

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENGARUH PROPOLIS TERHADAP KADAR PROFIL LIPID**  
**PADA TIKUS MODEL *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS)**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:**

**MUHAMMAD TSABIT AQDAMI**

**20200310138**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Muhammad Tsabit Aqdami

NIM : 20200310138

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 5 April 2023

Yang membuat pernyataan,



Muhamad Tsabit Aqdami

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Alhamdulillahilladzi bini'matihi tatimmush shaalihaat.* Segala Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan juga hidayah-Nya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada suri tauladan kita Rasulullah Muhammad SAW, karena berkat rahmatnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pengaruh Propolis Terhadap Kadar Profil Lipid Pada Tikus Model PCOS”.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, tentunya tidak lepas dari berbagai hambatan, kesulitan, dan tantangan yang tidak mudah. Namun, berkat bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Maka dengan penuh rasa hormat, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang memberikan kemudahan serta petunjuk kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Nur Hayati, Sp.Rad., M.Med.Ed., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

4. Dr. dr. Titick Hidayati, M.Kes., Sp. DLP. FISH. FISCM sebagai penanggung jawab blok 15 metodologi penelitian 2022 Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Dr. dr. RR. Nur Shani Meida, M.Kes., Sp.M., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kritik, saran, maupun arahan yang bermanfaat dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. dr. Alfaina Wahyuni, M.Kes., Sp. OG., selaku dosen penguji yang memberikan kritik maupun saran yang bermanfaat dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Kedua orang tua tercinta, Abi Arief Azman, SE., MM dan Ibunda A'yun Haifani, M.Psi yang tiada hentinya memberikan dukungan, motivasi, dan doa yang terbaik untuk penulis.
8. Adik Aisyah Mumtazah, Muhammad Faris Ammar, dan Muhammad Arsyad Aqil yang selalu memberikan semangat untuk penulis.
9. Teman – teman seperjuangan TBM ALERT FKIK UMY yang menjadi tempat untuk berkeluh kesah dan menjadi penyemangat dalam proses penulisan karya tulis ilmiah ini disela kesibukan dalam berorganisasi.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, maka seluruh kritik dan saran akan berguna bagi penulis untuk mengembangkan penulisan karya tulis ilmiah ini

menjadi lebih baik. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bisa bermanfaat baik bagi dunia Kesehatan maupun pendidikan.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, 5 April 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muhammad Tsabit Aqdami', written over a horizontal line.

Muhammad Tsabit Aqdami

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN KTI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>2</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	2
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Keaslian Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
A. Landasan Teori .....	13
B. Kerangka Teori .....	32
C. Kerangka Konsep.....	34
D. Hipotesis .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
A. Desain Penelitian .....	37
B. Subjek Penelitian .....	37
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	39
D. Variabel Penelitian.....	39
E. Definisi Operasional .....	40
F. Instrumen Penelitian.....	41
G. Jalannya Penelitian .....	43
H. Analisis Data.....	46
I. Etik Penelitian .....	46
<b>BAB IV .....</b>	<b>49</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>

A. Hasil Penelitian .....	49
B. Pembahasan.....	65
C. Keterbatasan Penelitian .....	69
<b>BAB V .....</b>	<b>70</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
A. Kesimpulan .....	70
B. Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2. 1 Kriteria diagnosis pada PCOS .....	17
Tabel 2. 2 Klasifikasi Kadar Lipid Plasma .....	25
Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 4.2 Perbandingan Rata-rata Kadar Kolesterol Total (mg/dL) Antar 2 Kelompok Sampel.....	49
Tabel 4.3 Perbedaan Rata-rata Kadar Triglicerida (mg/dL) Masing-masing Kelompok.....	51
Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 4.5 Perbedaan Rata-rata Kadar LDL (mg/dL) Masing-masing Kelompok.....	54
Tabel 4.6 Perbandingan Rata-rata Kadar LDL (mg/dL) Antar 2 Kelompok Sampel.....	55
Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 4.8 Perbandingan Rata-rata Kadar HDL (mg/dL) Antar 2 Kelompok Sampel.....	58



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skor Ferriman-Gallwey Yang Dimodifikasi .....	14
Gambar 2. 2 Obesitas terhadap IR .....	22
Gambar 2. 3 Hubungan PCOS Dengan Obesitas .....	23
Gambar 2. 4 Senyawa Bioaktif Umum Dalam Propolis .....	28
Gambar 2. 5 Struktur Kimia Subkelompok Flavonoid .....	29
Gambar 2. 6 Aksi Vitamin C dan E Dalam Melindungi Lipid .....	30
Gambar 2. 7 Mekanisme Flavonoid Melindungi Reaksi ROS.....	31
Gambar 2. 8 Kerangka Teori.....	32
Gambar 2. 9 Kerangka Konsep .....	34
Gambar 3. 1 Jalannya Penelitian .....	43
Gambar 4. 1 Diagram batang perbandingan rata-rata kadar kolesterol total (mg/dL) masing- masing kelompok. 52	
Gambar 4. 2 Diagram batang perbandingan rata-rata kadar trigliserida (mg/dL) masing- masing kelompok. ....	56
Gambar 4. 3 Diagram batang perbandingan rata-rata kadar LDL (mg/dL) masing- masing kelompok. ....	59
Gambar 4. 4 Diagram batang perbandingan rata-rata kadar HDL (mg/dL) masing- masing kelompok. ....	63