

**PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ike Winda Rudiyana

NIM : P07220213015

Program Studi : D-IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kaltim

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarinda,

Yang membuat Pernyataan

Ike Winda Rudiyana  
P07220213015





## INTISARI

**IKE WINDA RUDIYANA.** *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Keluarga Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung (Dibimbing oleh Edi Purwanto dan Dedy Setiawan).*

**Pendahuluan :** Hipoglikemia adalah kumpulan gejala klinis yang disebabkan konsentrasi glukosa darah yang rendah ( $< 70$  mg/dl). Kejadiannya cukup tinggi pada DM tipe 2 karena berkaitan dengan terapi penurunan glukosa darah yang harus diterima oleh pasien DM tipe 2. Pengetahuan yang cukup pada keluarga pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 sangat dibutuhkan agar keluarga dapat melakukan penanganan hipoglikemia di rumah. Menurut WHO ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu pendidikan, pekerjaan, usia, media massa & informasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus.

**Tempat :** Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Temindung pada bulan Juni 2017.

**Desain :** Penelitian ini menggunakan desain penelitian Deskriptif Analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga dengan penderita Diabetes Mellitus pengambilan sampelnya dengan teknik Consecutive Sampling.

**Hasil :** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 4 faktor yang diteliti ada 3 faktor yang berhubungan yaitu faktor pendidikan (0.039), pekerjaan (0.001) dan informasi (0.009). Ada satu faktor yang tidak berhubungan yaitu usia(0.533).

**Kesimpulan :** Ada hubungan antara pengetahuan dengan faktor pendidikan, pekerjaan dan informasi. Sedangkan tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan faktor usia.

**Kata Kunci :** faktor-faktor, pengetahuan, penanganan.

## ABSTRACT

**IKE WINDA RUDIYANA.** *Factors Affecting Family Knowledge On Hypoglycemia Handling On Patients Diabetes Mellitus In The Area Work Puskesmas Temindung. (Guided by Edi Purwanto and Dedy Setiawan).*

**Background :** Hypoglycemia is a collection of clinical symptoms caused by low blood glucose concentrations ( $\leq 70$  mg / dl). The incidence is quite high in type 2 diabetes because it is associated with reduced blood glucose therapy that must be accepted by patients with type 2 DM. Sufficient knowledge on the family of Diabetes Mellitus Type 2 patients is needed so that families can handle hypoglycemia at home. According to WHO, there are several factors that affect one's knowledge of education, occupation, age, mass media / information. This study aims to determine the factors that influence the level of family knowledge about the treatment of Hypoglycemia in Diabetes Mellitus patients.

**Place:** This research was conducted in the working area of Temindung Health Center in June 2017.

**Design :** This research uses Descriptive Analytic research design with Cross Sectional approach. Population in this research is family with patient of Diabetes Mellitus sampling with technique Consecutive Sampling.

**Results :** The results of this study indicate that of the 4 factors studied there are 3 related factors namely education factor (0.039), occupation (0.001) and information (0.009). There is one unrelated factor that is age (0.533).

**Conclusions :** There is a relationship between knowledge with education, work and information factors. While there is no relationship between knowledge with age factor.

**Key words :** factors, knowledge, handling

KALIMANTAN TIMUR

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung”. Skripsi ini diajukan sebagai pemenuhan syarat untuk melaksanakan penyelesaian tugas akhir Sarjana Terapan Keperawatan di Program Studi D-IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kaltim.

Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan banyak terimakasih kepada :

1. Drs. H. Lamri, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kaltim.
2. dr. Daud Pongtuluran selaku Pimpinan Puskesmas Temindung Samarinda.
3. Ismansyah, S. Kp., M. Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan.
4. Ns. Andi Parellangi, S. Kep., M. Kep., M.H Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan yang telah banyak memberikan bimbingan selama mengikuti perkuliahan di Poltekkes Kemenkes Kaltim.
5. Edi Purwanto, SST., M.Kes selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan dukungan, bimbingan dan saran dalam pembuatan skripsi ini.
6. Dedy Setiawan, S.Kep., MPH selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan serta telah meluangkan waktu untuk berdiskusi hingga usulan skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Ns. Junita Lusty, S.Kep selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan selama mengikuti perkuliahan di Poltekkes Kemenkes Kaltim.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Poltekkes Kemenkes Kaltim yang telah membantu terselenggaranya pendidikan dan pengajaran.
9. Pihak Puskesmas Temindung dan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Temindung yang membantu dalam pengumpulan data.

10. Ibu Sulastri dan Bapak Dodo Rudiyaana serta keluarga yang telah memberikan doa, dorongan dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi dan perkuliahan ini.
11. Teman-teman seperjuangan di D-IV Keperawatan dan khususnya Tingkat IV / Tingkat Akhir.
12. Sahabat dan orang terdekat yang selalu mendukung dan memotivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Akhirnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah berperan serta dalam membantu penyelesaian skripsi penelitian ini.

Peneliti menyadari, sepenuhnya masih banyak/kekurangan dan kelemahan dalam penulisan ini, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaannya.

