

SKRIPSI

**PROFIL KLINIS PASIEN *BENIGN PROSTATE
HYPERPLASIA* (BPH) YANG MENJALANI
TINDAKAN OPERATIF DI RSUP DR. MOHAMMAD
HOESIN PALEMBANG TAHUN 2020**



MUHAMMAD DESPRIANSYAH ROMADHAN

04011281823102

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Profil Klinis Pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang Menjalani Tindakan Operatif
di RSUP Dr. Mohamad Hoesin Palembang Tahun 2020

Oleh:

Muhammad Despriansyah Romadhan
04011281823102

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran

Palembang, 31 Desember 2021

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

dr. Fadil Pramudya Hoesin, Sp.U., M.Ked.Klin.


NIP. 198510132020121004



Pembimbing II

Mariana, S.K.M., M.Kes.

NIP. 198103102006042009



Penguji I

dr. Marta Hendry, Sp.U., MARS.

NIP. 196803011998031005



Penguji II

dr. Ziske Maritska, M.Si., Med

NIP. 198403262010122004



Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter**



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I



dr. Hfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197207172008012007

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Profil Klinis Pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang Menjalani Tindakan Operatif di RSUP Dr. Mohamad Hoesin Palembang Tahun 2020” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 31 Desember 2021

Palembang, 31 Desember 2021

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I
dr. Fadil Pramudya Hoesin, Sp.U., M.Ked.Klin.
NIP. 198510132020121004



Pembimbing II
Mariana, S.K.M., M.Kes.
NIP. 198103102006042009



Penguji I
dr. Marta Hendry, Sp.U., MARS.
NIP. 196803011998031005



Penguji II
dr. Ziske Maritska, M.Si., Med
NIP. 198403262010122004



Koordinator Program
Studi Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197207172008012007

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Despriansyah Romadhan

NIM : 04011281823102

Judul : Profil Klinis Pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang Menjalani Tindakan Operatif di RSUP Dr. Mohamad Hoesin Palembang Tahun 2020

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 23 Desember 2021



Muhammad Despriansyah Romadhan

ABSTRAK

PROFIL KLINIS PASIEN *BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA* (BPH) YANG MENJALANI TINDAKAN OPERATIF DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2020

Pendahuluan: *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yaitu suatu diagnosis patologis yang merujuk pada proliferasi jaringan di dalam zona transisi prostat. BPH merupakan penyakit yang bersifat multifaktorial yang dapat menimbulkan keluhan berupa obstruksi, iritasi, atau keluhan pasca berkemih. *Gold standard* pada tatalaksana BPH adalah pembedahan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil klinis pasien BPH yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Metode: Penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional deskriptif dengan desain potong lintang atau *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah data rekam medis pasien BPH di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2020 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Penelitian ini memiliki sampel sebanyak 82 pasien BPH. Rata-rata usia subjek penelitian adalah $67,74 \pm 8,5$ tahun yang memiliki IMT normal (68,3%) dengan kategori pekerjaan berat (47,6%). Sebagian besar merupakan perokok aktif (58,5%), memiliki riwayat hipertensi (52,4%), dan tidak ada riwayat diabetes (93,9%). Keluhan utama terbanyak adalah obstruksi (78%) dengan volume prostat di USG ≤ 80 ml (73,2%). Seluruh subjek penelitian dilakukan tindakan operatif berupa TURP (100%) dengan indikasi operasi berupa retensi urin akut (76,8%) dan lama rawat inap >3 hari (87,8%).

Kesimpulan: Profil klinis pasien BPH yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang memiliki usia dengan rata-rata $67,74 \pm 8,5$ tahun, IMT normal, pekerjaan berat, keluhan utama obstruksi, perokok aktif, tidak memiliki riwayat diabetes, memiliki riwayat hipertensi, tindakan operatif TURP, lama rawat inap >3 hari, volume prostat ≤ 80 ml, dan indikasi operasi berupa retensi urin akut.

Kata kunci: *Benign Prostate Hyperplasia*, BPH, operatif

ABSTRACT

CLINICAL PROFILE OF BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA (BPH) PATIENTS UNDERGOING SURGERY AT DR. RSUP. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG YEAR 2020

Introduction: Benign Prostate Hyperplasia (BPH) is a pathological diagnosis that refers to tissue proliferation in the transition zone of the prostate. BPH is a multifactorial disease that can cause complaints like obstruction, irritation, or post-voiding complaints. The gold standard in the management of BPH is surgery. Therefore, this study aims to determine the clinical profile of BPH patients undergoing surgery at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Method: The research was a descriptive observational study with a cross-sectional design. The sample in this study was the medical record data of BPH patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2020 has met the inclusion and exclusion criteria.

