

**HUBUNGAN USIA DENGAN BENIGN
PROSTATE HYPERPLASIA DAN
ADENOKARSINOMA PROSTAT DI RUMAH
SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran di
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun oleh:

JENNIFER ISABEL ROBERTH

41180217

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jennifer Isabel Roberth
NIM : 41180217
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“HUBUNGAN USIA DENGAN BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA DAN
ADENOKARSINOMA PROSTAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 9 Agustus 2022

Yang menyatakan



(Jennifer Isabel Roberth)
NIM.41180217

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul:

**HUBUNGAN USIA DENGAN BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA DAN
ADENOKARSINOMA PROSTAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

Jennifer Isabel Roberth

41180217

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan DITERIMA

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 16 Juni 2022

Nama Dosen

1. Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA :
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Tejo Jayadi, Sp. PA :
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. Hariatmoko, Sp.B, FINACS :
(Dosen Penguji)

Tanda Tangan




Yogyakarta, 16 Juni 2022

Disahkan oleh:

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

dr. Christine Marlene S, M.Biomed

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI PLAGIARISME

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

HUBUNGAN USIA DENGAN BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA DAN ADENOKARSINOMA PROSTAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagai syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika kemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 16 Juni 2022
Yang menyatakan,




Jennifer Isabel Roberth / 41180217

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana,
yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **JENNIFER ISABEL ROBERTH**

NIM : **41180217**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free-Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN USIA DENGAN BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA DAN ADENOKARSINOMA PROSTAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasi Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai Hak Cipta

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Yogyakarta, 16 Juni 2022

Yang menyatakan,



Jennifer Isabel Roberth

KATA PENGANTAR

Puji syukur pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat yang telah diberikan-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari banyak pihak yang telah berkontribusi dalam membantu Penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan penuh kerendahan hati, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan arahan dari awal hingga kepada Penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai.
2. dr. Tejo Jayadi, Sp.PA selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan dari awal hingga kepada Penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai.
3. dr. Hariatmoko, Sp.B, FINACS selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Kepada Roberth dan Wenny Lisang selaku orang tua Penulis yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada Penulis.
5. Kepada Juffry Lisang selaku kakek Penulis yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada Penulis.
6. Kepada adik Penulis, Jessica Karen Roberth yang memberi semangat dan membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepada teman dekat Penulis: Anglicia Lovelin Handoko, Yosephine Aemelia Sherry Simbolon, Regina Vika Maharani, Abigael Stephannie

Wibisono, Cesilia Cristabel Jasmine Putri Adi, Bernadette Neomi Dewaningrum, Hillary Shelyn Harsono dan Yehezkiel Wim Utomo yang sering memberikan masukan, memberi semangat serta dukungan kepada Penulis.

8. Kepada rekan sejawat FK UKDW 2018 yang memberikan semangat kepada Penulis.
9. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah ikut berkontribusi selama Penulis melaksanakan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkat dan kesehatan yang melimpah sehingga selalu lancar dalam semua urusan yang dihadapi. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, oleh karena itu Penulis membutuhkan saran dan kritik yang mendukung di masa depan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat untuk semua orang yang membacanya.