Samarinda,

Juli 2017

Peneliti

KALIMANTAN TIMUR

Ike Winda Rudiyaana

P07220213015

## DAFTAR ISI

INTISARI.....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
1. Manfaat Teoritis .....	4
2. Manfaat Praktis .....	5
3. Bagi peneliti .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Telaah Pustaka .....	9
1. Diabetes Mellitus .....	9
a. Pengertian .....	9
b. Klasifikasi dan Etiologi .....	9
c. Manifestasi Klinis.....	10



d. Faktor Risiko Diabetes Mellitus.....	10
e. Patofisiologi.....	12
f. Diagnosis.....	13
g. Komplikasi.....	14
2. Pengetahuan.....	16
a. Pengertian.....	16
b. Tingkat Pengetahuan.....	16
c. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan.....	18
d. Kategori Pengetahuan.....	20
3. Hipoglikemia.....	21
a. Pengertian.....	21
b. Etiologi/Penyebab.....	22
c. Manifestasi Klinis.....	22
d. Klasifikasi.....	22
e. Terapi.....	24
B. Kerangka Teori.....	25
C. Kerangka Konsep.....	26
D. Hipotesis.....	27

### **BAB III METODE PENELITIAN**

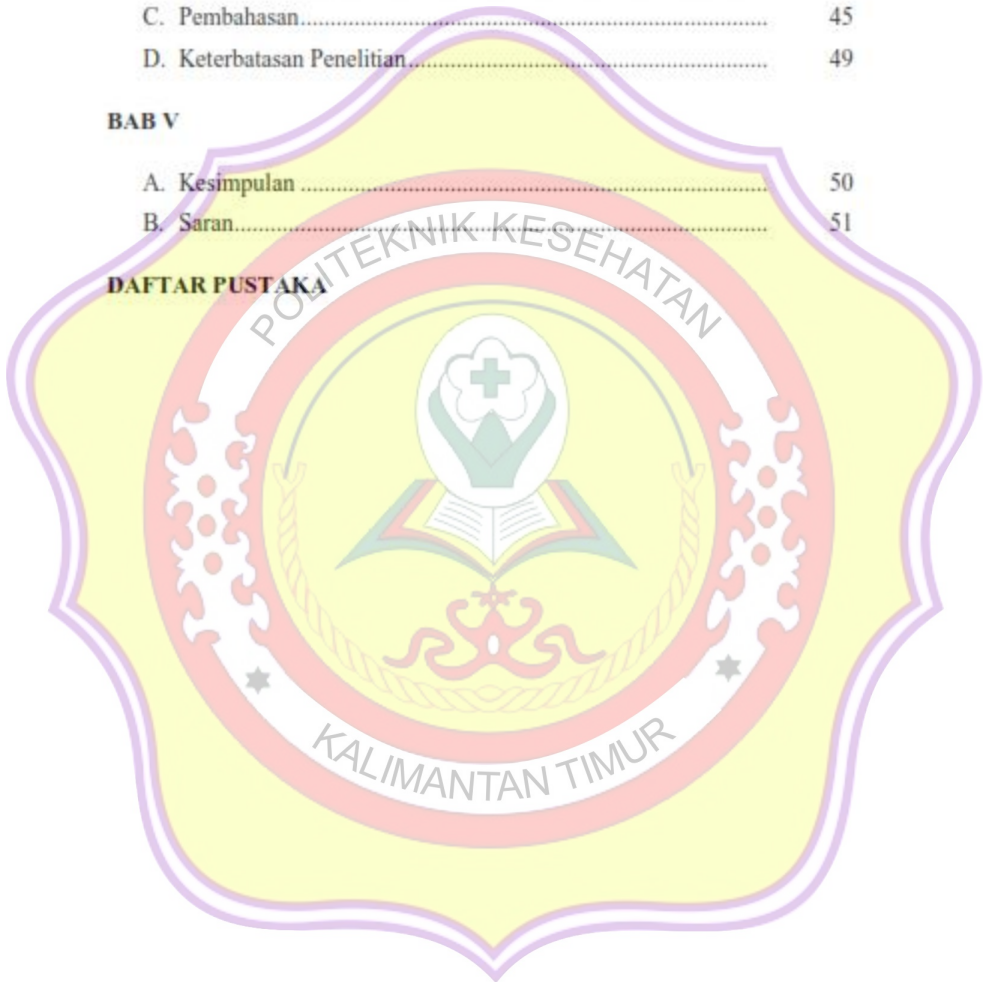
A. Rancangan.....	28
B. Populasi dan Sampel.....	28
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
D. Definisi Operasional.....	31
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	33
G. Teknik Pengumpulan Data.....	34
H. Analisa Data.....	35
I. Etika Penelitian.....	38
J. Jalannya Penelitian.....	40

**BAB IV PEMBAHASAN**

A. Gambaran Lokasi Penelitian .....	41
B. Hasil Penelitian .....	42
C. Pembahasan.....	45
D. Keterbatasan Penelitian.....	49

