diisi dan telah mengalami numerifikasi. IPSS merupakan kuesioner yang berisi 7 pertanyaan gejala traktus urinarius bagian bawah yaitu :

4 gejala obstruksi :

1. kencing tak puas (incomplite emptying)
2. kencing terputus-putus (intermitency)
3. pancaran kencing lemah (weakstrem)
4. kencing mengejan (straining)

3 gejala iritasi

1. sering kencing (frekuensi)
2. tidak dapat menunda kencing (urgency)
3. kencing malam hari (nokturia)

Serta dilengkapi dengan skore QOL, yang berisi pertanyaan perasaan penderita tentang fungsi berkemih saat ini.

Rangkaian 7 pertanyaan tersebut telah teruji konsisten dan sah.^(1,4)
Namun hubungan dokter dan pasien PH sering dihadapkan pada persoalan

mengukur derajat keluhan menurut persepsi penderita. Latar belakang kondisi penderita misalnya pendidikan, usia, dan volume prostat diduga mempengaruhi penilaian IPSS.

Cara pengisian IPSS dapat diisi oleh dokter (wawancara) atau diisi oleh penderita, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Apabila mengisi sendiri keuntungannya : lebih efisien, karena memerlukan waktu lebih singkat. Mengurangi bias. Memungkinkan pasien menjawab pertanyaan yang bersifat pribadi. Sedang kekurangannya : kesulitan dalam memahami setiap pertanyaan. Jika diisi oleh dokter kerugiannya adalah : waktu lebih lama dan akan muncul bias. Keuntungannya : mudah memahami setiap pertanyaan. Berdasar keuntungan dan kerugian cara pengisian kuesioner tersebut, diasumsikan akan mempengaruhi akurasi IPSS. Namun penelitian Plante (1996) di Kanada tentang perbedaan cara pengisian kuesioner skor gejala menyatakan tidak ada perbedaan bermakna diantara keduanya ($P \geq 0,05$).⁽¹⁷⁾ Suryawisesa (1998) di Makasar juga melaporkan tidak didapatkan perbedaan bermakna diantara keduanya.⁽¹⁸⁾

Faktor pendidikan diasumsikan berpengaruh terhadap IPSS, namun menurut Moon (1994) tidak ada hubungannya dengan IPSS.⁽¹⁹⁾

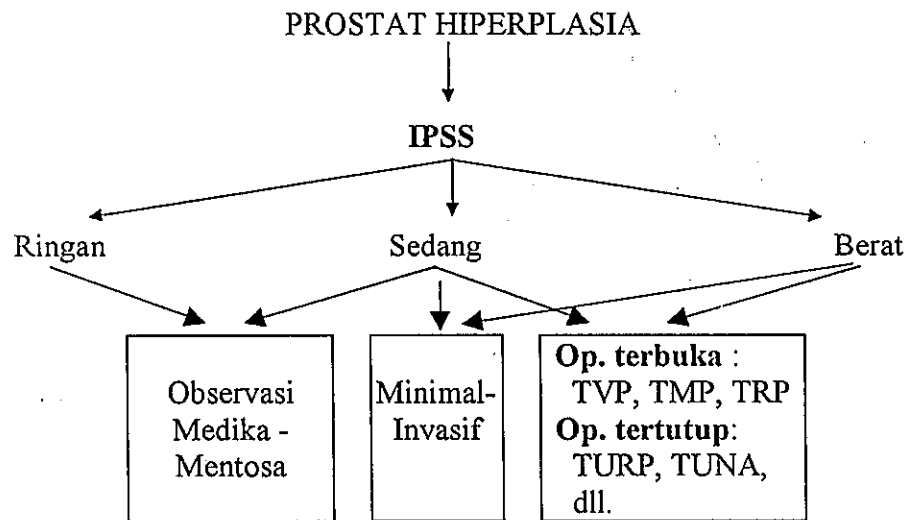
Faktor usia yang diasumsikan berpengaruh terhadap IPSS, tapi Bosch (1995) di Belanda didapatkan hubungan yang sangat lemah antara usia dan IPSS. Juga didapatkan tidak ada korelasi yang bermakna antara IPSS dan volume prostat yang diukur dengan USG.⁽⁶⁾

Manfaat IPSS

1. Menilai tingkat keparahan gejala.

7 indek gejala IPSS masing-masing mempunyai skala 0 – 5 sehingga skor total yang diperoleh berkisar antara 0 – 35. Dinyatakan IPSS ringan : skor 0 – 7, IPSS sedang : skor 8 – 19, IPSS berat : skor 20 – 35.⁽²⁾

2. Menentukan cara penanganan



3. Evaluasi perkembangan penyakit yang menjalani pengawasan

Netto (1999) dalam penelitian mendapatkan 16 penderita PH dengan IPSS ringan setelah menjalani pengawasan 9 – 22 bulan, 13 pasien stabil, 3 pasien mengalami peningkatan IPSS menjadi sedang, dimana 2 pasien memilih medika mentosa dan 1 penderita memilih TURP.⁽²⁰⁾

4. Menilai hasil terapi

Indek gejala pada IPSS terbukti sensitif terhadap suatu perubahan.

GC Teh (1997) melaporkan terjadi penurunan IPSS setelah dilakukan TURP yang bervariasi antara 28,6 % - 50 %. Dan keluhan yang masih timbul setelah TURP adalah Nokturia 56%; frekwensi 50,8%; miksi tak tuntas 43,5%; urgensi 47%.⁽⁵⁾

Barry (1992) melaporkan terhadap penurunan IPSS preoperatif rata-rata 17,6 menjadi 7,1 pasca prostatektomi ($P \leq 0,001$).⁽¹⁵⁾

Darma Susila IB, Singodimejo P. (1999) pada penelitian terhadap 174 laki-laki PH dengan retensi setelah dilakukan TVP didapatkan penurunan IPSS dan peningkatan kualitas hidup. Dari semula rata-rata IPSS berat menjadi 7,40.⁽²¹⁾

Diamandis L. et. all (2001) melaporkan 66 laki-laki PH dengan IPSS rata-rata 20 setelah TURP pada evaluasi 1 tahun, 2 tahun dan 3 tahun menjadi 3,4 dan 3.⁽²²⁾

