

KARYA TULIS ILMIAH

**KORELASI ANTARA *BODY MASS INDEX* (BMI) DENGAN
VOLUME PROSTAT PENDERITA *BENIGN PROSTATIC
HYPERPLASIA* (BPH) PADA PEMERIKSAAN
ULTRASONOGRAFI**



Disusun oleh:

AGENG SETYA BUDI MAZAYA

20200310197

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ageng Setya Budi Mazaya

NIM : 20200310197

Program Studi : S-1 Kedokteran

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila ditemukan bukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil plagiat, maka saya bersedia untuk menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 8 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Ageng Setya Budi Mazaya

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran dari Program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “Korelasi Antara *Body Mass Index* (BMI) dengan Volume Prostat Penderita *Benign Prostatic Hyperplasia* (BPH) pada Pemeriksaan Ultrasonografi”.

Dalam penyusunan karya tulis ini, penulis tak luput dari bantuan, dukungan, semangat, dan inspirasi dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

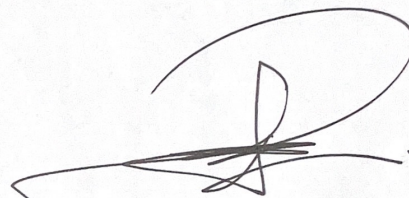
1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga penulis dapat menulis dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Khususyah dan Albar Bandanuji yang tak lelah memberi doa dan dukungannya dalam segala hal, kasih sayang tiada henti, serta pengorbanan yang telah dilakukan setiap waktu sehingga penulis dapat dengan lancar menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Senyum dan kebahagiaan mereka adalah harapan terbesar saya

3. dr. Ana Majdawati, M.Kes., Sp.Rad(K) selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah saya yang telah menyempatkan waktu untuk memberi saran, masukan, serta motivasi penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Siti Aminah Tri Susila Estri, M.Kes., SpKK selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah saya yang telah memberikan saya *feedback* dan saran terhadap Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kakak dan adik tercinta saya. Ellen Siska Susanti, Muhammad Irsyad Rafly, Raudhya Tuzzahra Ramadhani, dan Shifana Syauqia Izzati yang selalu tetap ceria saat apapun dan menjadi motivasi untuk menjadi teladan yang lebih baik.
6. Guru-guru tercinta, yang telah memberikan ilmu dan mendidik saya dengan susah dan penuh kesabaran untuk menjadikan saya manusia yang berilmu dan bertakwa.
7. Teman seperjuangan penulis, Raden Roro Sekar Dian Putri Herlambang yang selalu menjadi tempat berkeluh, menghibur, memberi semangat dan bantuan kepada penulis.
8. Teman dekat penulis Bona, Fabia, Farras, Mahatma, Irvan, Mikel, Bryan, serta teman-teman Program Studi Pendidikan Dokter UMY angkatan 2020 yang sedang berjuang bersama dan tidak pernah lupa akan saling bertukar bantuan.
9. Almamater Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas seluruh kesempatan menimba ilmu yang berharga ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dengan ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun supaya dapat mempersembahkan Karya Tulis Ilmiah yang memenuhi syarat dengan hasil yang lebih baik.

Yogyakarta, 8 Januari 2024

Peneliti,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the left.

Ageng Setya Budi Mazaya

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN KTI..... | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| DAFTAR SINGKATAN | xi |
| INTISARI..... | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. LATAR BELAKANG | 1 |
| B. RUMUSAN MASALAH | 4 |
| C. TUJUAN PENELITIAN | 5 |
| D. MANFAAT PENELITIAN..... | 5 |
| E. KEASLIAN PENELITIAN | 6 |
| BAB II | 8 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| A. Prostat..... | 8 |
| B. Benign Prostatic Hyperplasia (BPH)..... | 11 |
| C. Obesitas | 23 |
| D. Kerangka Teori..... | 27 |
| E. Kerangka Konsep | 28 |
| F. Hipotesis | 29 |
| BAB III..... | 30 |
| METODE PENELITIAN | 30 |
| A. Desain penelitian | 30 |
| B. Populasi dan sampel | 30 |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 31 |

| | |
|--|----|
| D. Variabel dan Definisi Operasional | 32 |
| E. Instrumen penelitian | 34 |
| F. Alur Penelitian | 34 |
| G. Analisis data | 35 |
| H. Etika penelitian..... | 35 |
| I. Jadwal Penelitian | 36 |
| BAB IV..... | 37 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | 37 |
| A. HASIL PENELITIAN..... | 37 |
| B. PEMBAHASAN PENELITIAN | 43 |
| C. KETERBATASAN PENELITIAN | 45 |
| BAB V | 46 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 46 |
| A. KESIMPULAN | 46 |
| B. SARAN | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA | 47 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. 1 Jurnal/Artikel Yang Berkaitan dengan Penelitian..... | 6 |
| Tabel 3. 1 Definisi Operasional | 33 |
| Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian | 36 |
| Tabel 4. 1 Distribusi Subjek Penelitian berdasar BMI..... | 38 |
| Tabel 4. 2 Distribusi Subjek Penelitian berdasar Volume Prostat | 38 |
| Tabel 4. 3 Karakteristik Nilai BMI dan Volume Prostat | 39 |
| Tabel 4. 4 Hubungan Nilai BMI dengan Volume Prostat..... | 40 |
| Tabel 4. 5 Hasil Uji Beda Proporsi menggunakan Chi-Square..... | 41 |
| Tabel 4. 6 Hasil Uji Korelasi menggunakan Spearman | 42 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Penampang sagital panggul laki-laki..... | 8 |
| Gambar 2. 2 Anatomi zona prostat | 9 |
| Gambar 2. 3 Histologi Prostat (Situmorang, 2021) | 11 |
| Gambar 2. 4 Kerangka Teori..... | 27 |
| Gambar 2. 5 Kerangka Konsep | 28 |
| Gambar 3. 1 Alur Penelitian | 34 |
| Gambar 4. 1 . Gambaran hasil pemeriksaan USG pasien BPH | 37 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data BMI dan Volume Prostat

Lampiran 2 Hasil Pengolahan Data

Lampiran 3 Surat Etik Penelitian

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|--|
| BB | = berat badan |
| BMI | = body mass index |
| bn | = bladder neck |
| BPH | = benign prostatic hyperplasia |
| BPO | = benign prostatic obstruction |
| CA | = corpus amylaceum |
| CZ | = central zone |
| DHT | = dihidrotestosteron |
| DRE | = digital rectal examination |
| EGF | = epidermal growth factor |
| FGF | = fibroblast growth factor |
| fm | = fibromuscular layer |
| IPSS | = international prostate symptom score |
| LEP | = leptin |
| LP | = lamina propria |
| LUTS | = lower urinary tract symptoms |
| m-RNA | = messenger ribonucleic acid |

| | |
|----------|---|
| NADPH | = Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate |
| OP | = oblique coronal plane |
| PSA | = prostate specific antigen |
| PVU | = post-voiding residual urine |
| PZ | = peripheral zone |
| RA | = reseptor androgen |
| RSCM | = rumah sakit cipto mangunkusumo |
| SD | = standar deviasi |
| SIMEPKMU | = Sistem Informasi Manajemen Penelitian etik Muhammadiyah |
| TB | = tinggi badan |
| TAUS | = trans abdominal ultrasound |
| TRUS | = transrectal ultrasound |
| TZ | = transitional zone |
| UD | = urethra distal |
| UP | = urethra proximal |
| USG | = ultrasonografi |
| VPSS | = visual prostatic symptoms score |