Yogyakarta, 16 Juni 2022

Yang Menyatakan,



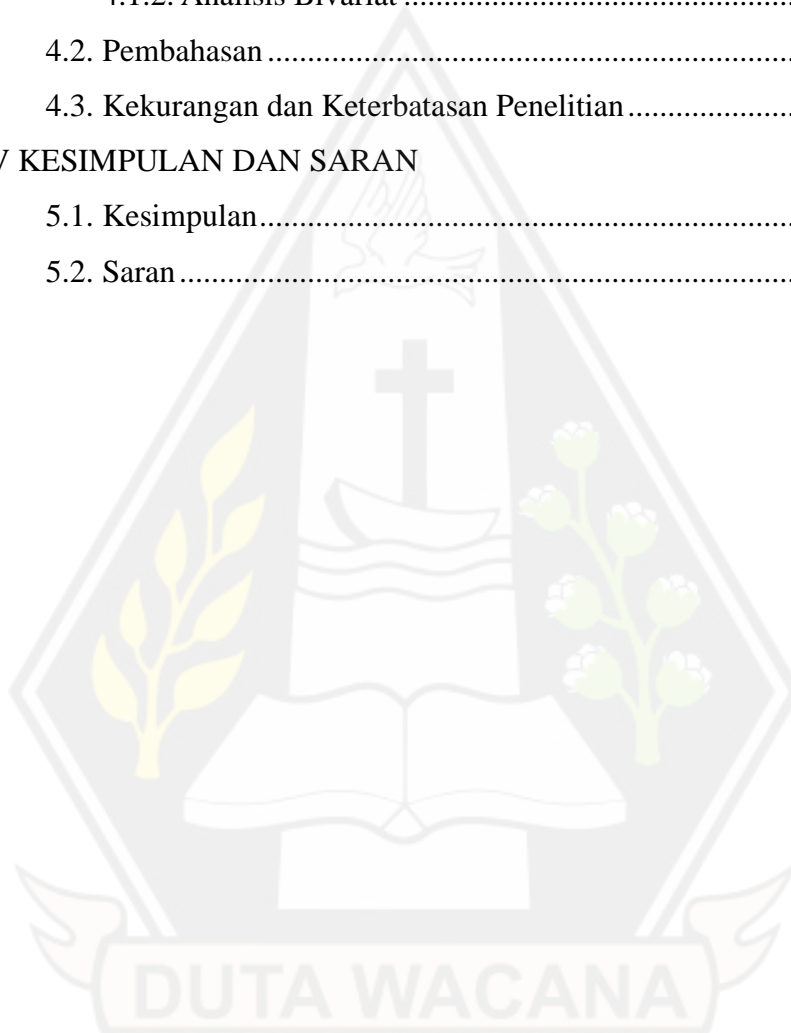
Jennifer Isabel Roberth

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Anatomi Kelenjar Prostat.....	6
2.1.2 Histologi Kelenjar Prostat.....	8
2.1.3 Fisiologi Kelenjar Prostat.....	10
2.1.4 BPH.....	11
2.1.4.1. Definisi.....	11
2.1.4.2. Epidemiologi.....	11
2.1.4.3. Faktor Risiko.....	12
2.1.4.4. Etiopatogenesis.....	14

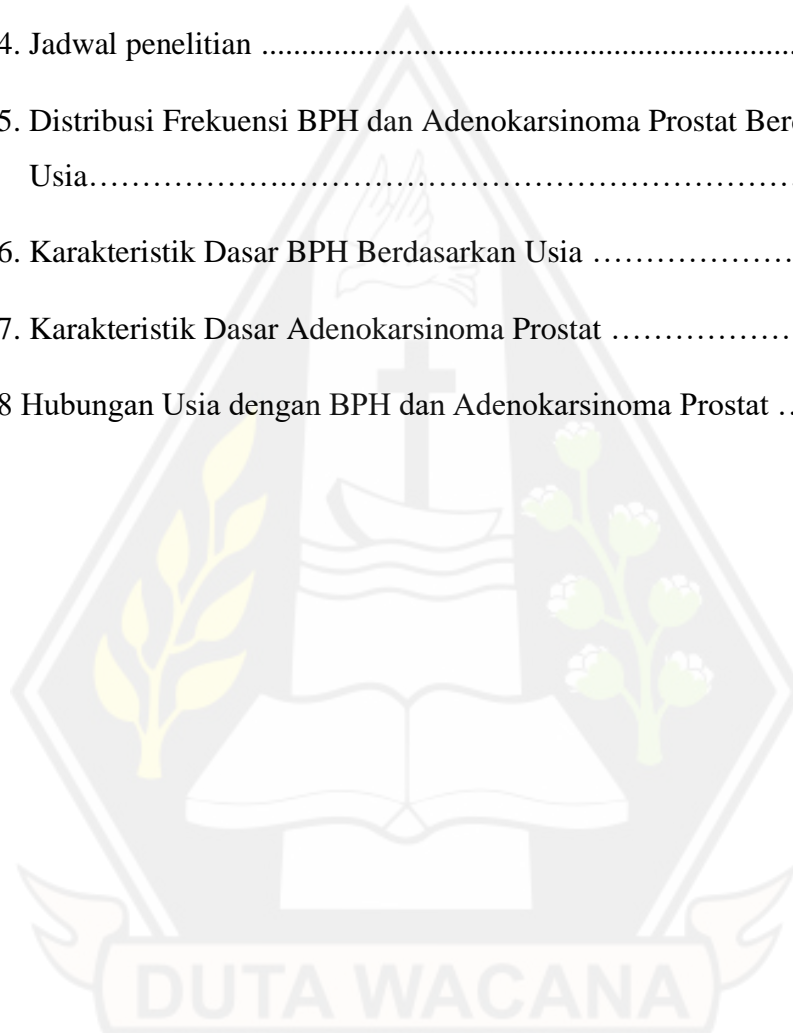
2.1.4.5. Gejala klinis	16
2.1.4.6. Pemeriksaan Fisik Kelenjar Prostat (Colok Dubur)	17
2.1.4.7. Pemeriksaan Penunjang Kelenjar Prostat	18
2.1.4.8. Tatalaksana	19
2.1.5 Adenokarsinoma Prostat	22
2.1.5.1. Definisi	22
2.1.5.2. Epidemiologi	22
2.1.5.3. Faktor Risiko	23
2.1.5.4. Etiopatogenesis	24
2.1.5.5. Gejala Klinis	25
2.1.5.6. Pemeriksaan Fisik Kelenjar Prostat	26
2.1.5.7. Pemeriksaan Penunjang Kelenjar Prostat	26
2.1.5.8. Tatalaksana	27
2.2 Landasan Teori	29
2.3 Kerangka Teori	31
2.4 Kerangka Konsep	32
2.5 Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Desain Penelitian	33
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.3 Populasi dan Sampling	34
3.3.1 Pengambilan Sampel	34
3.3.2. Kriteria Inklusi	34
3.3.3. Kriteria Eksklusi	35
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	35
3.4.1. Klasifikasi Variabel	35
3.4.2. Definisi Operasional	35
3.5 Penghitungan Besar Sampel	36
3.6 Bahan dan Alat	37
3.7 Pelaksanaan Penelitian	37
3.8 Analisis Data	38