5. Menilai pengaruh gejala yang dialami penderita terhadap kualitas hidup Menurut Bosch (1995) melaporkan 502 laki-laki PH setelah dilakukan TURP didapatkan gembira 31%; menyenangkan 24%; sebagian memuaskan 29%; campuran 32 %; sebagian besar tidak memuaskan 23 %; tidak bahagia 1%.⁽⁶⁾

Fransiska EAE (1997) pada penelitian terhadap 101 laki-laki PH terjadi perbaikan QOL / kualitas hidup mencapai 40% (dari rata-rata 4 menjadi 1,7) pada evaluasi 3 bulan setelah dilakukan laser prostatektomi.⁽¹⁶⁾

Darma Susila IB, Singodimejo P. (1999) pada penelitian terhadap 174 laki-laki PH dengan retensi setelah dilakukan TVP terjadi perbaikan QOL / kualitas hidup, didapatkan gembira 17,2%; menyenangkan 24,7%; sebagian besar memuaskan 10,9%; campuran 17,2%; sebagian besar tidak memuaskan 10,9%; dan tidak bahagia 19 %.⁽²¹⁾

6. Sebagai alat pengukuran yang konsisten dan telah teruji, memungkinkan untuk membandingkan satu penderita dengan penderita yang lain.

C. Prostatektomi

Adalah operasi kelenjar Prostat Periuretra dengan meninggalkan bagian paling luar yang berupa kapsul anatomikum dan kelenjar prostat yang sebenarnya sebagai kapsul sirurgis.^(1,2) Ada dua cara : Prostatektomi terbuka dan tertutup.

A. Prostatektomi terbuka

Biasanya yang dilakukan di RSDK adalah TVP. Tujuan operasi di sini adalah membuat operasi dengan kerusakan minimal pada jaringan sekitarnya melalui insisi pada perut bagian bawah dan membuka kandung kemih, kelenjar prostat diambil secara enukleasi.^(8,23)

Teknik operasi :

- Posisi penderita telentang dalam anestesi, buli diisi air sebanyak 300 cc.
- Dilakukan insisi perut bawah.
- TVP : Buli dibuka dengan insisi vertikal, mukosa pada leher buli dibuka, mencari orifisium uretra interna kemudian enuklesasi adenoma kelenjar prostat.
- Setelah adenoma dilepas robekan pada sfingter dirawat dan dikontrol perdarahan.
- Pasang drainase suprapubik.
- Irigasi dipasang pada uretra.

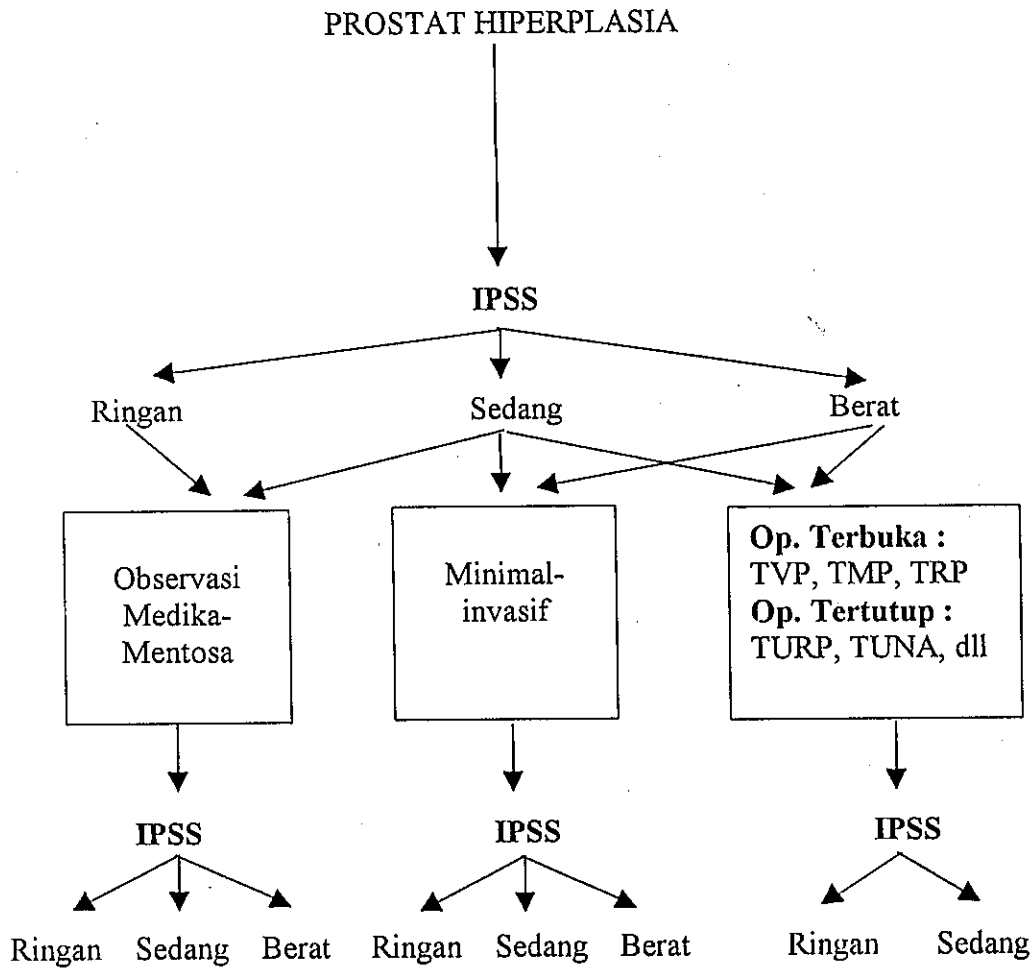
B. Prostatektomi tertutup

Prostatektomi tertutup yang dilakukan di RS Dr. Kariadi adalah TURP. Keuntungan TURP adalah pemasangan kateter lebih singkat, perdarahan sedikit. Lama rawat lebih singkat. Sedangkan kerugian TURP adalah penggunaan resektoskop dapat menyebabkan kerusakan uretra. Luka bakar yang bisa menimbulkan kerusakan pada sfingter uretra eksterna dan epitel uretra.⁽¹¹⁾ Proses penyembuhan sekunder akibat luka bakar.⁽¹²⁾ Kemungkinan adenoma yang tertinggal lebih banyak. Waktu operasi terbatas \pm 60 menit. Green JSA (1996) melaporkan pada 432 laki-laki dengan PH mendapatkan rata-rata tidak lebih dari 50% dari volume prostat yang dapat direseksi dengan TURP.⁽¹⁰⁾

Teknik :

- ◆ Penderita tidur dalam posisi lithotomi dengan anestesi umum.
- ◆ Operasi dengan menggunakan resektoskop, yang dimasukan lewat saluran uretra
- ◆ Melakukan pemotongan dengan resektoskop. Potongan-potongan jaringan yang jatuh ke basis buli dikeluarkan dengan irigasi cairan melalui evakuator. Pelaksanaan TURP dikontrol langsung dengan endoskop.
- ◆ Perdarahan yang terjadi dikontrol dengan elektrokoagulasi.