Results: This study had a sample of 82 BPH patients. The average age of the research subjects was 67.74 ± 8.5 years with a normal BMI (68.3%) and heavy work category (47.6%). Most of them were active smokers (58.5%), had hypertension (52.4%), and had no diabetes (93.9%). The most common chief complaint was obstruction (78%) with prostate volume on USG ≤ 80 ml (73.2%). All patients underwent TURP (100%) with surgical indications was acute urinary retention (76.8%) and length of stay >3 days (87.8%).

Conclusion: The clinical profile of BPH patients undergoing surgery at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang has an average age of 67.74 ± 8.5 years, normal BMI, heavy work, a chief complaint of obstruction, active smoker, has no diabetes, has hypertension, TURP surgery, length of stay >3 days, prostate volume ≤ 80 ml, and has acute urinary retention.

Keyword: Benign Prostate Hyperplasia, BPH, operative

RINGKASAN

Profil Klinis Pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang Menjalani Tindakan Operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2020

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 23 Desember 2021.

Muhammad Despriansyah Romadhan; Dibimbing oleh dr. Fadil Pramudya Hoesin, Sp.U., M.Ked.Klin. dan Mariana, S.K.M., M.Kes.

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya.

xix + 90 halaman, 12 tabel, 6 lampiran

RINGKASAN

Benign Prostate Hyperplasia (BPH) yaitu suatu diagnosis patologis yang merujuk pada proliferasi jaringan epitel kelenjar, otot polos, dan jaringan ikat yang terjadi di dalam zona transisi prostat. BPH merupakan penyakit yang bersifat multifaktorial yang dapat disebabkan oleh usia tua, genetik, ras, riwayat merokok, riwayat diabetes, riwayat hipertensi, pekerjaan, serta obesitas. BPH dapat menimbulkan keluhan berupa obstruksi, iritasi, atau keluhan pasca berkemih. Tatalaksana BPH terdiri dari *watchful waiting*, medikamentosa, dan pembedahan. *Gold standard* pada tatalaksana BPH adalah pembedahan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil klinis pasien BPH yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional deskriptif dengan desain potong lintang atau *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah data rekam medis pasien BPH di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2020 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan metode pengambilan sampel adalah *total sampling*. Penelitian ini memiliki besar sampel minimal sebanyak 79

sampel dan telah didapatkan total sampel sebanyak 82 data pasien BPH yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2020.

Penelitian ini memiliki hasil dengan rata-rata usia subjek penelitian adalah $67,74 \pm 8,5$ tahun yang memiliki IMT normal (68,3%) dengan kategori pekerjaan berat (47,6%). Sebagian besar merupakan perokok aktif (58,5%), memiliki riwayat hipertensi (52,4%), dan tidak ada riwayat diabetes (93,9%). Keluhan utama terbanyak adalah obstruksi (78%) dengan volume prostat di USG ≤ 80 ml (73,2%). Seluruh subjek penelitian dilakukan tindakan operatif berupa TURP (100%) dengan indikasi operasi berupa retensi urin akut (76,8%) dan lama rawat inap >3 hari (87,8%).

Kesimpulan pada penelitian profil klinis pasien BPH yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2020 adalah pasien memiliki usia dengan rata-rata $67,74 \pm 8,5$ tahun, IMT normal, pekerjaan berat, keluhan utama obstruksi, perokok aktif, tidak memiliki riwayat diabetes, memiliki riwayat hipertensi, tindakan operatif TURP, lama rawat inap >3 hari, volume prostat ≤ 80 ml, dan indikasi operasi berupa retensi urin akut.

Kata Kunci: *Benign Prostate Hyperplasia*, BPH, operatif

SUMMARY

Clinical Profile of Benign Prostate Hyperplasia (BPH) Patients Undergoing Surgery at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Year 2020

Scientific Paper in the form of Skripsi, 23 Desember 2021.

Muhammad Despriansyah Romadhan; Supervised by dr. Fadil Pramudya Hoesin, Sp.U., M.Ked.Klin. and Mariana, S.K.M., M.Kes.