3.9 Etika Penelitian.....	38
3.10Jadwal Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Hasil Penelitian.....	40
4.1.1. Karakteristik Dasar	40
4.1.2. Analisis Bivariat	43
4.2. Pembahasan	44
4.3. Kekurangan dan Keterbatasan Penelitian	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran	50



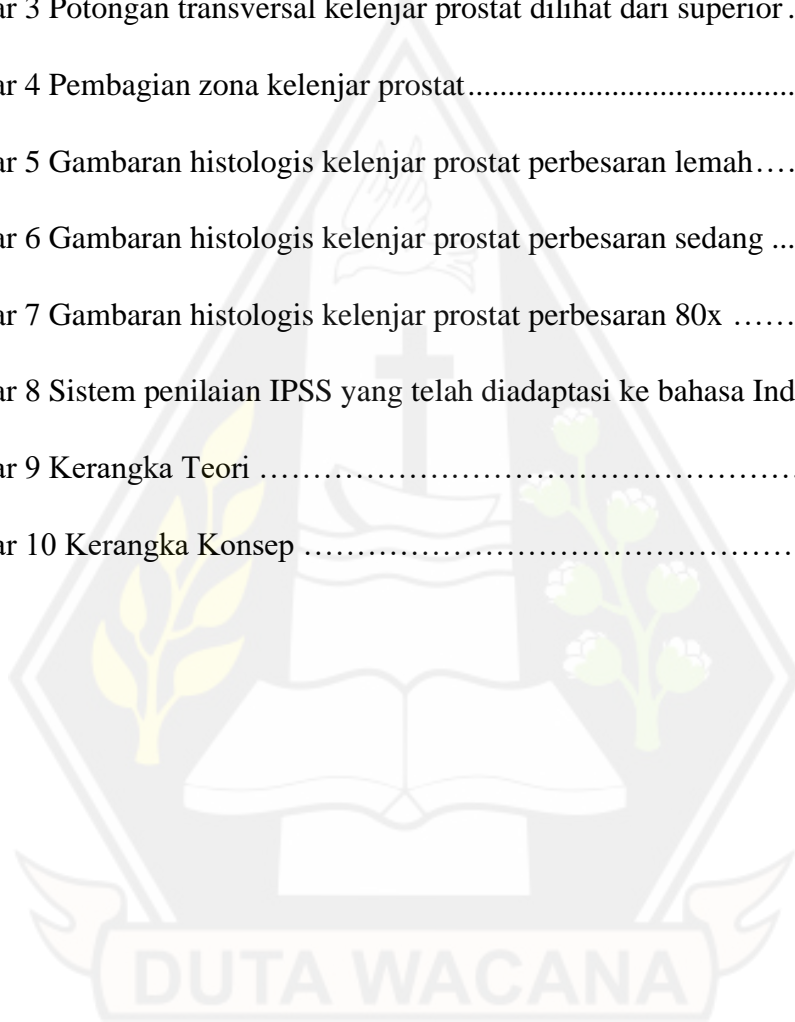
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian	4
Tabel 2. Tatalaksana kanker prostat yang masih terlokalisir	28
Tabel 3. Definisi operasional	35
Tabel 4. Jadwal penelitian	39
Tabel 5. Distribusi Frekuensi BPH dan Adenokarsinoma Prostat Berdasarkan Usia.....	40
Tabel 6. Karakteristik Dasar BPH Berdasarkan Usia	41
Tabel 7. Karakteristik Dasar Adenokarsinoma Prostat	41
Tabel 8 Hubungan Usia dengan BPH dan Adenokarsinoma Prostat	43



