

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES**  
**MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN INSULIN *PEN***  
**DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN**



**MARTHA SONYA MAHARANI BR.SEMBIRING**  
**NIM: P07539023058**

**KEMENKES KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**  
**JURUSAN FARMASI**  
**PRODI D-III FARMASI**  
**2026**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES  
MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN INSULIN *PEN*  
DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar  
Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D-III Farmasi Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**MARTHA SONYA MAHARANI BR.SEMBIRING  
NIM: P07539023058**

**KEMENKES KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
PRODI D-III FARMASI  
2026**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES  
MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN INSULIN *PEN*  
DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN**

**Diusulkan Oleh**

**MARTHA SONYA MAHARANI BR.SEMBIRING**  
NIM: P07539023058

Telah disetujui di Medan  
Pada tanggal, 15 Juni 2026

Pembimbing,



**apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si**  
NIP: 198007112015032002

Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Medan



**apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si**  
NIP: 198007112015032002

## HALAMAN PENGESAHAN

### HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN INSULIN PEN DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**MARTHA SONYA MAHARANI Br.SEMBIRING**  
P07539023058

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal 30 Juni 2026

Tim Penguji:

1. apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si

Tanda Tangan

: .....

2. apt. Pratiwi Rukmana Nasution, S.Farm., M.Si

: .....

3. Mimin Wulandari, S.Farm. M.Farm

: .....

Medan, 30 Juni 2026

Mengetahui

Ketua Tim



apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si  
NIP: 198007112015032002

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Martha Sonya Maharani Br.Sembiring  
NIM : P07539023058  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

### HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN INSULIN *PEN* DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan Tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 30 Juni 2026  
Penulis,



Martha Sonya Maharani Br. Sembiring  
P07539023058



### **BIODATA PENULIS**

Nama : Martha Sonya Maharani Br.Sembiring  
Tempat/Tgl lahir : Medan, 18 Oktober 2005  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Alamat Rumah : Jl. Sederhana Gg Damai, No. 9  
Nomor HP : 082171418827

### **RIWAYAT PENDIDIKAN**

1. SD : SDS Marsudirini Perawang
2. SLTP : SMPS Marsudirini Perawang
3. SLTA : SMAN 5 Tualang

## ABSTRAK

### HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN INSULIN *PEN* DI RSUD Dr. PIRNGADI KOTA MEDAN

Martha Sonya Maharani Br.Sembiring, apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si.  
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan)  
Email: [marthasonyamaharani@gmail.com](mailto:marthasonyamaharani@gmail.com)

Penggunaan insulin *pen* menjadi salah satu terapi yang dapat digunakan dalam pengendalian kadar glukosa darah, namun masih ditemukan ketidaktepatan dalam penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap pasien diabetes melitus terhadap penggunaan insulin *pen* di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan.

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan desain *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 49 responden yang merupakan pasien diabetes melitus pengguna insulin pen di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan dan dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 30 responden (61,2%), sikap baik sebanyak 32 responden (65,3%), dan kemampuan penggunaan insulin pen dalam kategori baik sebanyak 28 responden (57,1%). Hasil uji hubungan antar variabel menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan penggunaan insulin pen dengan nilai *p-value* sebesar 0,022 ( $p < 0,05$ ), serta sikap dengan penggunaan insulin pen dengan nilai *p-value* sebesar  $< 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Semakin baik tingkat pengetahuan dan sikap pasien, maka penggunaan insulin pen cenderung semakin tepat.

Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap pasien diabetes melitus terhadap penggunaan insulin pen di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan.

**Kata kunci:** diabetes melitus, insulin *pen*, pengetahuan, sikap, penggunaan.

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF DIABETES MELLITUS PATIENTS TOWARD THE USE OF INSULIN PENS AT RSUD Dr. PIRNGADI MEDAN CITY

Martha Sonya Maharani Br.Sembiring, apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si.  
(Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health)  
Email: [marthasonyamaharani@gmail.com](mailto:marthasonyamaharani@gmail.com)

The use of insulin pens is an established therapeutic method for controlling blood glucose levels; however, inaccuracies in their administration are still frequently observed. This study aims to determine the relationship between the knowledge and attitudes of diabetes mellitus patients and their usage of insulin pens at RSUD Dr. Pirngadi Medan City.