Medical Sciences, Faculty of Medicine, Sriwijaya University.

xix + 90 pages, 12 tables, 6 attachments

SUMMARY

Benign Prostate Hyperplasia (BPH) is a pathological diagnosis that refers to the proliferation of glandular epithelial tissue, smooth muscle, and connective tissue that occurs in the transition zone of the prostate. BPH is a multifactorial disease that can be caused by old age, genetics, race, smoking history, history of diabetes, history of hypertension, occupation, and obesity. BPH can cause complaints in the form of obstruction, irritation, or post-voiding complaints. Management of BPH consists of watchful waiting, medication, and surgery. The gold standard in the management of BPH is surgery. Therefore, this study aims to determine the clinical profile of BPH patients undergoing surgery at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

This research was a descriptive observational study with a cross-sectional. The sample in this study was the medical record data of BPH patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2020 has met the inclusion and exclusion criteria with the sampling method was total sampling. This study had a minimum sample

size of 79 samples and a total sample of 82 data on BPH patients who underwent surgery at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2020.

This study has resulted in the average age of the research subjects being 67.74 ± 8.5 years who have a normal BMI (68.3%) with heavy work category (47.6%). Most of them were active smokers (58.5%), had a history of hypertension (52.4%), and had no history of diabetes (93.9%). The most common chief complaint was obstruction (78%) with prostate volume on USG ≤ 80 ml (73.2%). All research subjects underwent surgery in the form of TURP (100%) with surgical indications in the form of acute urinary retention (76.8%) and length of stay >3 days (87.8%).

Conclusions in the study of clinical profiles of BPH patients undergoing surgery at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2020 was a patient with an average age of 67.74 ± 8.5 years, normal BMI, heavy work, a chief complaint of obstruction, active smoker, no history of diabetes, history of hypertension, treatment TURP surgery, length of stay >3 days, prostate volume ≤ 80 ml, and indications for surgery in the form of acute urinary retention.

Key Words: Benign Prostate Hyperplasia, BPH, operative

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah, Rabb semesta alam, atas ridho-Nya skripsi yang berjudul “Profil Klinis Pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang Menjalani Tindakan Operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Tahun 2020”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya. Salawatserta salam senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah shallallahu ‘alayhi wassalam.

Terima kasih kepada dr. Fadil Pramudya Hoesin, Sp.U. M.Ked.Klin. dan Mariana, S.K.M., M.Kes. selaku pembimbing yang telah sabar dan tulus dalam mengarahkan, mengajarkan, meluangkan waktu untuk membimbing. Terima kasih kepada dr. Marta Hendry, Sp.U., MARS. dan dr. Ziske Maritska, M.Si., Med. selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan memberi saran serta kritik yang sangat membantu untuk penulisan skripsi ini lebih baik.

Kepada kedua orang tua penulis, Mama dan Papa, penulis ucapkan terima kasih yang tak terhingga atas doa, dukungan moral dan materi, serta kasih sayang yang tak terbatas. Mama dan Papa adalah alasan bagi penulis untuk selalu semangat dalam menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Terima kasih juga kepada Cici, Yaya, dan Kak Firman yang selalu memberi doa dan dukungan bagi saya.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Soleh, Afif, Mei, Zakiyah, Qaedi, Ivan, Alifa, Nesa, Mario, Dyah, Surya, Audrey, Zamila, Putri, Raehan dan teman-teman lainnya yang tidak mungkin dapat penulis sebutkan satu per satu atas motivasi dan bantuan selama penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan skripsi ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Palembang. 22 Desember 2021



(Muhammad Despriansyah Romadhan)

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pernyataan Integritas	iii
Abstrak	v
<i>Abstract</i>	vi
Ringkasan.....	vii
<i>Summary</i>	ix
Kata Pengantar	xi
Daftar Isi.....	xii
Daftar Tabel	xvi
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Lampiran	xviii
Daftar Singkatan.....	xix

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Kebijakan/Tatalaksana.....	4
1.4.3 Manfaat Subjek/Masyarakat.....	4

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Anatomi Prostat	5
2.1.1	Deskripsi Prostat	5
2.1.2	Vaskularisasi Prostat	7
2.2	Histologi Prostat	8
2.3	<i>Benign Prostate Hyperplasia</i>	10
2.3.1	Definisi BPH	10
2.3.2	Epidemiologi BPH	10
2.3.3	Faktor Risiko BPH	11
2.3.4	Patogenesis BPH	14
2.3.5	Manifestasi Klinis BPH	16
2.3.6	Diagnosis BPH	17
2.3.7	Indikasi Operasi	22
2.3.8	Manajemen BPH	24
2.4	Kerangka Teori	33

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	35
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	35
3.3	Populasi dan Sampel	35
3.3.1	Populasi	35
3.3.2	Sampel	35
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	37
3.4	Variabel Penelitian	37
3.5	Definisi Operasional	38
3.6	Cara Pengumpulan Data	39
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data	40
3.7.1	Cara Pengolahan Data	40
3.7.2	Cara Analisis Data	40
3.8	Kerangka Operasional	41