BAB III
KERANGKA TEORI



BAB IV

HIPOTESIS

Berdasarkan hal-hal yang telah disebutkan di atas dapat diajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Rata-rata penurunan nilai IPSS pasca TVP lebih besar daripada pasca TURP.
2. Rata-rata peningkatan QOL lebih besar pasca TVP daripada TURP.

BAB V METODE PENELITIAN

A. RANCANGAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara prospektif dengan kohort. Data nilai IPSS diambil dengan cara pengisian kuesioner oleh penderita sendiri dan/atau dengan wawancara oleh peneliti.

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian dilakukan di unit rawat jalan, instalasi gawat darurat, instalasi bedah sentral dan di instalasi rawat inap bagian bedah RSDK. Penelitian dilakukan mulai bulan Januari 2001 sampai dengan Desember 2001.

C. SUBYEK PENELITIAN

a. Populasi

Penderita prostat hiperplasia dengan nilai IPSS sedang atau berat yang dilakukan operasi TVP atau TURP.

b. Kriteria inklusi

Bersedia ikut dalam penelitian ini setelah diberikan informed consent.

c. Kriteria eksklusi.

Pernah operasi supra pubik sebelumnya.

Hasil pemeriksaan PA menunjukkan tanda-tanda keganasan. Terjadi komplikasi inkontinensia urine, striktura uretra

D. BESAR SAMPEL

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus : ⁽²⁴⁾

$$n_1=n_2 = \frac{(Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

dimana

$$Z_\alpha = 1,96$$

$$P_1 = 0,40$$

$$Z_\beta = 0,842$$

$$P_2 = 0,70$$

→ 0,55

jadi $n_1 = n_2 = 26,96$

Total jumlah sampel sebanyak 54 penderita

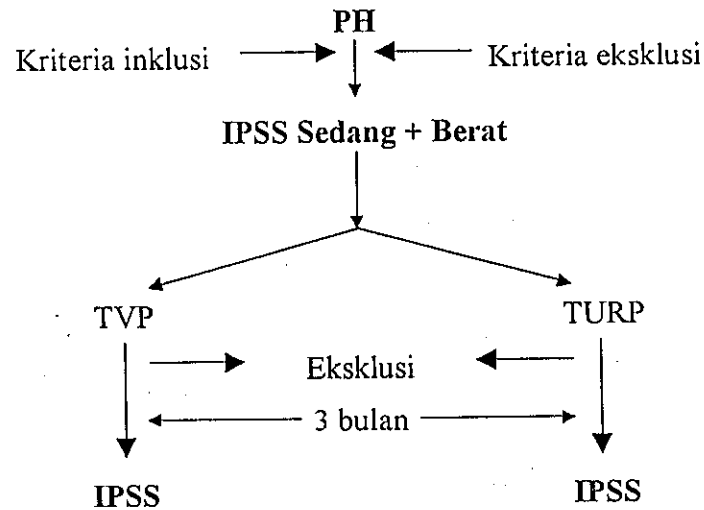
E. VARIABEL PENELITIAN

Variabel bebas : TVP dan TURP, skala nominal

Variabel tergantung : Penurunan nilai IPSS, skala interval.

Perbaikan nilai QOL, skala interval.

F. ALUR PENELITIAN



G. CARA KERJA

Penderita yang datang di poliklinik bedah atau Instalasi Rawat Darurat (IRDA) dengan diagnosis PH dilakukan informed consent untuk penelitian ini. dilakukan pemeriksaan IPSS dan pemeriksaan lain yang diperlukan untuk tindakan operasi sesuai dengan protap. Dilakukan TVP apabila volume prostat \geq atau = 40 gram dan TURP apabila \leq 40 gram pada pemeriksaan USG tranrektral.

Operasi dilakukan di instalasi bedah sentral RSDK, TVP dilakukan oleh spesialis bedah atau residen tahap IV sedangkan TURP dilakukan oleh spesialis bedah. Pasca operasi dilakukan perawatan sesuai dengan protap. Penderita dipulangkan dengan pesan untuk kontrol sesuai dengan protap dan untuk kontrol 3 bulan pasca operasi untuk pemeriksaan IPSS. Apabila 3 bulan pasca operasi penderita tidak datang maka dilakukan pemeriksaan nilai IPSS dengan cara kunjungan rumah sesuai dengan alamat penderita yang ada di catatan medis.

H. ANALISA DATA

Perbandingan rata-rata penurunan nilai IPSS pasca TVP dan pasca TURP dihitung dengan menggunakan uji-t dengan menggunakan program perangkat lunak komputer SPSS (Statistical Product and Service Solutions). Rata-rata penurunan nilai IPSS dinyatakan berbeda bermakna jika nilai $p < 0,05$.⁽²⁵⁾