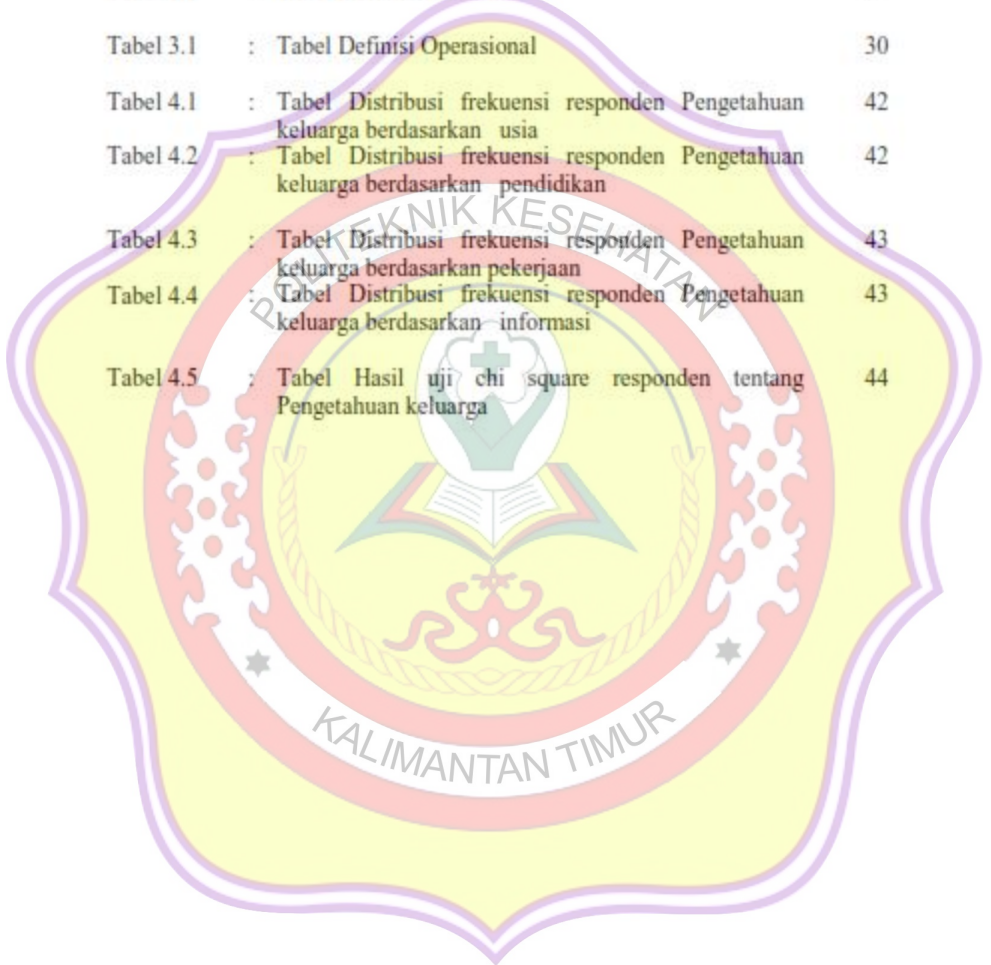
**BAB V**

A. Kesimpulan .....	50
B. Saran.....	51

**DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 1.1	: Tabel Keaslian Penelitian	6
Tabel 3.1	: Tabel Definisi Operasional	30
Tabel 4.1	: Tabel Distribusi frekuensi responden Pengetahuan keluarga berdasarkan usia	42
Tabel 4.2	: Tabel Distribusi frekuensi responden Pengetahuan keluarga berdasarkan pendidikan	42
Tabel 4.3	: Tabel Distribusi frekuensi responden Pengetahuan keluarga berdasarkan pekerjaan	43
Tabel 4.4	: Tabel Distribusi frekuensi responden Pengetahuan keluarga berdasarkan informasi	43
Tabel 4.5	: Tabel Hasil uji chi square responden tentang Pengetahuan keluarga	44



## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 2.1	: Kerangka Teori Penelitian	26
Gambar 2.2	: Kerangka Konsep Penelitian	27
Gambar 3.1	: Kerangka Jalannya Penelitian	40



## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

- 1 : Lembar *Ethical Clearance*
- 2 : Lembar *Informed Consent*
- 3 : Kuesioner
- 4 : SPSS
- 5 : Surat Ijin Penelitian
- 6 : Surat Balasan Penelitian
- 7 : Jadwal Penelitian
- 8 : Dokumentasi
- 9 : Riwayat Hidup



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan yang dilaksanakan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dan menghasilkan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Selama dua dekade terakhir ini peningkatan penyakit menular yang mengancam sejak usia muda telah bertrabasi secara signifikan, penyakit tidak menular telah menjadi beban utama, meskipun beban penyakit menular masih berat juga. Indonesia sedang mengalami *Double Burden* penyakit, yaitu penyakit tidak menular dan penyakit menular sekaligus. Penyakit tidak menular utama meliputi Hipertensi, Diabetes Mellitus, Kanker dan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Kepmenkes, 2015).