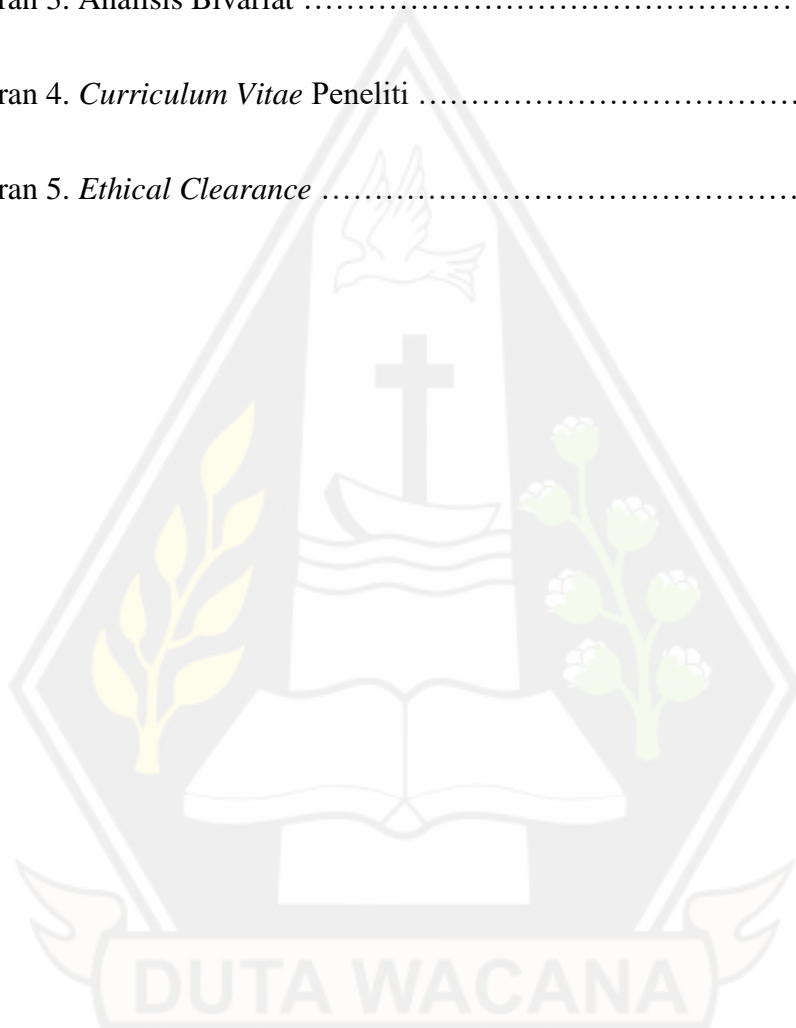
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur kelenjar prostat dilihat secara anterior (kiri) dan dari potongan sagittal (kanan)	7
Gambar 2 Struktur kelenjar prostat	7
Gambar 3 Potongan transversal kelenjar prostat dilihat dari superior	8
Gambar 4 Pembagian zona kelenjar prostat	8
Gambar 5 Gambaran histologis kelenjar prostat perbesaran lemah	9
Gambar 6 Gambaran histologis kelenjar prostat perbesaran sedang	10
Gambar 7 Gambaran histologis kelenjar prostat perbesaran 80x	10
Gambar 8 Sistem penilaian IPSS yang telah diadaptasi ke bahasa Indonesia ...	20
Gambar 9 Kerangka Teori	31
Gambar 10 Kerangka Konsep	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian	54
Lampiran 2. Analisis Univariat	54
Lampiran 3. Analisis Bivariat	54
Lampiran 4. <i>Curriculum Vitae</i> Peneliti	56
Lampiran 5. <i>Ethical Clearance</i>	58



**HUBUNGAN USIA DENGAN BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA DAN
ADENOKARSINOMA PROSTAT DI RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA**

Jennifer Isabel Roberth¹, Jonathan Willy Siagian^{1,2}, Tejo Jayadi^{1,2}, Hariatmoko^{1,2}

¹*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta*

²*Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta*

Korespondensi: Jennifer Isabel Roberth, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta 552244, Indonesia.
Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Usia merupakan faktor risiko dari terjadinya *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) dan adenokarsinoma prostat. Prevalensi BPH meningkat mengingat ukuran dari kelenjar prostat sendiri ikut membesar pada pria usia tua. Adenokarsinoma prostat adalah tipe kanker prostat yang paling sering ditemukan. Tahun 2020, insiden kanker prostat berada di urutan kelima pada jenis kelamin pria. Pada pria usia tua menunjukkan peningkatan insiden BPH dan adenokarsinoma prostat dibanding usia lebih muda. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara usia dengan BPH dan adenokarsinoma prostat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Metode: Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain potong lintang. Data yang digunakan bersumber dari data sekunder yaitu rekam medis milik Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta tahun 2015-2019. Penelitian ini menggunakan 62 data rekam medis milik Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta tahun 2015-2019 dan pengambilan data diambil dengan metode *consecutive sampling*. Data diambil dari tahun 2019 terlebih dahulu, bila jumlah sampel masih kurang dari jumlah minimal yang dibutuhkan yaitu 62, maka akan diambil data dari tahun 2018 dan seterusnya hingga mencukupi kebutuhan minimal.