BAB VI HASIL PENELITIAN

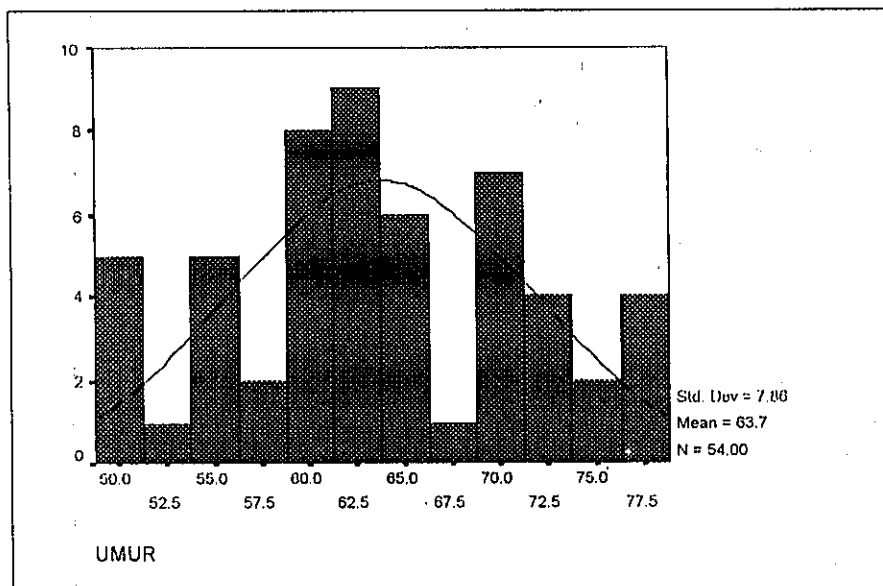
A. Analisa Sampel

Penderita yang masuk dalam penelitian ini adalah penderita prostat hiperplasia dengan nilai IPSS derajat sedang atau berat yang menjalani operasi TVP atau TURP. Selama penelitian harus dilakukan penggantian sampel sebanyak 7 penderita agar tetap didapatkan jumlah sampel sebanyak 54 penderita. Tiga dari 7 penderita tersebut tidak dapat dievaluasi 3 bulan pasca operasi karena tidak datang dan alamat rumah tidak lengkap sehingga tidak dapat dicari, satu penderita mengalami inkontinensia urin, satu mengalami striktur uretra dan dua sisanya meninggal dunia karena usia lanjut.

Operator TURP semuanya senior bedah urologi sedangkan TVP senior dan residen bedah yang stase di sub bagian urologi, sehingga bisa menimbulkan bias hasil penelitian ini.

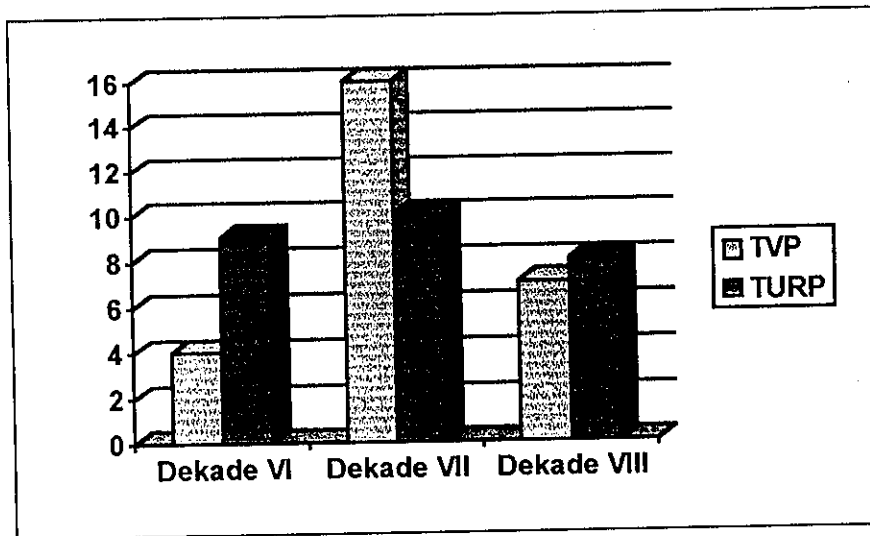
B. Hasil Penelitian

Rata-rata umur penderita yang ikut dalam penelitian ini adalah 63,77 tahun \pm 7,86 tahun dengan umur termuda 50 tahun dan tertua 78 tahun. Distribusi penderita berdasarkan umur tampak dalam grafik 1.



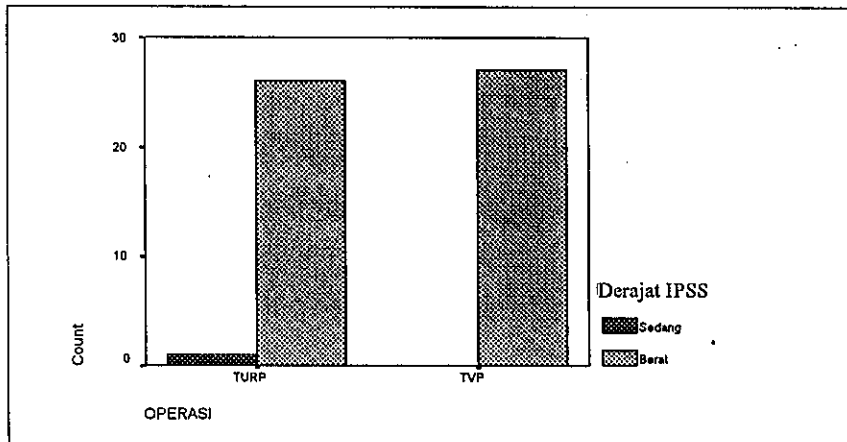
Grafik 1. Distribusi penderita berdasarkan umur

Rata-rata umur penderita yang menjalani operasi TVP adalah 64,63 tahun \pm 7,06 tahun, dengan umur termuda 53 tahun dan tertua 71 tahun. Rata-rata umur penderita yang menjalani operasi TURP adalah 62,81 tahun \pm 8,63 tahun, dengan umur termuda 50 tahun dan tertua 78 tahun. Pengelompokan penderita berdasarkan jenis operasi dan kelompok umur tampak dalam grafik 2.



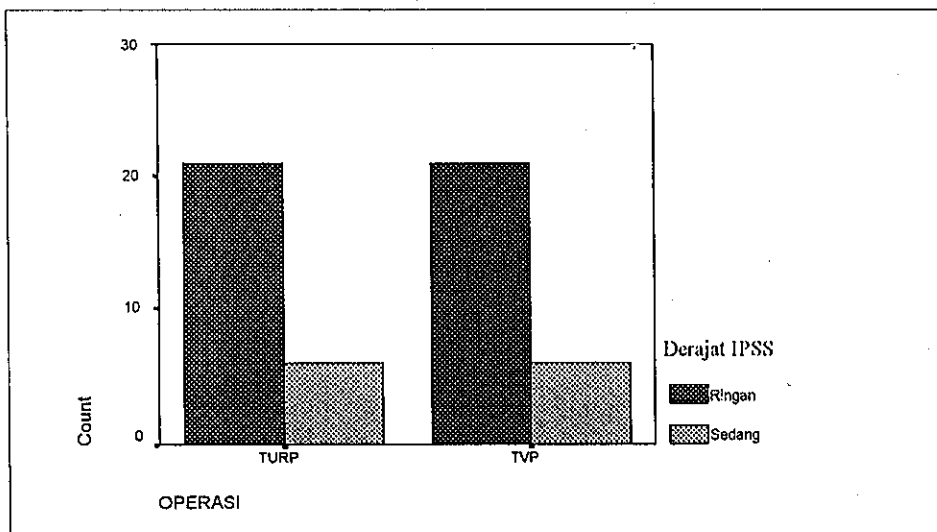
Grafik 2. Distribusi penderita berdasarkan kelompok umur dan jenis operasi.