Angka penderita Diabetes Mellitus menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2015 sangat memprihatinkan, diperkirakan sekarang lebih dari setengah juta anak-anak berusia 14 dan di bawah hidup dengan Diabetes Mellitus Tipe 1. Di dunia sekarang ada 415 juta orang dewasa berusia 20-79 dengan Diabetes Mellitus, termasuk 193 juta yang tidak terdiagnosis. Kemudian 318 juta orang dewasa diperkirakan memiliki gangguan toleransi glukosa. Pada akhir tahun ini, Diabetes Mellitus menyebabkan 5 juta kematian dan jutaan orang mengalami efek buruk dari Diabetes atau berada dalam komplikasi jangka panjang dan komplikasi

jangka pendek yang mengancam jiwa terutama kondisi hipoglikemia. Jika kenaikan ini tidak dihentikan, maka di tahun 2040 akan ada 642 juta orang yang hidup dengan penyakit. Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita Diabetes ke-7 terbanyak di dunia setelah Cina, India, Amerika, Brazil, Rusia, dan Meksiko (*International Diabetes Federation, 2015*).

Di tahun 2015 Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) menyatakan bahwa jumlah penderita Diabetes di Indonesia mencapai 9,1 juta orang. Selama ini semua orang hanya berfokus pada masalah kadar gula darah tinggi (Hiperglikemia) karena bisa memicu beberapa komplikasi dalam jangka panjang. Tapi memiliki kadar gula darah yang rendah (Hipoglikemia) juga bisa berbahaya bagi pasien karena bisa menyebabkan dirinya mengalami koma (penurunan kesadaran) (PERKENI, 2015). Hipoglikemia adalah kumpulan gejala klinis yang disebabkan konsentrasi glukosa darah yang rendah ( $< 70$  mg/dl). Kejadiannya cukup tinggi pada DM tipe 2 karena berkaitan dengan terapi penurunan glukosa darah yang harus diterima oleh pasien DM tipe 2 (Putri, 2015).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kalimantan Timur, jumlah penderita Diabetes Mellitus pada tahun 2008 sebanyak 1231 kasus. Khusus RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dari bulan Januari sampai April ditemukan 188 kasus Diabetes Mellitus, sebanyak 47 orang pasien mengalami Hipoglikemia (Medikal Record RSUD Abdul Wahab Sjahranie, 2010). Rata-rata kejadian Hipoglikemia meningkat dari 3,2 per 100 orang per tahun pada penggunaan insulin. Menurut penelitian lain didapatkan

kejadian Hipoglikemia terjadi sebanyak 30% pertahun pada pasien yang mengonsumsi obat Hipoglikemia seperti Sulfonilurea (Self *et al.*, 2013).

Hipoglikemia menduduki peringkat kedua kasus komplikasi akut terbanyak setelah ketoasidosis pada klien Diabetes Melitus tipe 2. Gejala hipoglikemia dapat terjadi mendadak dan tanpa terduga sebelumnya. Pengetahuan yang cukup pada keluarga pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 sangat dibutuhkan agar keluarga dapat melakukan penanganan hipoglikemia di rumah (Anggorokasih, Oktarianti, & Jatnika, 2013).

Menurut WHO (2009 dalam Linawati, 2013), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu pendidikan, pekerjaan, usia, media massa / informasi. Namun perlu ditekankan bahwa seorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah pula. Selain itu semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik. Pekerjaan memiliki peranan penting dalam menentukan kualitas manusia, pekerjaan membatasi kesenjangan antara informasi kesehatan dan praktik yang memotivasi seseorang untuk memperoleh informasi dan berbuat sesuatu untuk menghindari masalah kesehatan (Notoadmojo, 2007).

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan antara umur, pendidikan, pekerjaan dan informasi dengan pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung?



### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi hubungan pendidikan dengan tingkat pengetahuan keluarga pada penderita Diabetes Mellitus.
- b. Mengidentifikasi hubungan usia dengan tingkat pengetahuan keluarga pada penderita Diabetes Mellitus.
- c. Mengidentifikasi hubungan pekerjaan dengan tingkat pengetahuan keluarga pada penderita Diabetes Mellitus.
- d. Mengidentifikasi hubungan informasi dengan tingkat pengetahuan keluarga pada penderita Diabetes Mellitus.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

Memberikan sumbangsih ilmiah dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan keperawatan terutama di bidang keperawatan anak mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus, serta dapat digunakan sebagai acuan dan sumber informasi bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada petugas kesehatan, puskesmas, dan dinas kesehatan kota samarinda mengenai gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus. Informasi ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam perencanaan dan pembuatan kebijakan untuk peningkatan kualitas pencegahan diare pada balita di samarinda. Hal ini diharapkan dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas akibat Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus.

## 3. Manfaat Bagi Peneliti

Memberi pengalaman dalam hal menulis karya ilmiah untuk memenuhi tugas dalam memperoleh gelar sarjana terapan keperawatan. Penelitian ini juga digunakan sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu dan kompetensi yang telah peneliti dapatkan selama perkuliahan serta memberikan wawasan yang semakin luas tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus.