Hasil: Hasil analisis dengan *Fisher Exact Test* didapatkan nilai $p=0,048$ ($p<0,05$), sehingga usia dengan BPH dan adenokarsinoma prostat memiliki hubungan yang signifikan.

Kesimpulan: Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan *Benign Prostate Hyperplasia* dan adenokarsinoma prostat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Kata kunci: *Benign Prostate Hyperplasia*, Adenokarsinoma prostat, Usia

RELATIONSHIP OF AGE WITH BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA AND PROSTATE ADENOCARCINOMA IN BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA

Jennifer Isabel Roberth¹, Jonathan Willy Siagian^{1,2}, Tejo Jayadi^{1,2}, Hariatmoko^{1,2}

¹Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University Yogyakarta

²Bethesda Hospital Yogyakarta

Correspondence: Jennifer Isabel Roberth, Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University Yogyakarta Dr. Wahidin Sudirohusodo St. 5-25 Yogyakarta 552244, Indonesia. Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

Abstract

Introduction: Age is a risk factor for the occurrence of Benign Prostate Hyperplasia (BPH) and prostate adenocarcinoma. The prevalence of BPH increases as the size of the prostate gland itself increases in older men. Prostate adenocarcinoma is the most common type of prostate cancer. In 2020, the incidence of prostate cancer is fifth in the male sex. Older men show an increased incidence of BPH and prostate adenocarcinoma compared to younger men. This study was conducted to determine the relationship between age with BPH and prostate adenocarcinoma at Bethesda Hospital Yogyakarta.

Methods: The method used in this study is analytical observational with a cross-sectional design. The data used in this study is sourced from secondary data, namely medical records belonging to Bethesda Hospital Yogyakarta in 2015-2019. This study uses 62 medical record data belonging to Bethesda Hospital Yogyakarta in 2015-2019 and data collection is taken by consecutive sampling. Data is taken from 2019 first, and if the number of samples is still less than the minimum required number of 62, then data will be taken from 2018 onwards until it meets the minimum needs.

Results: The results of the analysis using the Fisher Exact Test obtained p value = 0.048 ($p < 0.05$), indicating that age with BPH and prostate adenocarcinoma has a significant relationship.

Conclusion: This study shows that there is a relationship between age with Benign Prostate Hyperplasia and adenocarcinoma of the prostate at Bethesda Hospital Yogyakarta.

Keywords: Benign Prostate Hyperplasia, Prostate Adenocarcinoma

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembesaran prostat dikenal juga dengan nama *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) atau Hiperplasia Prostat Jinak merupakan kondisi yang sering terjadi pada pria usia lanjut. Prevalensi BPH meningkat, mengingat ukuran dari kelenjar prostat sendiri ikut membesar pada pria usia tua. Pada pria usia 50-60 tahun prevalensi BPH yang ditegakkan secara histopatologi adalah 40-50% sedangkan pada usia diatas 80 tahun kejadian BPH meningkat >80% (Chasani, 2017).

Terdapat beberapa tipe dari keganasan pada prostat, antara lain adenokarsinoma prostat (95%), karsinoma sel transisional (1-4%), dan sarcoma (0,1-0,2%). Adenokarsinoma prostat adalah tipe yang paling sering ditemukan, maka ketika dibahas mengenai kanker prostat, maka langsung mengarah ke tipe adenokarsinoma prostat. Insidensi adenokarsinoma prostat sering terjadi pada usia lebih dari 60 tahun dan jarang ditemukan pada usia kurang dari 40 tahun (Ikatan Ahli Urologi Indonesia, 2017).

Globocan (*The Global Cancer Observatory*) tahun 2020 memberikan data statistik jumlah kasus keganasan baru. Data tersebut menyebutkan pada jenis kelamin pria, jumlah kasus baru kanker prostat (14,1%) berada di urutan kedua dengan posisi pertama diduduki oleh kanker paru-paru

(14,3%). Data tersebut menyebutkan, kasus baru pasien kanker prostat tahun 2020 berjumlah 1.414.259 dengan angka kematian 375.304. Dibandingkan dengan kasus kanker baru di dunia pada semua jenis kelamin, kanker prostat berada di peringkat ketiga dengan mortalitas berada di peringkat kedelapan (GLOBOCAN, 2020).