IPSS sebelum operasi penderita yang menjalani operasi TURP 1 mempunyai derajat prostatismus sedang dan 26 derajat berat (rata-rata $25,89 \pm 4,14$), sedangkan pada TVP semuanya sebanyak 27 mempunyai derajat berat (rata-rata $26,56 \pm 4,53$). Tidak didapatkan perbedaan bermakna nilai IPSS preoperasi TVP dan TURP ($p=0,32$). Distribusi penderita berdasarkan jenis operasi dan derajat IPSS tampak dalam grafik 3.



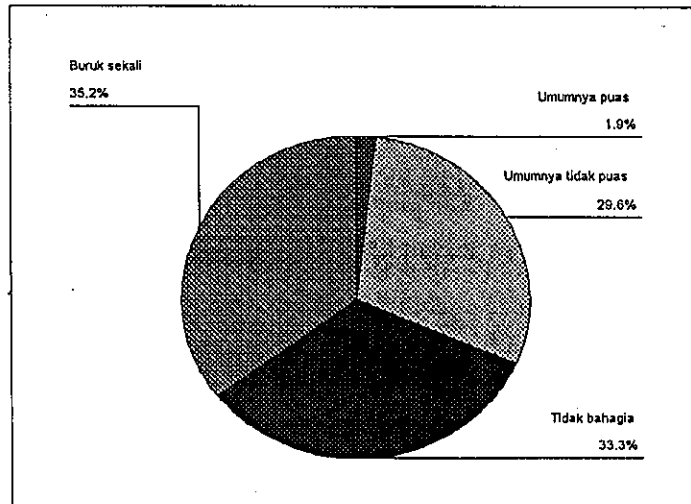
Grafik 3. Distribusi penderita berdasarkan jenis operasi dan derajat prostatismus pre operasi.

IPSS pasca operasi penderita yang menjalani operasi TURP sebanyak 21 mempunyai derajat ringan dan 6 derajat sedang (IPSS rata-rata $4,96 \pm 3,22$), sedangkan pada TVP sebanyak 21 mempunyai derajat ringan dan 6 derajat sedang (IPSS rata-rata $4,67 \pm 3,27$). Distribusi penderita berdasarkan jenis operasi dan derajat IPSS tampak dalam grafik 4.



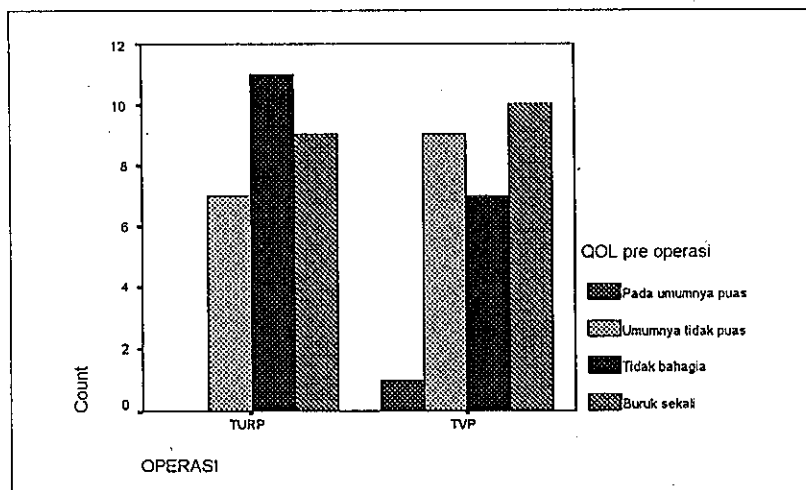
Grafik 4. Distribusi penderita berdasarkan jenis operasi dan derajat prostatismus pasca operasi.

QOL seluruh penderita pre operasi pada umumnya puas sebanyak 1, umumnya tidak puas 16, tidak bahagia 18 dan buruk sekali 19 penderita (rata-rata $5,00 \pm 0,91$). Gambaran distribusi tersebut tampak dalam grafik 5.



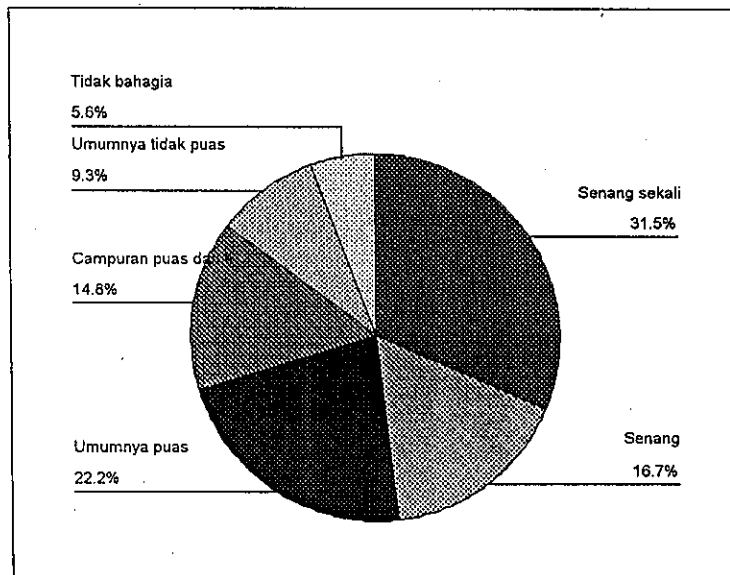
Grafik 5. Distribusi seluruh penderita berdasarkan QOL preoperasi.