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil.....	42
4.1.1.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia.....	42
4.1.2.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).....	43
4.1.3.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Pekerjaan Pasien	43
4.1.4.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Keluhan Utama	44
4.1.5.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Merokok	45
4.1.6.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Diabetes	45
4.1.7.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Hipertensi.....	46
4.1.8.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Tindakan Operatif	46
4.1.9.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Lama Rawat Inap	47
4.1.10.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Volume Prostat di USG	47
4.1.11.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Indikasi Operasi	48
4.2.	Pembahasan	49
4.2.1.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia.....	49
4.2.2.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).....	50
4.2.3.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Pekerjaan Pasien	51
4.2.4.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Keluhan Utama	51
4.2.5.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Merokok	52
4.2.6.	Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Diabetes	52

4.2.7. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Hipertensi.....	53
4.2.8. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Tindakan Operatif	53
4.2.9. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Lama Rawat Inap	54
4.2.10. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Volume Prostat di USG	54
4.2.11. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian Berdasarkan Indikasi Operasi	55
4.3. Keterbatasan Penelitian	55

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	63
RIWAYAT HIDUP.....	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional	38
Tabel 4.1 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia	42
Tabel 4.2 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan IMT	43
Tabel 4.3 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Pekerjaan	44
Tabel 4.4 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Keluhan Utama.....	44
Tabel 4.5 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Merokok	45
Tabel 4.6 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Diabetes	45
Tabel 4.7 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Riwayat Hipertensi.....	46
Tabel 4.8 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Tindakan Operatif	46
Tabel 4.9 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Lama Rawat Inap	47
Tabel 4.10 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Volume Prostat di USG.....	48
Tabel 4.11 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Indikasi Operasi	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Anatomi prostat	6
Gambar 2.2. Suplai arteri pada prostat	7
Gambar 2.3. Drainase vena pada prostat.....	8
Gambar 2.4. Lokasi zona prostat.....	10
Gambar 2.5. <i>Growth factors</i> pada kelenjar prostat	15
Gambar 2.6. Kontrol molekular pertumbuhan prostat	16
Gambar 2.7. Penilaian IPSS dan QoL dalam Bahasa Indonesia	19
Gambar 2.8. Algoritma Tatalaksana pada Pasien BPH.....	25
Gambar 2.9. Algoritma Terapi Medikamentosa pada Pasien BPH.....	27
Gambar 2.10. Algoritma Tindakan Pembedahan pada Pasien BPH	30
Gambar 2.11. Kerangka Teori.....	33
Gambar 3.1 Kerangka Operasional	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Pengolahan Data.....	63
Lampiran 2. Lembar Konsultasi.....	66
Lampiran 3. Sertifikat Etik	67
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	68
Lampiran 5. Surat Selesai Penelitian	69
Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Kesamaan/Kemiripan Naskah	70

DAFTAR SINGKATAN

BPH	: <i>Benign Prostate Hyperplasia</i>
DAN-PSS-1	: <i>Danish Prostatic Symptom Score</i>
EGF	: <i>Epidermal Growth Factor</i>
H&E	: <i>Hematoxylin and Eosin</i>
HIFU	: <i>High Intensity Focused Ultrasound</i>
IGF	: <i>Insulin-Like Growth Factor</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IPP	: <i>Intravesical Prostatic Protrusion</i>
IPSS	: <i>International Prostate Symptom Score</i>
ISK	: Infeksi Saluran Kemih
KGf	: <i>Keratinocyte Growth Factor</i>
LUTS	: <i>Lower Tract Urinary Symptoms</i>
PSA	: <i>Prostate-Specific Antigen</i>
QoL	: <i>Quality of Life</i>
TGF- β	: <i>Transforming Growth Factor-β</i>
TRUS	: <i>Transrectal Ultrasonography</i>
TUIP	: <i>Transurethral Incision of Prostate (T</i>
TUMT	: <i>Transurethral Microwave Therapy</i>
TUNA	: <i>Transurethral Needle Ablation</i>
TURP	: <i>Transurethral Resection of Prostate</i>
TWOC	: <i>Trial Without Catheter</i>
USG	: <i>Ultrasonography</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut *American Urological Association* pada tahun 2020, *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) merupakan suatu diagnosis patologis yang merujuk pada proliferasi jaringan epitel kelenjar, otot polos, dan jaringan ikat yang terjadi di dalam zona transisi prostat.¹ Faktor risiko terjadinya *Benign Prostate Hyperplasia* adalah usia tua pada laki-laki, obesitas, sindrom metabolik, inflamasi kronik pada prostat, genetik, pengaruh hormon, dan aktivitas fisik yang diduga dapat berhubungan dengan terjadinya proliferasi pada sel di kelenjar prostat.²