Globocan dari tahun yang sama, mengeluarkan data jumlah kasus insiden kanker baru di Indonesia. Kelompok dengan jenis kelamin pria, kanker prostat berada di urutan kelima (7,4%) dengan posisi pertama diduduki oleh kanker paru-paru (14,1%) diikuti dengan kanker kolorektum (11,9%), kanker hepar (9%) dan kanker nasofaring (8,4%). Kasus baru kanker prostat tahun 2020 berjumlah 13.563 kasus dengan angka kematian 4.863. Dibandingkan dengan kasus kanker baru di Indonesia pada semua jenis kelamin, kanker prostat berada di peringkat kesebelas dengan mortalitas berada di peringkat ketiga belas (GLOBOCAN, 2020).

Faktor risiko dari kedua penyakit ini adalah usia, dimana pada pria usia tua menunjukkan peningkatan insiden BPH dan adenokarsinoma prostat dibanding usia lebih muda. Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah ada, kejadian BPH dan kanker prostat meningkat pada usia tua. Hubungan antara usia dengan kejadian BPH dan kanker prostat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta sendiri belum pernah diteliti, hal inilah yang melatarbelakangi peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah yang diangkat adalah “Apakah ada hubungan antara usia dengan *Benign Prostate Hyperplasia* dan adenokarsinoma prostat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara usia dengan *Benign Prostate Hyperplasia* dan adenokarsinoma prostat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan antara usia dengan *Benign Prostate Hyperplasia* di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
- b. Mengetahui hubungan antara usia adenokarsinoma prostat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru, dan pemahaman lebih dalam mengenai hubungan antara usia dengan *Benign Prostate Hyperplasia* dan adenokarsinoma prostat.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan pihak yang membutuhkan mengenai hubungan antara usia dengan *Benign Prostate Hyperplasia* dan adenokarsinoma prostat.
- b. Berlangsungnya penelitian ini diharapkan menambah pemahaman serta pengalaman peneliti mengenai hubungan antara usia dengan *Benign Prostate Hyperplasia* dan adenokarsinoma prostat.

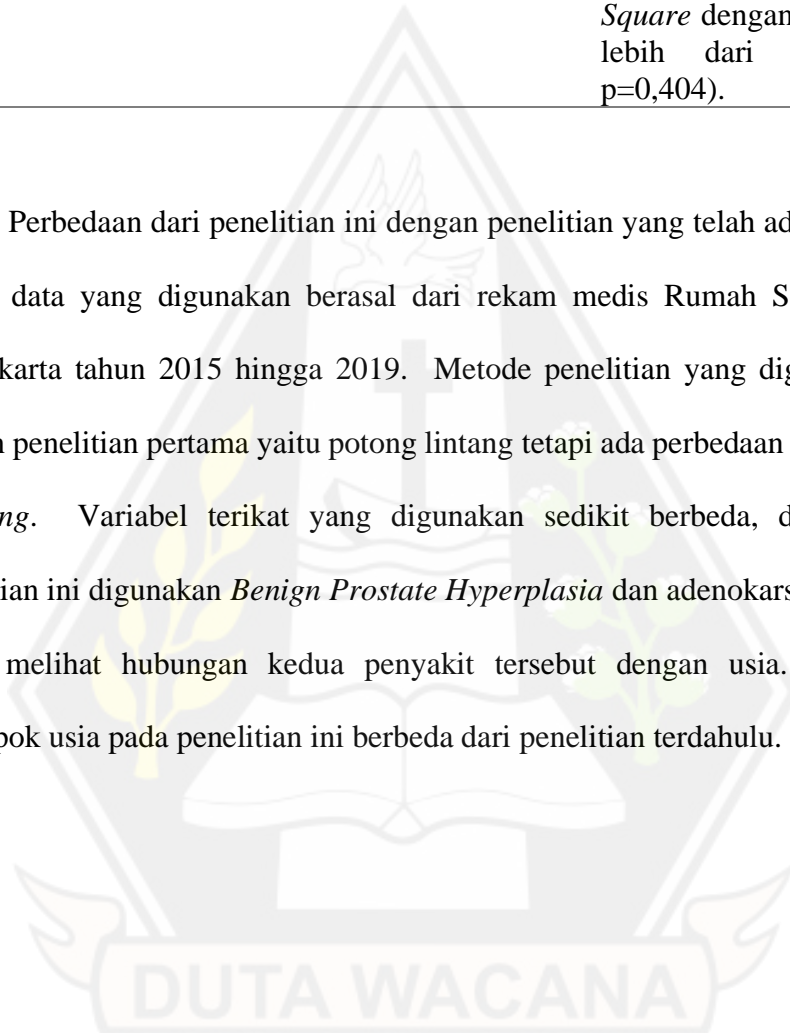
1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian penelitian