This study employed an analytical survey method with a cross-sectional design approach. The research sample consisted of 49 respondents, who were diabetes mellitus patients using insulin pens at RSUD Dr. Pirngadi Medan City, selected via a consecutive sampling technique.

The results demonstrated that the majority of the respondents possessed a good level of knowledge (30 respondents, 61.2%), a positive attitude (32 respondents, 65.3%), and good proficiency in using insulin pens (28 respondents, 57.1%). The correlation analysis between variables revealed a significant relationship between knowledge and insulin pen usage, with a p-value of 0.022 ( $p < 0.05$ ), as well as between attitude and insulin pen usage, with a p-value of  $<0.001$  ( $p < 0.05$ ). A higher level of knowledge and a better attitude among patients correspond directly to a tendency toward more accurate insulin pen usage.

There is a significant relationship between the level of knowledge and the attitude of diabetes mellitus patients toward the use of insulin pens at RSUD Dr. Pirngadi Medan City.

**Keywords:** diabetes mellitus, insulin pen, knowledge, attitude, usage.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penggunaan Insulin *Pen Di* RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan” dapat terselesaikan. Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SiT., M.Keb. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu apt. Nadroh Br. Sitepu, M.Si selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan sekaligus dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dan memberikan masukan kepada penullis.
3. Ibu Masrah, S.Pd., M.Kes., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan perhatiannya selama proses perkuliahan penulis.
4. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt dan Ibu Mimin Wulandari, S.Farm atas kesediaannya untuk menguji karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak dr. Mardohar Tambunan, M.Kes selaku Plt. Direktur RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan yang telah memberikan izin penelitian.
6. Bapak dan Ibu yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
7. Orang tua tercinta saya, Bapak Sentosa Sembiring dan Ibu Neriva Evalina Br Ginting yang telah memberikan doa, semangat, motivasi, dukungan, serta pengorbanan yang tiada henti diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.
8. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Farmasi serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
9. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat, bantuan, serta saling mendukung selama proses perkuliahan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah Akhir ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 30 Juni 2026



Martha Sonya Maharani Br.Sembiring

P07539023058

## DAFTAR ISI

|                                                | Halaman     |
|------------------------------------------------|-------------|
| <b>KARYA TULIS ILMIAH .....</b>                | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>               | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>    | <b>iv</b>   |
| <b>BIODATA PENULIS.....</b>                    | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                           | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                          | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                     | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                         | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                     | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                   | <b>xiv</b>  |
| <br>                                           |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                  | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang .....                        | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....                       | 3           |
| C. Tujuan Penelitian.....                      | 3           |
| D. Manfaat Penelitian .....                    | 3           |
| <br>                                           |             |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>           | <b>4</b>    |
| A. Diabetes Melitus.....                       | 4           |
| B. Pengetahuan .....                           | 14          |
| C. Sikap.....                                  | 15          |
| D. Penelitian Terdahulu.....                   | 16          |
| E. Kerangka Konsep .....                       | 17          |
| F. Defenisi Operasional.....                   | 17          |
| G. Hipotesis.....                              | 18          |
| <br>                                           |             |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>         | <b>19</b>   |
| A. Jenis dan Desain Penelitian .....           | 19          |
| B. Lokasi dan Waktu Penelian .....             | 19          |
| C. Populasi dan Sampel .....                   | 19          |
| D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data ..... | 20          |
| E. Pengolahan dan Analisis Data .....          | 21          |
| F. Uji Vadilitas dan Reliabilitas.....         | 22          |
| G. Metode Pengukuran Variabel .....            | 22          |