Penyakit ini menyerang laki-laki berusia lebih dari 50 tahun sebanyak 50-75%, lalu meningkat pada laki-laki berusia lebih dari 70 tahun sebanyak 80%, dan prevalensinya akan terus meningkat pada laki-laki berusia lebih dari 81 tahun sebesar 88-90%.³ Prevalensi BPH di Indonesia belum diteliti secara pasti, akan tetapi didapatkan data dari Rumah Sakit Cipta Mangunkusumo (RSCM) bahwa ditemukan 3.804 kasus di RSCM pada tahun 1994-2003 dengan usia rata-ratanya adalah 66,61 tahun. Selain dari RSCM, terdapat juga data dari Rumah Sakit Hasan Sadikin, didapatkan sebanyak 718 kasus pada tahun 2012-2016 dengan rata-rata umur penderita adalah 67,9 tahun.² Dengan demikian, data tersebut menunjukkan bahwa BPH merupakan penyakit yang cukup sering menyerang pria lanjut usia.

Kumpulan gejala yang ditimbulkan dari BPH dikelompokkan sebagai LUTS (*Lower Tract Urinary Symptoms*) yang terdiri atas gejala iritasi (*storage symptoms*), gejala obstruksi (*voiding symptoms*), serta gejala pasca berkemih. Gejala iritasi pada pasien BPH meliputi frekuensi yang meningkat, nokturia, disuria, dan urgensi. Gejala obstruksi berupa lemah dan terputus putusnya aliran kencing saat berkemih, pancaran urin yang lemah, perasaan pengosongan kandung kemih yang tidak selesai, hesistensi, dan mengejan saat berkemih.⁴ Gejala pasca berkemih adalah urin menetes (*dribbling*) bahkan dapat menunjukkan gejala yang

paling berat berupa retensi urin.² Berbagai gejala tersebut dapat diukur intensitasnya menggunakan kuisioner yang dapat digunakan seperti *Danish Prostatic Symptom Score* (DAN-PSS-1) dan *International Prostate Symptom Score* (IPSS). *Danish Prostatic Symptom Score* (DAN-PSS-1) merupakan kuisioner yang memiliki 12 pertanyaan mengenai tingkat keparahan dan tingkat gangguan sehingga didapatkan total 24 pertanyaan. Setiap pertanyaan memiliki skor dengan rentan 0-3 yang hasilnya antara tingkat keparahan dan tingkat gangguan dikalikan lalu hasil perkalian tersebut dijumlah sehingga didapatkan rentan skor 0-108.^{5,6} Selain itu, terdapat kuisioner yang paling umum digunakan yaitu Skor Internasional Gejala Prostat atau *International Prostate Symptom Score* (IPSS) ⁷. Skor IPSS digolongkan menjadi 0-7 merupakan kategori ringan, 8-19 merupakan kategori sedang, dan 20-35 merupakan kategori berat.²

Terapi yang dapat diberikan pada penderita BPH berdasarkan skor IPSS apabila kategori ringan, maka cukup diberikan terapi berupa *watchful waiting*. Apabila gagal dapat diberikan terapi medikamentosa bahkan tindakan pembedahan. Kategori sedang-berat dapat diberikan terapi non invasif atau terapi invasif apabila terapi non invasif gagal atau langsung dilakukan terapi invasif.² Terapi non invasif berupa medikamentosa yaitu *alpha blockers*, *5-alpha reductase inhibitors*, antagonis reseptor *muskarinik*, *phosphodiesterase type 5 inhibitors*, kombinasi terapi, serta suplemen dari tumbuh-tumbuhan seperti daun jelatang, *saw palmetto*, dan biji labu. Terapi invasif yang dapat dilakukan adalah *transurethral resection of prostate* (TURP), *transurethral incision of prostate* (TUIP), *simple prostatectomy*, *transurethral laser vaporization*, *ablation*, and *enucleation*. Terapi BPH yang menjadi *gold standard* adalah TURP.⁸ TURP merupakan tindakan pembedahan pada pasien dengan volume prostat 30 – 80 ml. Tindakan ini dapat memperbaiki gejala dari BPH hingga 90% serta dapat meningkatkan laju pancaran urin hingga 100%. Apabila volume prostat lebih dari 80 ml, maka dianjurkan untuk dilakukan tindakan prostatektomi.²

Oleh karena banyaknya faktor risiko dan gejala yang ditimbulkan pada penyakit BPH, maka pemilihan terapi pada pasien BPH harus tepat. Terapi yang menjadi *gold standard* pada kasus BPH adalah TURP yang merupakan jenis dari

tindakan pembedahan. Penelitian mengenai pasien BPH yang dilakukan tindakan operasi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang belum pernah dilakukan sehingga penulis merasa penelitian ini perlu dilaksanakan. Oleh karena itu, penelitian ini akan menginvestigasi bagaimana profil klinis pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2020 sehingga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi tenaga kesehatan dan masyarakat melalui penyuluhan mengenai BPH.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana profil klinis pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2020.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui profil klinis pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2020.