### E. Keaslian Penelitian

Sebelumnya belum ada yang melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus. Namun peneliti menemukan penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian yang diteliti :

**Tabel. 1.1 Keaslian Penelitian**

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Lin YY, et al	<i>Risk Factors for Recurrent Hypoglycemia in Hospitalized Diabetic Patients A Diabetes Mellitus sitted for Severe Hypoglycemia</i>	Faktor risiko yang dapat menyebabkan terulangnya Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus yang dirawat oleh karena Hipoglikemia antara lain kurangnya asupan makanan, insufisiensi ginjal, penyakit jantung koroner, dan infeksi. Penggunaan Calcium Channel Blocker berperan sebagai faktor protektif terhadap Hipoglikemia rekuren.	Variabel Independen : Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Variabel Dependen : terulangnya Hipoglikemia Tahun : 2010
2	Shela Diana Putri	Kejadian Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 rawat jalan	Hipoglikemia lebih sering terjadi pada usia > 60 tahun (50.8 % > 60 years vs	Desain Penelitian : Deskriptif Observasional Tempat : RSUP dr.M.Djamil

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
		di Poliklinik Endokrin metabolik RSUP dr.M.Djamil padang	49.2% <60 years), jumlah pasien perempuan lebih banyak dari pada pasien laki-laki dengan perbandingan 1,5:1. Hipoglikemia ringan lebih sering daripada Hipoglikemia berat 6.6: 1 (86.9 % vs 1.3%).	padang Tahun : 2015
3	Ekawati Anggorokasih, Okatiranti, Galih Jatnika.	Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Tentang Tanda-Tanda Dan Penanganan Hipoglikemia Di Rumah	Sebanyak 44 responden (59,46%) memiliki pengetahuan yang cukup tentang tanda-tanda dan penanganan hipoglikemia, 24 responden (32,43%) mempunyai pengetahuan yang baik, sedangkan 6 responden (8,11%) lainnya memiliki pengetahuan yang kurang. Pengetahuan yang cukup pada pasien diabetes melitus tipe 2 dipengaruhi oleh faktor pendidikan, pengalaman, dan media massa atau informasi.	Desain Penelitian : Deskriptif Eksploratif Tempat : Di rumah pasien Tahun : 2013 Sasaran : Pasien yang menderita Diabetes Mellitus
4	Jon Hafan Sutawardana, Yulia, Agung	Studi Fenomenologi Pengalaman	Gambaran pengalaman penyandang DM	Desain Penelitian : <i>Content Analysis</i> Colaizzi

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
Waluyo	Penyandang Diabetes Melitus Yang Pernah Mengalami Episode Hipoglikemia	yang pernah mengalami hipoglikemia diwakili oleh 6 tema, yaitu: penurunan fungsi fisik sementara sebagai respon hipoglikemia, perasaan traumatis ketika mengalami hipoglikemia, pemahaman partisipan terhadap penyebab hipoglikemia, kesadaran untuk pencegahan hipoglikemia, keyakinan internal menjadi sumber koping utama dalam menghadapi hipoglikemia, dan kebutuhan pelayanan keperawatan.	Tahun : 2016	

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Telaah Pustaka

##### 1. Diabetes Mellitus

###### a. Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronik yang terjadi diakibatkan kegagalan pankreas memproduksi insulin yang mencukupi atau tubuh tidak dapat menggunakan secara efektif insulin yang diproduksi. Diabetes Mellitus mempunyai sindroma klinik yang ditandai adanya poliuria, polidipsia dan polifagia, disertai peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia (kadar glukosa puasa  $\geq 126$  mg/dl atau postprandial  $\geq 200$  mg/dl atau glukosa sewaktu  $\geq 200$  mg/dl) (Kurniawaty, 2014).

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis di mana pankreas tidak dapat memproduksi insulin secara cukup, atau di mana tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang diproduksi, atau pun keduanya. Hal ini menjurus kepada peningkatan konsentrasi dari kadar gula dalam darah atau *Hyperglycaemia* (WHO, 2013).

###### b. Klasifikasi dan Etiologi

- 1) Diabetes Mellitus Tipe 1 (*Insulin-Dependent Diabetes*) terjadi karena adanya gangguan pada pankreas, menyebabkan pankreas

tidak mampu memproduksi insulin dengan optimal. Pankreas memproduksi insulin dengan kadar yang sedikit dan dapat berkembang menjadi tidak mampu lagi memproduksi insulin. Akibatnya, penderita Diabetes Mellitus Tipe 1 harus mendapat injeksi insulin dari luar (Sutanto, 2013). Penyebab Diabetes Mellitus Tipe 1 tidak diketahui dan kejadian ini masih belum dapat dicegah dengan ilmu yang ada pada saat ini. Gejala-gejalanya meliputi frekuensi ekskresi urin yang berlebihan (polyuria), kehausan (polydipsia), lapar yang terus menerus, berat badan berkurang, gangguan penglihatan, dan kelelahan. Gejala-gejala ini dapat muncul secara tiba-tiba (WHO, 2013).

2) Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit Diabetes yang disebabkan karena sel-sel tubuh tidak merespon insulin yang dilepaskan oleh pankreas (Sutanto, 2013). Diabetes Mellitus Tipe 2 dialami hampir 90% manusia di dunia, dan secara umum penyakit ini adalah hasil dari berat badan berlebih dan kurangnya aktifitas fisik. Gejala-gejala mirip dengan Diabetes Tipe 1, tetapi biasanya tidak terasa. Hasilnya, penyakit ini terdiagnosa bertahun-tahun setelah awal mula terjadinya penyakit, ketika sudah timbul komplikasi (WHO, 2013).