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                              | <b>24</b>     |
| A. Profil Lahan Penelitian.....                                      | 24            |
| B. Hasil Penelitian Berdasarkan Karakteristik Responden.....         | 24            |
| C. Hasil Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden.....             | 27            |
| D. Hasil Distribusi Frekuensi Sikap Responden.....                   | 30            |
| E. Hasil Distribusi Frekuensi Kemampuan Penggunaan Responden .....   | 32            |
| F. Hubungan Pengetahuan Terhadap Penggunaan Insulin <i>Pen</i> ..... | 35            |
| G. Hubungan Sikap Terhadap Penggunaan Insulin <i>Pen</i> .....       | 36            |
| <br><b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                          | <br><b>38</b> |
| A. Kesimpulan .....                                                  | 38            |
| B. Saran.....                                                        | 38            |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                       | <br><b>39</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                 | <b>42</b>     |

## DAFTAR TABEL

|                                                                            | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1 Kelompok Diabetes .....                                            | 9       |
| Tabel 2 Jenis-Jenis Insulin .....                                          | 12      |
| Tabel 3 Penelitian Terdahulu .....                                         | 16      |
| Tabel 4 Karakteristik Responden .....                                      | 24      |
| Tabel 5 Indikator Pengetahuan .....                                        | 27      |
| Tabel 6 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden .....           | 28      |
| Tabel 7 Indikator Sikap Responden .....                                    | 30      |
| Tabel 8 Distribusi Frekuensi Tingkat Sikap Responden .....                 | 31      |
| Tabel 9 Indikator Kemampuan Penggunaan .....                               | 32      |
| Tabel 10 Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan Penggunaan Responden ..... | 33      |
| Tabel 12 Hubungan Pengetahuan Terhadap Penggunaan Insulin Pen .....        | 35      |
| Tabel 13 Hubungan Sikap Terhadap Penggunaan Insulin Pen .....              | 36      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                 | Halaman |
|-------------------------------------------------|---------|
| Gambar 1 Langkah-langkah pemakaian insulin..... | 14      |
| Gambar 2 Kerangka konsep .....                  | 17      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                      | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1 Lembaran persetujuan menjadi responden penelitian .....                   | 42      |
| Lampiran 2 Lembaran kuesioner .....                                                  | 43      |
| Lampiran 3 Surat Pengantar Penelitian.....                                           | 47      |
| Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian RS.....                                          | 48      |
| Lampiran 5 Surat Survei Pendahuluan Rumah Sakit .....                                | 49      |
| Lampiran 6 <i>Ethical Clearance</i> .....                                            | 50      |
| Lampiran 7 <i>Master Of Tabel</i> Pengetahuan.....                                   | 51      |
| Lampiran 8 <i>Master Of Tabel</i> Sikap .....                                        | 52      |
| Lampiran 9 <i>Master Of Tabel</i> Penggunaan.....                                    | 53      |
| Lampiran 10 Hasil Karakteristik Responden .....                                      | 54      |
| Lampiran 11 Distribusi Frekuensi.....                                                | 55      |
| Lampiran 12 Pengetahuan.....                                                         | 56      |
| Lampiran 13 Sikap .....                                                              | 58      |
| Lampiran 14 Penggunaan.....                                                          | 60      |
| Lampiran 15 Uji Normalitas .....                                                     | 62      |
| Lampiran 16 Hubungan Pengetahuan Pasien Terhadap Penggunaan Insulin <i>Pen</i> ..... | 63      |
| Lampiran 17 Hubungan Sikap Pasien Terhadap Penggunaan Insulin <i>Pen</i> .....       | 63      |
| Lampiran 18 RSUD Dr. Pirngadi .....                                                  | 64      |
| Lampiran 19 Poli Penyakit Dalam .....                                                | 64      |
| Lampiran 20 Dokumentasi.....                                                         | 65      |
| Lampiran 21 Kartu Bimbingan KTI.....                                                 | 66      |
| Lampiran 22 Hasil Turnitin.....                                                      | 67      |