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui profil klinis pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2020 yang meliputi:

1. Usia pasien
2. Indeks massa tubuh (IMT) pasien
3. Pekerjaan pasien

4. Keluhan utama
5. Riwayat merokok
6. Riwayat diabetes
7. Riwayat hipertensi
8. Tindakan operatif
9. Lama rawat inap
10. Volume prostat di USG
11. Indikasi operasi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah mengenai profil klinis pada pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH).
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Kebijakan/Tatalaksana

1. Bagi dokter, perawat, dan rumah sakit, sebagai bahan referensi mengenai profil klinis pasien *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) yang menjalani tindakan operatif di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4.3 Manfaat Subjek/Masyarakat

1. Bagi masyarakat, sebagai sumber informasi melalui penyuluhan, sehingga dapat melakukan pencegahan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Langan RC. Benign Prostatic Hyperplasia. *Prim Care - Clin Off Pract* [Internet]. 2019;46(2):223–32. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2019.02.003>
2. 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.
3. Egan KB. The Epidemiology of Benign Prostatic Hyperplasia Associated with Lower Urinary Tract Symptoms: Prevalence and Incident Rates. *Urol Clin North Am* [Internet]. 2016;43(3):289–97. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ucl.2016.04.001>
4. Mobley D, Feibus A, Baum N. Benign prostatic hyperplasia and urinary symptoms: Evaluation and treatment. *Postgrad Med*. 2015;127(3):301–7.
5. Barry MJ. Evaluation of symptoms and quality of life in men with benign prostatic hyperplasia. *Urology*. 2001;58(Supplement 6A):25–32.
6. Hansen BJ, Flyger H, Brasso K, Schou J, Nordling J, Andersen JT, et al. Validation of the self-administered Danish Prostatic Symptom Score (DAN-PSS-1) system for use in benign prostatic hyperplasia. *Br J Urol*. 1995;76(4):451–8.
7. D’Silva KA, Dahm P, Wong CL. Does this man with lower urinary tract symptoms have bladder outlet obstruction? The rational clinical examination: A systematic review. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2014;312(5):535–42.
8. Kim EH, Larson JA, Andriole GL. Management of benign prostatic hyperplasia. *Annu Rev Med*. 2016;67:137–51.
9. Snell R. *Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem* [Internet]. Suwahjo A, Antoni Y, editors. Jakarta: EGC; 2011. Available from: <http://thepoint.lww.com/snell9e>
10. Agur AMR, II AFD. *Moore’s Essential Clinical Anatomy*. Sixth Edit. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
11. Muruve NA. Prostate Anatomy: Overview, Gross Anatomy, Microscopic Anatomy [Internet]. 2017 [cited 2021 Jul 28]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/1923122-overview#a4>
12. Nehikhare O, Kasivisvanathan V, Ellis H, Challacombe B. *Anatomy, physiology and pathology of the large prostate*. Springer International Publishing AG. 2018. 1–10 p.
13. Young B, Woodford P, O’Dowd G. *Wheater’s Functional Histology A Text and Colour Atlas Sixth Edition*. Sixth Edit. Philadelphia: Elsevier Inc; 2014.
14. Ittmann M. Anatomy and histology of the human and murine prostate. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2018;8(5):1–6.
15. Aaron L, Franco O, Hayward SW. Review of Prostate Anatomy and Embryology and the Etiology of BPH. *Urol Clin North Am*. 2016;43(3):279–88.
16. Chughtai B, Forde JC, Thomas DDM, Laor L, Hossack T, Woo HH, et al. Benign