Peneliti	Judul	Metode	Hasil
Andrew Ruspanah, Jeams T. Manuputty (2017)	Hubungan Usia, Obesitas dan Riwayat Penyakit Diabetes Mellitus Dengan Kejadian <i>Benign Prostate Hyperplasia</i> (BPH) Derajat IV di RSUD DR. M. Haulussy Ambon Periode 2012-2014	Penelitian analitik dengan desain potong lintang.	Sampel rekam medis sebanyak 239 orang milik ruang operasi Rumah Sakit Dr. M. Haulussy Ambon dilakukan uji <i>Chi Square</i> didapatkan hasil nilai $p=0,000$ untuk hubungan BPH dengan usia, nilai $p=0,019$ untuk hubungan obesitas dengan BPH dan nilai $p=0,000$ untuk hubungan riwayat diabetes mellitus dengan BPH.
Ayu Gustikasari, Fatmawati, Eka Hardianti Arafah, Khaeriah B. (2020)	Pengaruh Faktor Usia Terhadap Terjadinya Penyakit <i>Benign Prostate Hyperplasia</i> (BPH) di Ruang Rawat Inap RSUD Lamaddukelleng Sengkang	Studi kuantitatif dengan pendekatan potong lintang.	Sampel rekam medis yang diambil sebanyak 20 orang dari RS Lamaddukelleng Sengkang. Sampel diuji dengan <i>Chi Square</i> dengan hasil nilai $p=0,002$, sehingga usia berhubungan dengan terjadinya BPH.

Kingstone Zuze (2021)	<i>The Prevalence Rate and Age-Range of Prostate Cancer at Ndola Teaching Hospital for the Past Five Years</i>	Studi dengan desain potong lintang.	Sampel diambil sebanyak 77 rekam medis dari subjek yang dilakukan biopsi jaringan prostat yang dikumpulkan secara rutin di Ndola Teaching Hospital tahun 2017-2019. Sampel diuji dengan <i>Pearson Chi Square</i> dengan hasil nilai p lebih dari 0.05 (nilai $p=0,404$).
--------------------------	--	-------------------------------------	--

Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian yang telah ada sebelumnya adalah data yang digunakan berasal dari rekam medis Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta tahun 2015 hingga 2019. Metode penelitian yang digunakan sama dengan penelitian pertama yaitu potong lintang tetapi ada perbedaan dalam metode *sampling*. Variabel terikat yang digunakan sedikit berbeda, dimana dalam penelitian ini digunakan *Benign Prostate Hyperplasia* dan adenokarsinoma prostat untuk melihat hubungan kedua penyakit tersebut dengan usia. Pembagian kelompok usia pada penelitian ini berbeda dari penelitian terdahulu.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Terdapat hubungan antara usia dengan *Benign Prostate Hyperplasia* dan adenokarsinoma prostat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

5.2. Saran

1. Bagi Rumah Sakit Bethesda diharapkan agar dapat memberikan edukasi kepada pasien maupun masyarakat mengenai usia merupakan faktor risiko BPH dan adenokarsinoma prostat, sehingga masyarakat dapat memeriksakan diri lebih awal.
2. Bagi masyarakat diharapkan agar dapat memahami mengenai usia merupakan faktor risiko BPH dan adenokarsinoma prostat, sehingga dapat melakukan pemeriksaan lebih awal.
3. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan lebih banyak penelitian terkait BPH dan adenokarsinoma prostat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, F., Monoarfa, A. & Wagiu, A., 2017. Gambaran Benigna Prostat Hiperplasia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari 2014 – Juli 2017. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 5(2), pp. 250-252
- Ajayi, A. & Abraham, K., 2018. Understanding the role of estrogen in the development of benign prostatic hyperplasia. *African Journal of Urology*, 24(2), pp. 93-96.
- Baade, P. D. et al., 2013. Epidemiology of prostate cancer in the Asia-Pacific region. *Prostate International*, 1(2), pp. 47-58.
- Chasani, S., 2017. Hipertrofi Prostat Benigna. Dalam *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. 6 ed. Siti Setiati, et al. Jakarta: Interna Publishing. pp 2139-2148.
- Chen, B. et al., 2020. Estrogen regulates the proliferation and inflammatory expression Estrogen regulates the proliferation and inflammatory expression. *Translational Andrology and Urology*, 9(2), pp. 322-331.
- Epstein, J. I., 2021. Pathology of Prostatic Neoplasia. 12. Dalam *Campbell-Walsh-Wein Urology*. 12 ed. Alan W. Partin, et al. Philadelphia: Elsevier. pp 3506.
- Epstein, J. I. & Lotan, T. L., 2018. Sistem Kelamin Pria dan Saluran Kemih Bawah. Dalam *Buku Ajar Patologi Robbins*. 10 ed. Maria Fransisca Ham dan Meilania Saraswati. Indonesia: Elsevier. pp 688-691.
- Epstein, J. I. & Lotan, T. L., 2015. The Lower Urinary Tract and Male Genital System. Dalam *Robbins And Cotran Pathologic Basis Of Disease*. 9 ed. Philadelphia: Elsevier. pp 982-989.
- Fransiska, K. D. A. & Oka, A. A. G., 2018. Usia dan obesitas berhubungan terhadap terjadinya penyakit benign prostatic hyperplasia di RSUP Sanglah Bali periode januari 2014 sampai desember 2014. *E-Jurnal Medika Udayana*, 7(1), pp. 1-5.
- Freeland, J. et al., 2021. Aging of the progenitor cells that initiate prostate cancer. *Cancer Letters*, Volume 515, pp. 28-35.
- GLOBOCAN. 2020. Cancer today. International Agency for Research on Cancer. <http://gco.iarc.fr/> [Diakses Oktober 2021]
- Gustikasari, A., Fatmawati, Arafah, E. H. & Khaeriah, B., 2020. PENGARUH FAKTOR USIA TERHADAP TERJADINYA PENYAKIT BENIGN PROSTAT HYPERPLASIA (BPH) DI RUANG RAWAT INAP RSUD LAMADDUKELLENG SENGKANG. *Jurnal Ilmiah Mappadising*, 2(2), pp. 133-138.