3) Diabetes Gestasional adalah Diabetes yang disebabkan karena kondisi kehamilan (Sutanto, 2013). Gejala Diabetes Gestasional mirip dengan gejala Diabetes Tipe 2. Diabetes Gestasional lebih

sering terdiagnosa melalui prenatal screening dari pada gejala yang dilaporkan (WHO, 2013).

**c. Manifestasi Klinis**

Kekurangan insulin dan memiliki kadar gula darah yang tinggi dalam darah adalah beberapa gejala yang umum bagi penderita Diabetes. Apabila orang mengalami beberapa gejala tersebut, ada baiknya melakukan pengecekan untuk mengetahui kadar gula darah. Secara umum, beberapa gejala yang terjadi yaitu sering buang air kecil, sering merasa sangat haus, sering lapar, sering kesemutan pada kaki dan tangan, mengalami masalah pada kulit seperti gatal atau borok, jika mengalami luka butuh waktu lama untuk sembuh dan mudah merasa lelah (Fauzi, 2014).

**d. Faktor Risiko Diabetes Mellitus**

Faktor risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 antara lain adalah (Powers, 2010):

- 1) Riwayat keluarga menderita Diabetes.

Sekitar 40% Diabetes terbukti dari keluarga yang juga mengidap Diabetes Mellitus, dan lebih kurang 60-90%, kembar identik merupakan penyandang Diabetes Mellitus (riwayat keluarga).



2) Obesitas (Indeks Massa Tubuh  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ )

Kelebihan BB 20% meningkatkan risiko dua kali. Prevalensi obesitas dan Diabetes berkorelasi positif, terutama obesitas sentral.

3) Aktivitas fisik

4) Ras/etnis

5) Gangguan Toleransi Glukosa

6) Riwayat Diabetes Gestasional atau melahirkan bayi dengan berat lahir  $> 4 \text{ kg}$ . Kehamilan, trauma fisik, dan stress psikologis menurunkan sekresi serta kepekaan insulin (Diabetes Mellitus kehamilan, Gestasional).

7) Hipertensi (tekanan darah  $\geq 140/90 \text{ mmHg}$ )

8) Kadar kolesterol HDL  $\leq 35 \text{ mg/dL}$  ( $0,90 \text{ mmol/L}$ ) dan/atau kadar trigliserida  $\geq 250 \text{ mg/dL}$  ( $2,82 \text{ mmol/L}$ )

9) *Polycystic Ovary Syndrome* atau *Acanthosis Nigricans*

10) Riwayat kelainan darah

**e. Patofisiologi**

Resistensi insulin dan sekresi insulin yang abnormal adalah penyebab utama terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2 sehingga Diabetes Mellitus Tipe 2 didefinisikan sebagai gangguan sekresi insulin, resistensi insulin, peningkatan produksi glukosa hati, dan gangguan metabolisme lemak. Selain itu, obesitas baik sentral maupun visceral

sangat sering disebut sebagai faktor predisposisi Diabetes Mellitus Tipe 2 (Powers, 2008).

Resistensi insulin dapat menyebabkan penurunan kemampuan insulin bekerja pada organ target (khususnya otot, hati dan lemak) karena gangguan genetik dan obesitas. Hal tersebut mengakibatkan glukosa tidak dapat masuk kedalam organ target dan produksi glukosa hati meningkat oleh karena peninggian glukosa dalam darah (Powers, 2008).

Obesitas dapat menjadi faktor predisposisi Diabetes Mellitus Tipe 2. Hal tersebut terjadi karena peningkatan adipose menyebabkan peningkatan asam lemak bebas dan produk asam lemak lainnya, kemudian menyebabkan peningkatan produk biologis (asam lemak bebas yang tak tersesterifikasi, *retinol binding reseptor 4, TNF- $\alpha$ , adiponectin*) yang memodulasi sensitivitas insulin. Sehingga akhirnya terjadi gangguan masuknya glukosa kedalam otot, pengambilan glukosa hati meningkat dan fungsi sel beta terganggu (Powers, 2008).

#### f. Diagnosis

Diagnosis Diabetes Mellitus harus didasarkan atas pemeriksaan konsentrasi glukosa darah. Pemeriksaan yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa dengan cara enzimatik dengan bahan darah vena.

Peter C. Kurniali (2013) mengemukakan bahwa Diabetes dapat didiagnosis melalui tiga cara yaitu:

- 1) Gejala klasik Diabetes (Poliuria, Polidipsia, dan turunnya berat badan tanpa sebab yang jelas) yang disertai dengan kadar gula darah (diambil secara acak) yang lebih dari 200mg/dL.
- 2) Kadar gula darah puasa (setelah 8 jam atau lebih) yang lebih dari 126mg/dL.
- 3) Kadar gula darah yang lebih dari 200mg/dL setelah mengonsumsi 75 gram gula oral (tes TTGO).

**g. Komplikasi Diabetes Mellitus**

Diabetes Mellitus yang tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan komplikasi akut dan kronis. Menurut PERKENI komplikasi Diabetes Mellitus dapat dibagi menjadi dua kategori (Hastuti, 2008 dan Waspadji, 2009), yaitu ;

a) Komplikasi Akut

- Hipoglikemia adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal ( $< 50$  mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 1 yang dapat dialami 1-2 kali per minggu. Kadar gula darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan.
- Hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain Ketoasidosis

Diabetik, Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan Kemolakto Asidosis.

b) Komplikasi Kronis

- Komplikasi makrovaskuler, komplikasi makrovaskuler yang umum berkembang pada penderita Diabetes Mellitus adalah trombotik otak (pembekuan darah pada sebagian otak), mengalami Penyakit Jantung Koroner (PJK), gagal Jantung Kongetif, dan Stroke.