QOL penderita pre operasi pada kelompok TURP yang menyatakan pada umumnya puas sebanyak 0, umumnya tidak puas 7, tidak bahagia 11 dan buruk sekali 9 penderita (rata-rata $5,07 \pm 0,78$), sedangkan pada kelompok TVP berturut-turut 1, 9, 7 dan 10 (rata-rata $4,93 \pm 1,04$). Gambaran distribusi tersebut tampak dalam grafik 6.



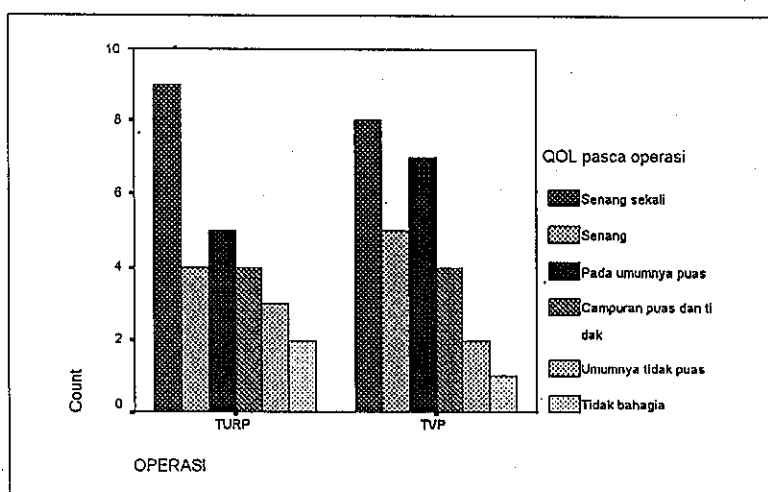
Grafik 6. Distribusi penderita berdasarkan jenis operasi dan QOL preoperasi.

QOL seluruh penderita pasca operasi yang menyatakan senang sekali / bahagia sebanyak 17, senang 9, pada umumnya puas sebanyak 12, campuran puas dan tidak 8, umumnya tidak puas 5 dan tidak bahagia 3 dan buruk sekali 0 penderita (rata-rata $1,70 \pm 1,55$). Gambaran distribusi tersebut tampak dalam grafik 7.



Grafik 7. Distribusi penderita berdasarkan QOL pasca operasi.

QOL penderita pasca operasi pada kelompok TURP yang menyatakan senang sekali sebanyak 9, senang 4, pada umumnya puas sebanyak 5, campuran puas dan tidak puas 4, umumnya tidak puas 3, tidak bahagia 2 dan buruk sekali 0 penderita (rata-rata $1,778 \pm 1,67$), sedangkan pada kelompok TVP berturut-turut 8, 5, 7, 4, 3, dan 2 (rata-rata $1,63 \pm 1,45$). Gambaran distribusi tersebut tampak dalam grafik 8.



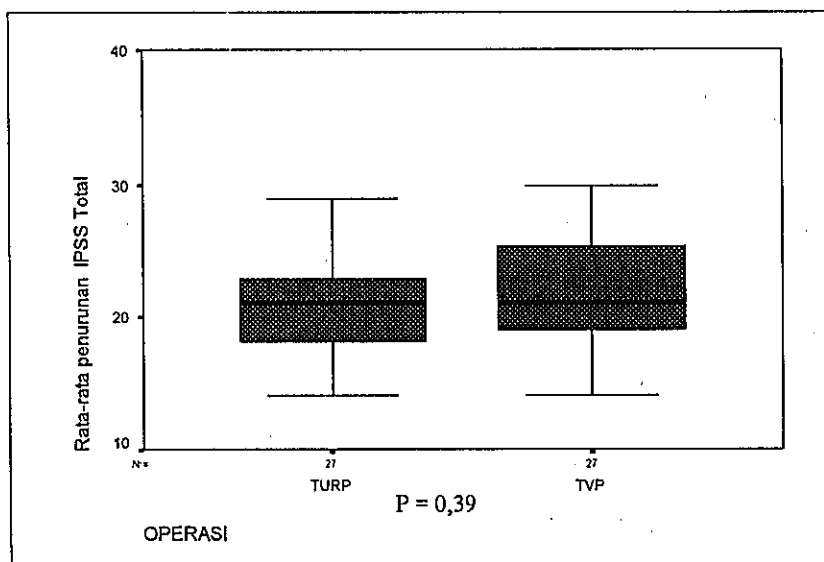
Grafik 8. Distribusi penderita berdasarkan jenis operasi dan QOL pasca operasi.

Tabel 1 Penurunan IPSS dan QOL

	TVP		Signifi Kansi (P)	TURP		Signifi kansi (P)
	Pre.Operasi	Pasca Operasi		Pre.Operasi	Pasca Operasi	
IPSS	26,56 ± 4,53	4,67 ± 3,27	P = 0,00	25,89 ± 4,14	4,966 ± 3,22	P = 0,00
QOL	4,93 ± 1,04	1,63 ± 1,45	P = 0,00	5,07 ± 0,78	1,78 ± 1,67	P = 0,00

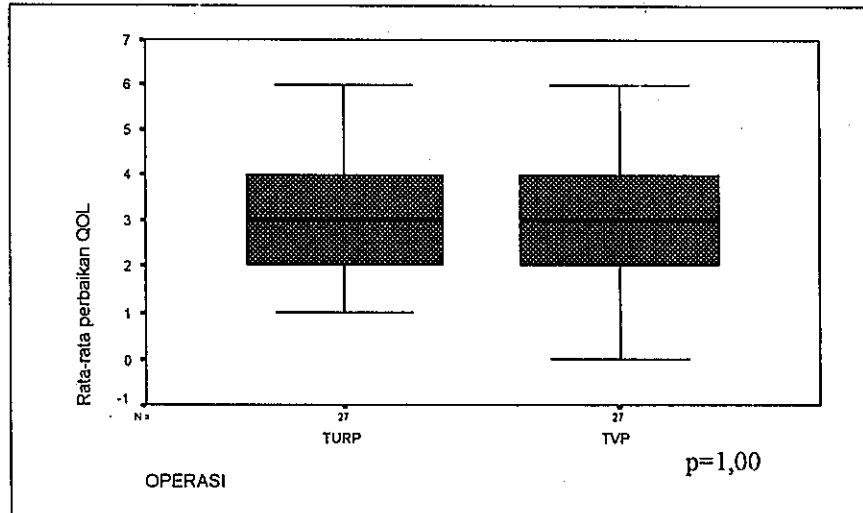
Dari TVP dan TURP terjadi penurunan IPSS yang bermakna ($P = 0,00$), dan terjadi perbaikan QOL yang bermakna ($P = 0,00$)

Rata-rata penurunan nilai IPSS pada penderita yang menjalani TURP sebesar $20,93 \pm 4,06$, sedang yang menjalani TVP sebesar $21,89 \pm 4,12$. Grafik perbandingan penurunan nilai IPSS tampak dalam grafik 9.