- Hilmi, N. A., Komarudin, U. & Utomo, T. M. S., 2019. Prevalensi Kanker Prostat pada Penderita Penyakit Prostat di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Tahun 2013-2018. *Prosiding Kedokteran Unisba*, 5(1), pp. 883-891.
- Ikatan Ahli Urologi Indonesia, 2015. *Panduan Penatalaksanaan Klinis Pembesaran Prostat Jinak (Benign Prostatic Hyperplasia/BPH)*. Indonesia: Kemenkes RI.
- Ikatan Ahli Urologi Indonesia, 2017. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Kanker Prostat*. Indonesia: Kemenkes RI.
- Krasnick, B. A., Goedegebuure, S. P. & Fields, R., 2022. Tumor Biology and Tumor Markers. Dalam: *SABISTON: TEXTBOOK OF SURGERY: THE BIOLOGICAL BASIS OF MODERN SURGICAL PRACTICE*. 21st ed. J. Courtney M. Townsend. Canada: Elsevier, p. 682.
- Lee, J. M. & Kim, N. K., 2018. Essential Anatomy of the Anorectum for Colorectal Surgeons Focused on the Gross Anatomy and Histologic Findings. *Annals of Coloproctology*, 34(2), p. 66.
- Lim K. B. 2017. Epidemiology of clinical benign prostatic hyperplasia. *Asian journal of urology*, 4(3), 148–151. <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2017.06.004>
- Mescher, A. L., 2016. The Male Reproductive System. Dalam *Junqueira's Basic Histology Text and Atlas*. 14th ed. United States: McGraw-Hill Education, pp. 453-454.
- Mulyadi, H. T. S. & Sugiarto, 2020. Prevalensi Hiperplasia Prostat dan Adenokarsinoma Prostat secara Histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Umum Daerah Cibinong. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, I(1), pp. 12-17.
- Ng M, Baradhi KM. Benign Prostatic Hyperplasia. [Updated 2021 Aug 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558920/>
- Paulsen, F. & Waschke, J., 2010. *Sobotta Atlas Anatomi Manusia*. 23 ed. L. Sugiharto, et al. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, p. 190.
- Ruspanah, A. & Manuputty, J. T., 2017. 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. *Jurnal Molucca Medica*, 10(1), pp. 141-151.
- Taylor, J. M., Smith III, T. G. & Coburn, M., 2022. Urologic Surgery. Dalam: *SABISTON: TEXTBOOK OF SURGERY: THE BIOLOGICAL BASIS OF*

MODERN SURGICAL PRACTICE. 21st ed. J. Courtney M. Townsend. Canada: Elsevier, p. 2063.

Tortora, Gerard J. and Bryan Derrickson. 2017. The Reproductive Systems. Dalam *Principles of Anatomy and Physiology 15th edition*. USA: John Wiley & Sons, Inc, pp. 1065-1066.

Sari, A. R. & Indi, R. D., 2020. Hubungan Usia dengan Volume Kelenjar Prostat pada Pasien Benign Prostatic Hyperplasia di Rumah Sakit Al-Ihsan Bandung Tahun 2018. *Prosiding Kedokteran Unisba*, 6(1), pp. 423-426.

Solang, V. R., Monoarfa, A. & Tjandra, F., 2016. Profil penderita kanker prostat di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode tahun 2013–2015. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 4(2).

Wulansari, N. S. & Marindawati, M., 2020. Profil Prostate Spesific Antigen (PSA) pada Penyakit Prostat di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng Jakarta Barat. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 1(1), pp. 18-22.

Zuze, K., 2021. The Prevalence Rate and Age-Range of Prostate Cancer at Ndola Teaching Hospital for the Past Five Years. *Journal of Clinical Research*, 5(5), pp. 1-4.