- prostatic hyperplasia. *Nat Rev Dis Prim* [Internet]. 2016;2:1–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrdp.2016.31>
17. Hamdy F, Eardley I. *Oxford Textbook of Urological Surgery*. New York: Oxford University Press 198 Madison Avenue; 2017.
 18. Sjamsuhidajat R, Jong W de. *Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat-de Jong: Sistem Organ dan Tindak Bedahnya (2)*. 4th ed. Jakarta: EGC; 2017. 753–1098 p.
 19. Lim K Bin. Epidemiology of clinical benign prostatic hyperplasia. *Asian J Urol* [Internet]. 2017;4(3):148–51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajur.2017.06.004>
 20. Mair KM, Gaw R, MacLean MR. Obesity, estrogens and adipose tissue dysfunction – implications for pulmonary arterial hypertension. *Pulm Circ*. 2020;10(3).
 21. Sundari R, Widjaya DS, Nugraha A. Lama Merokok dan Jumlah Konsumsi Rokok terhadap Trombosit pada Laki-laki Perokok Aktif. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2015;9(3):257–63.
 22. Xu H, Fu S, Chen Y, Chen Q, Gu M, Wang Z. Smoking habits and benign prostatic hyperplasia. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(32).
 23. Setyawan B, Saleh I, Arfan I. Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Benign Prostate Hyperplasia (Studi Di RSUD Dr . Soedarso Pontianak). 2015;19:1–19.
 24. Breyer BN, Sarma A V. Hyperglycemia and Insulin Resistance and the Risk of BPH/ LUTS: an Update of Recent Literature Benjamin. *HHS Public Access*. 2015;15(12):139–48.
 25. Berger AP, Deibl M, Leonhartsberger N, Bektic J, Horninger W, Fritsche G, et al. Vascular damage as a risk factor for benign prostatic hyperplasia and erectile dysfunction. *BJU Int*. 2005;96(7):1073–8.
 26. Claus G, Roehrborn, Strand DW. *Benign Prostatic Hyperplasia: Etiology, Pathophysiology, Epidemiology, and Natural History* [Internet]. Twelfth Ed. Vol. 11, *Campbell-Walsh Urology*, Elsevier Inc.; 2016. 3201–3421 p. Available from: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-54642-3.00145-2>
 27. Adha MIZ, Hanriko R, Angraini DI. Hubungan Usia Dan Hipertensi Dengan Kejadian BPH Di RSAM BDL.pdf. Vol. 8, *Jimki*. 2020. p. 32–7.
 28. Calogero AE, Burgio G, Condorelli RA, Cannarella R, La Vignera S. Epidemiology and risk factors of lower urinary tract symptoms/benign prostatic hyperplasia and erectile dysfunction. *Aging Male* [Internet]. 2019;22(1):12–9. Available from: <https://doi.org/10.1080/13685538.2018.1434772>
 29. Diana V, Prasetyo H. Analisis Kualitatif Pengetahuan dan Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Benigna Prostate Hiperplasia (BPH) di Ruang Alamanda 1 RSUD Sleman. *J Keperawatan*. 2020;12(03):142–53.
 30. Purnomo BB. *Dasar-dasar Urologi*. III. Vol. 11, *Revue Medicale Suisse*. Jakarta: Sagung Seto; 2015.
 31. Raketel D. *Benign Prostatic Hyperplasia* [Internet]. Fourth Ed. Integrative

- Medicine: Fourth Edition. Elsevier Inc.; 2018. 601-607.e1 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-35868-2.00060-8>
32. Gravas S, Bachmann A, Descazeaud A, Drake M, Gratzke C, Madersbacher S, et al. Guidelines on the management of male lower urinary tract symptoms (LUTS) including benign prostatic obstruction. *Eur Assoc Urol*. 2014;
 33. Jefri, Monoarfa A, Aschorijanto A, Monoarfa R, Tubagus V. Hubungan antara intravesical prostatic protrution, International prostatic symptom score, dan uroflowmetry pada kasus benign prostatic hyperplasia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *J Biomedik*. 2017;9(2):121–6.
 34. Speakman MJ, Cheng X. Management of the complications of BPH/BOO. *Indian J Urol*. 2014;30(2):208–13.
 35. Krisna DM, Maulana A, Kresnoadi E. Faktor Yang Berhubungan Dengan Rawat Inap Pada Pasien Pembesaran Prostat Jinak Di Rumah Sakit Bhayangkara Mataram. *Berk Ilm Kedokt Duta Wacana*. 2016;1(2):102.
 36. Zhou D, Shao L, Spitz DR. Reactive Oxygen Species in Normal and Tumor Stem Cells Daohong. *Natl Institutes Heal [Internet]*. 2014;122:1–67. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3624763/pdf/nihms412728.pdf>
 37. M. Sopiyyudin Dahlan. Besar Sample dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Edisi 4 Seri Evidence Based Medicine 2. *Epidemiologi Indonesia*. 2016.
 38. Haryanto H, Rihiantoro T. Disfungsi Ereksi Pada Penderita Benign Prostate Hyperplasia. *J Keperawatan*. 2016;7(2):286–94.
 39. Tabel Batas Ambang indeks Massa tubuh (IMT) [Internet]. P2PTM Kemenkes RI. 2019 [cited 2021 Aug 12]. Available from: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/tabel-batas-ambang-indeks-massa-tubuh-imt>
 40. Ruspanah A, Manuputty JT. Hubungan Usia, Obesitas Dan Riwayat Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Kejadian Benign Prostate Hyperplasia (Bph) Derajat Iv Di Rsud Dr. M. Haulussy Ambon Periode 2012-2014. *Molucca Medica*. 2017;10:141–51.
 41. Raffelstha F, Herizal H. Korelasi Indeks Massa Tubuh dengan International Prostate Symptom Score pada Pasien Benign Prostatic Hyperplasia. *Jikesi*. 2020;179–84.
 42. Li BH, Deng T, Huang Q, Zi H, Weng H, Zeng XT. Body Mass Index and Risk of Prostate Volume, International Prostate Symptom Score, Maximum Urinary Flow Rate, and Post-Void Residual in Benign Prostatic Hyperplasia Patients. *Am J Mens Health*. 2019;13(4).
 43. Sumardiyono S, Pamungkasari EP, Mahendra AG, Utomo OS, Mahajana D, Cahyadi WR, et al. Hubungan Lingkar Pinggang dan Lingkar Panggul dengan Tekanan Darah pada Pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). *Smart Med J*. 2018;1(1):26.
 44. Casadei K, Kiel J. Anthropometric Measurement. *StatPearls [Internet]*. 2021 Oct 1