Grafik 9. Perbandingan rata-rata penurunan nilai IPSS pasca TURP dan TVP.

Rata-rata perbaikan nilai QOL pada penderita yang menjalani TURP sebesar $3,30 \pm 1,54$, sedang yang menjalani TVP sebesar $3,30 \pm 1,44$. Grafik perbandingan perbaikan nilai QOL tampak dalam grafik 10.



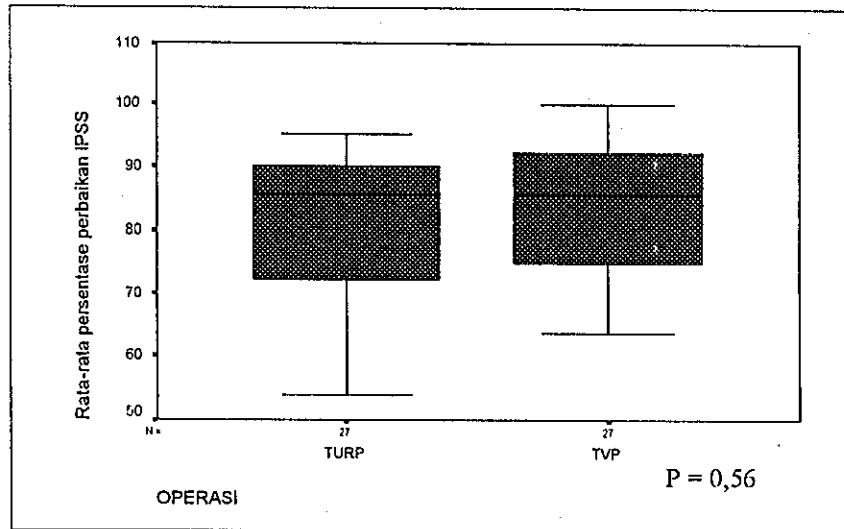
Grafik 10. Perbandingan rata-rata perbaikan nilai QOL pasca operasi.

Tabel 2 Beda Penurunan IPSS dan QOL

	Pasca TVP	Pasca TURP	Signifikansi (P)
IPSS	$21,89 \pm 4,12$	$20,93 \pm 4,06$	$P = 0,39$
QOL	$3,30 \pm 1,44$	$3,30 \pm 1,54$	$P = 1,00$

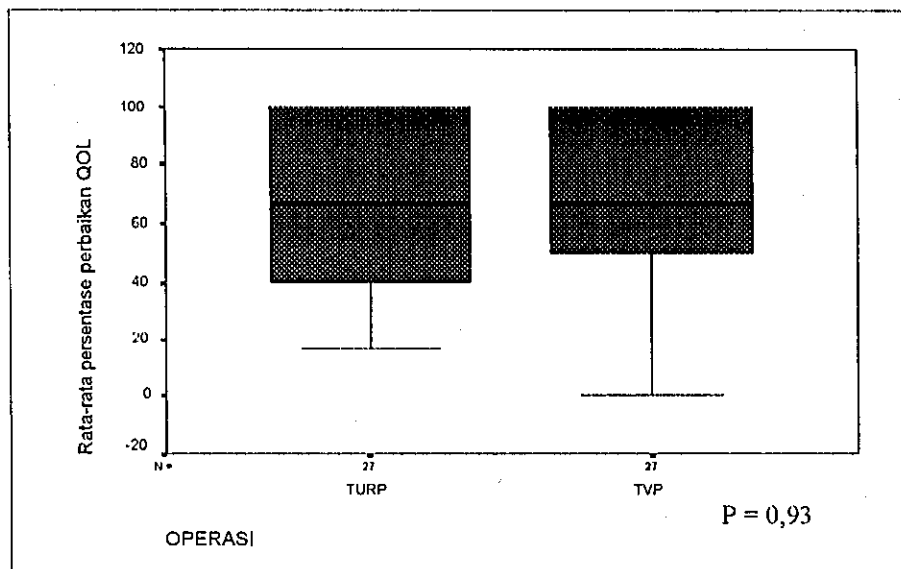
Rata-rata penurunan IPSS Pasca TVP dan Pasca TURP didapatkan perbedaan yang tidak bermakna ($P = 0,39$). Sedangkan rata-rata perbaikan QOL padapasca TVP dan Pasca TURP didapatkan perbedaan yang tidak bermakna ($P = 1,00$)

Persentase perbaikan nilai IPSS pada TURP mempunyai rata-rata $81,17 \pm 11,09$, minimum 53,85 dan maksimum 95,24, sedangkan pada TVP berturut-turut $82,91 \pm 10,57$, 63,64 dan 100. Perbandingan rata-rata persentase penurunan nilai IPSS pasca operasi TURP dan TVP tampak dalam grafik 11.



Grafik 11. Perbandingan rata-rata persentase perbaikan IPSS

Persentase perbaikan nilai QOL pada TURP mempunyai rata-rata $66,17 \pm 29,71$, minimum 16,67 dan maksimum 100, sedangkan pada TVP berturut-turut $66,85 \pm 28,65$, 0 dan 100. Perbandingan rata-rata persentase perbaikan nilai QOL pasca operasi TURP dan TVP tampak dalam grafik 12.



Grafik 12. Perbandingan rata-rata persentase perbaikan nilai QOL pasca operasi.

Pembahasan

Rata-rata penurunan nilai IPSS pada penderita yang menjalani TVP lebih besar daripada TURP (21,89 dibanding 20,93) tetapi tidak bermakna ($p > 0,05$). Rata-rata persentase perbaikan IPSS pada TVP juga lebih besar daripada TURP (82,91 % dibanding 81,17 %) tetapi tetap tidak bermakna ($p > 0,05$). Rata-rata perbaikan ini lebih besar daripada yang dilakukan oleh Barry (1992), Fransiska EAE (1997) dan GC. Teh (1998) dimana rata-rata penurunan nilai IPSS masing-masing sebesar 58 %, 66 % dan 40 %.