Komplikasi Mikrovaskuler, komplikasi Mikrovaskuler terutama terjadi pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 1 seperti Nefropati, Diabetik Retinopati (kebutaan), neuropati, dan amputasi.

Menurut Noor (2002), pada dasarnya ada empat tingkatan pencegahan penyakit secara umum salah satunya yaitu pencegahan tingkat pertama (primary prevention) yang meliputi promosi kesehatan dan pencegahan khusus. Promosi kesehatan yang biasa dilakukan adalah pemberian pendidikan kesehatan atau penyuluhan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan (Ilmu-Ilmu Kesehatan & Keperawatan, 2009).

## 2. Pengetahuan

### a. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah pasti berpengetahuan rendah pula. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek, yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu (Wawan & Dewi, 2010).

### b. Tingkat pengetahuan

Menurut Bloom dalam buku Notoatmodjo (2010) tingkatan pengetahuan dibagi menjadi enam, yang terdiri atas:

#### 1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu untuk mengetahui seseorang itu tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan-pertanyaan.

#### 2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami suatu obyek bukan sekedar tahu terhadap obyek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang obyek yang diketahui.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila seseorang yang telah memahi obyek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan dengan prinsip yang sudah diketahui dengan stimulasi yang lain.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan atau memisahkan, kemudian mencari komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau obyek yang diketahui tingkatan analisis adalah apabila seseorang tersebut telah dapat membedakan, memisahkan, mengelompokan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas obyek.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian atau justifikasi terhadap suatu obyek tertentu. Penilaian didasarkan pada suatu kriteria yang di tentukan oleh norma-norma yang berlaku di masyarakat.

**c. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan**

Menurut Lukman dalam Hendra (2008), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu:

1) Umur

Singgih (1998) dalam Hendra (2008), mengemukakan bahwa makin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu, bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat seperti ketika berumur belasan tahun.

2) Intelegensi

Intelegensi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil dari proses belajar. Intelegensi bagi seseorang merupakan salah satu modal untuk berpikir dan mengolah berbagai informasi secara terarah sehingga ia mampu menguasai lingkungan.

3) Lingkungan

Lingkungan memberikan pengaruh pertama bagi seseorang, dimana seseorang dapat mempelajari hal-hal yang baik dan juga hal-hal yang buruk tergantung pada sifat kelompoknya. Melalui

lingkungan seseorang akan memperoleh pengetahuan yang akan berpengaruh pada cara berpikir seseorang.

#### 4) Sosial Budaya

Seseorang memperoleh suatu kebudayaan dalam hubungannya dengan orang lain, karena hubungan ini seseorang mengalami suatu proses belajar dan memperoleh suatu pengetahuan.

#### 5) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri. Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin baik pula pengetahuannya.

#### 6) Informasi

Informasi akan memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang. Meskipun seseorang memiliki pendidikan yang rendah tetapi jika ia mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media misalnya TV, radio, atau surat kabar, maka hal tersebut dapat meningkatkan pengetahuan seseorang.



## 7) Pengalaman

Pengalaman merupakan guru terbaik. Pepatah tersebut dapat diartikan bahwa pengalaman merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman itu suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu, pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

## 8) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Mubarak (2007).

### d. Kategori Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan penulis menggunakan pengkategorian menurut Machfoedz (2009) yaitu:

- 1) Baik, bila subjek mampu menjawab dengan benar 76-100% dari seluruh pernyataan.
- 2) Cukup, bila subjek mampu menjawab dengan benar 56-75% dari seluruh pernyataan.
- 3) Kurang, bila subjek mampu menjawab dengan benar <56% dari seluruh pernyataan.

Pasien membutuhkan pengetahuan tentang Diabetes Mellitus guna mendeteksi komplikasi awal dari tidak terkontrolnya kadar gula darah. Salah satu komplikasinya yaitu terjadinya hipoglikemia. Semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang Diabetes Mellitus maka semakin berkurang komplikasi Diabetes Mellitus yang terjadi (Maharani, 2014).

### 3. Hipoglikemia

#### a. Pengertian Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah komplikasi akut Diabetes Mellitus yang seringkali terjadi secara berulang yang ditandai dengan gula darah kurang dari 70 mg/dl (Jon Hafan Sutawardana, Yulia, 2016). Hipoglikemia terjadi karena ketidakseimbangan antara makanan yang dimakan, aktivitas fisik dan obat-obatan yang digunakan. Sindrom Hipoglikemia ditandai dengan gejala klinis antara lain penderita merasa pusing, lemas, gemetar, pandangan menjadi kabur dan gelap, berkeringat dingin, detak jantung meningkat dan terkadang sampai hilang kesadaran (syok Hipoglikemia). Hipoglikemia merupakan penyakit kegawatdaruratan yang membutuhkan pertolongan segera, karena jika berlangsung lama bias menyebabkan kerusakan otak yang permanen, juga dapat menyebabkan koma sampai dengan kematian. (Naby1, 2009., Kedia, 2011., McNaughton,2011).