[cited 2021 Dec 30]; Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537315/>

45. Amalia R. Faktor-faktor Risiko Terjadinya Pembesaran Prostat Jinak. Tesis. 2007;3-4.
46. Lestari LK. Hubungan Usia Dan Pekerjaan Dengan Kejadian Bph (Benigna Prostat Hyperplasia) Di Poli Bedah Dan Ruang Rawat Inap Bedah Pria Rsud Achmad Mochtar Bukittinggi. Repos Univ Perintis Indones. 2015;1-76.
47. Traish AM. Negative impact of testosterone deficiency and 5 α -reductase inhibitors therapy on metabolic and sexual function in men. Vol. 1043, Advances in Experimental Medicine and Biology. 2017. 473-526 p.
48. Adelia F, Monoarfa A, Wagiu A. Gambaran Benigna Prostat Hiperplasia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari 2014 – Juli 2017. e-CliniC. 2017;5(2):2014-6.
49. Saputra R, Wibisono D, Wahyudi F. Kejadian Batu Saluran Kemih Pada Pasien Benign Prostate Hyperplasia (Bph) Periode Januari 2013 - Desember 2015 Di Rsup Dr. Kariadi Semarang. Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro). 2016;5(4):1650-61.
50. Djawa MNN, Alam HA, Haskas Y. Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertropi prostat di rumah sakit dr. wahidin sudirohusodo makassar. 2014;5:610-5.
51. Adha AZNA, I'tishom R, Rizaldi F, Soebadi D. Profile of Diabetes Mellitus in Benign Protate Hyperplation's Patients with Urinary Retention in Dr. Soetomo 2016. JUXTA J Ilm Mhs Kedokt Univ Airlangga. 2019;10(2):71.
52. Wiyasih SF. KARAKTERISTIK PASIEN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA (BPH) YANG MENJALANI RESEKSI PROSTAT TRANS-URETRAL (TURP) DI RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA PERIODE JANUARI – DESEMBER 2017. Skripsi. 2019;1-9.
53. Sari ERLN, Siswandi A, Anggunan. Hubungan Usia dan Hipertensi terhadap Kejadian BPH di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. Malahayati Heal Student J. 2021;1(3):247-51.
54. Basuki DR, Purbowati MR. HUBUNGAN ANTARA HIPERTENSI ESSENSIAL DENGAN PREMENSTRUAL SYNDROME PADA WANITA DI KELURAHAN PASIR KIDUL PURWOKERTO BARAT KAB. BANYUMAS Dyah. J Ilm Ilmu-Ilmu Kesehatan. 2015;13(2):17-23.
55. Sampekalo G, Monoarfa RA, Salem B. Angka Kejadian Luts Yang Disebabkan Oleh Bph Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode 2009-2013. e-CliniC. 2015;3(1):568-72.
56. Ariani DT, Umbas R. Peran Volume Prostat dan PSA Serum untuk Deteksi Kanker Prostat pada Penderita LUTS Dengan Colok Dubur Normal. 2011;5(2):5-9.
57. Ary Z, Budaya TN, Daryanto B. Resection of the Prostate (TURP) Karakteristik Pasien Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) dengan Tindakan Transurethral

Resection of the Prostate (TURP). 2021;31(4):2–5.