Rata-rata perbaikan nilai QOL pada penderita yang menjalani TVP sama dengan TURP (masing-masing 3,30) tetapi tidak bermakna ($p > 0,05$). Rata-rata persentase perbaikan QOL pada TVP lebih besar daripada TURP (66,85 % dibanding 66,17 %) tetapi tidak bermakna ($p > 0,05$). Nilai persentase ini lebih besar daripada hasil penelitian Fransiska EAE (1997) dimana kualitas perbaikan kualitas hidupnya mencapai 40 %.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Rata-rata penurunan nilai IPSS pasca operasi TVP lebih besar daripada TURP tetapi tidak bermakna.
2. Rata-rata peningkatan QOL pasca TVP sama dengan pasca TURP.

B. SARAN

Untuk mengurangi/ menghilangkan LUTS pada penderita prostat hiperplasia dapat digunakan operasi TVP maupun TURP dengan hasil yang relatif sama.

UPT-PUSTAKA-UNDIP

DAFTAR PUSTAKA

1. Connel Mc Jd. Epideminology, Etiology, Pathophysiologi and Diagnosys of Benign Prostatic Hyperplasia. Cambells Urology 7th Ed WB Saunders Company Philadelphia 1998 ; 1429 - 50.
2. Kirbi R, Fitpatrick J, Fitpatrick A, Kirbi M. Phatogenesis, Diagnostic Prostatic Disorder, Spesialist Management of BPH. In Shared Care For Prostatic Diseasis. Isis Medical Media Ltd Saxon Beck Oxford 1994. Pp. 37-51-79.
3. Nugroho A, Muslim R. Pengaruh Faktor Sosiodemografi Terhadap IPSS pada laki-laki sehat penduduk desa dan kota Bag. Ilmu Bedah FK UNDIP / RSUP Dr Kariadi Semarang 2000.
4. Lee. E, Park C, Lee H, et all. A High Risk Group of Prostatism : Apopulation Based Epidemiological Study In Korea. Br.J. Urol. 1997 ; 79. 736-41.
5. Teh G C, et all. Prevalence of Symptomatic BPE Among Malaysian Men Aged 50 and Above Attending Screening during Prostate Health Awareness Campaign. The Medical Journal of Malaysia. [www.mma.org my/info/2](http://www.mma.org.my/info/2) original.
6. Bosch JL, Hop WC, Kirkels WJ, Schroder FH. The International Prostate Symptom Score in community based sample of men between 55 and 74 years of age : prevalence and corelation of symptom with age, prostate volume, flow rate and residual urine volume. Br.J.Urol. 1995;75 (5) : 622-30.
7. Raharjo D., Prostat, Kelainan-kelainan Jinak, Diagnostik dan Penanganannya; Asian Medical, Jakarta, 1999.
8. Lewis, D.C. N.A. Burgess, C. Hudd and P.N. Matthwes. Open or Tran Urethral Surgery for the large prostate gland Br. J. Urol 1992 bg : 5940 - 602.
9. Mebust W.K., Transsurethral Surgery. In Cumbells Urology W.B. Saunders. Co. New York 1998. Pp 1511 - 28.
10. Green J.S.A. et. all. How complete is a transurethral resection of the prostate? Br. J. Urol 1996, 77. Pp 398 - 400.
11. Chuschieri A, Buess G, Perissat J. Operative Manual of Endoscopic Surgery. Springer - Verlag Berlin Heidelberg. 1992. Pp. 44 - 52

12. Fores A.M.P., Carter D.C, Macleon; Wounds and Wounds Healing in Principles and Practice of Surgery 3nd ed. Churchill Livingstone 1995. P. 122-30.
13. Muslim R. Prostatektomi Pada Penderita Sangat Tua. Kumpulan Makalah Ilmiah 1996.
14. Kelvie G.B. Mc., et. all. Prostatectomy. Audit : Phace I – Insight and Question. Br. J. Urol 1992 bg : 163 – 8.
15. Barry MJ, Fowler FJ, Floyd J, et all. The American Urological Association Symptom Index for Benign Prostatic Hyperplasia. Br. J. Urol. 1992; 148 : 1549 – 57.
16. Francisca E.A.E et.all. Quality of life assesment in patients offer prostatectomy. Br. J Urol, 1997, 80 : 211-16.
17. Plante M, Corcos J, Gregoire I, Belanger MF, Brock G, Rossingol M. The international prostate symptom score; physician versus self administration in the quantification of symptomatology. Urology. 1996; 47(3) : 326-8.
18. Suryawisesa, Malawat HR, Buston MN. Hubungan Faktor Geografis Terhadap Skor Gejala Prostat Internasional (I-PSS) pada Komunitas Suku Makasar Usia Lanjut Th. 1998. Ropanasuri 1998; Vol. XXVI:1-9.
19. Moon TD, Brannan W, Stone NN, et all. Effect of age, educational status, ethnicity and geographic location on prostate symptom score. J. Urol. 1994; 152(5pt1): 1498-500.
20. Netto NR Jr, de Lima ML, D' Ancona CA. Evaluation of Patients with Bladder Outlet Obstruction and Mild IPSS Followed up by Watchfull Waiting. Urology, 1999 Feb; 53(2):314-6.
21. Darmo Susilo IB, Singodimejo P. Nilai Gejala Pasca Operasi TVP pada Pasien Hiperplasia Prostat Jinak dengan IPSS. KIP Program Studi I. Bedah FK UGM 1999.
22. Diamandis L. et all. Long Term Followup of Randomized Transurethral Microwave Thermotherapy Versus Transurethral Prostatic Resection Study. The Journal of Urology 2001; 165:1533-1538.

23. Tanago E.A. and Anish Mc., J.W. Disorder of the Bladder, Prostate and Seminal Vesicles. In Smith's General Urologic. Appletion and Lange Norwalk. 1995 : 552-63.
24. Sastroasmoro S., Ismael S., Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis, Binarupa Aksara, Jakarta, 1995.
25. Santoso S., SPSS (Statistical Product and Service Solutions). Elex Media Komputindo, Jakarta, 1999.