### b. Etiologi/Penyebab

Dosis pemberian insulin yang kurang tepat, kurangnya asupan karbohidrat karena menunda atau melewatkan makan, konsumsi alkohol, peningkatan pemanfaatan karbohidrat karena latihan atau penurunan berat badan (Kedia, 2011).

Menurut Sudoyo (2007), faktor yang menyebabkan terjadinya hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus antara lain adalah akibat dosis insulin yang berlebihan, asupan karbohidrat yang kurang serta adanya peningkatan absorpsi insulin (Arifin, 2011).

### c. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala Hipoglikemia menurut Setyohadi (2012) antara lain:

- 1) Adrenergik seperti: pucat, keringat dingin, takikardi, gemetar, lapar, cemas, gelisah, sakit kepala, mengantuk.
- 2) Neuroglukopenia seperti bingung, bicara tidak jelas, perubahan sikap perilaku, lemah, disorientasi, penurunan kesadaran, kejang, penurunan terhadap stimulus bahaya.

### d. Klasifikasi

*American Diabetes Association* menunjukkan klasifikasi Hipoglikemia pada Diabetes Mellitus sebagai berikut :

- 1) Hipoglikemia Berat.

Hipoglikemia berat adalah suatu kondisi konsentrasi glukosa di dalam darah rendah sehingga membutuhkan bantuan dari orang lain

untuk mengatasi Hipoglikemianya dengan mengelola karbohidrat, glukagon, atau mengambil tindakan korektif lainnya agar mengembalikan keadaan glukosa darah menjadi normal.

2) Hipoglikemia Simptomatik.

Hipoglikemia Simptomatik adalah suatu peristiwa di mana gejala khas Hipoglikemia disertai dengan konsentrasi glukosa darah  $\leq 70$  mg/dL ( $\leq 3.9$  mmol / L).

3) Hipoglikemia Asimtomatik.

Hipoglikemia Asimtomatik merupakan kondisi tidak disertai dengan gejala khas Hipoglikemia tetapi dengan konsentrasi glukosa darah  $\leq 70$  mg/dL ( $\leq 3.9$  mmol/L).

4) Kemungkinan Hipoglikemia Simtomatik.

Kemungkinan Hipoglikemia simtomatik adalah suatu peristiwa dimana ada gejala khas dari Hipoglikemia tapi tidak disertai dengan penentuan glukosa darah tapi yang mungkin disebabkan karena konsentrasi glukosa darah  $\leq 70$  mg/dL ( $\leq 3.9$  mmol / L).

5) Pseudo-Hipoglikemia.

Pseudo-Hipoglikemia adalah suatu kondisi dimana penderita Diabetes mengalami salah satu gejala yang khas pada Hipoglikemia dengan konsentrasi glukosa darah  $> 70$  mg / dL ( $> 3.9$  mmol / L) (Seaquist, 2013).

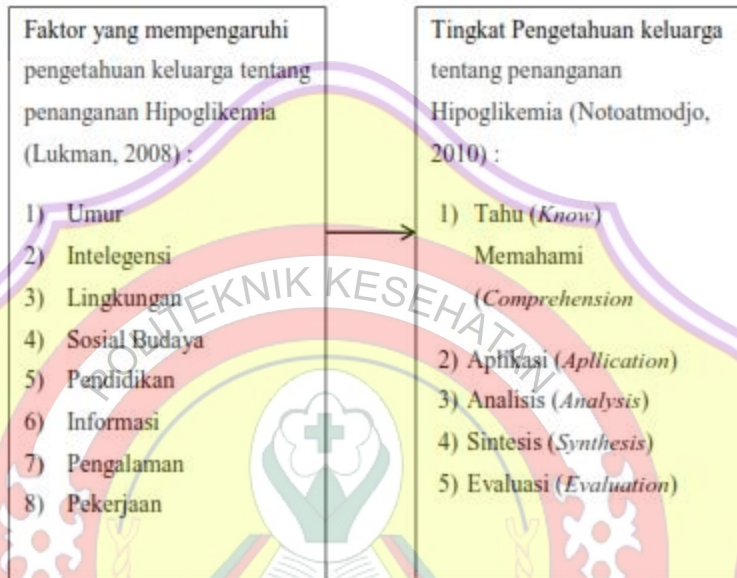
#### e. Terapi Hipoglikemia pada Diabetes Mellitus

Pada stadium permulaan (sadar) pengobatan Hipoglikemia diberikan gula murni  $\pm$  30g (2 sendok makan) atau sirup, permen dan makanan yang mengandung hidrat arang. Obat Hipoglikemia sementara tidak dikonsumsi dan periksa glukosa darah sewaktu (Soegondo, 2007).

Menurut Mansjoer (2007), penatalaksanaan gawat darurat Hipoglikemia di Rumah Sakit :

- 1) Penanganan Hipoglikemia dapat diberikan bolus glukosa 40% dan biasanya kembali sadar dengan Tipe I.
- 2) Tiap keadaan Hipoglikemia harus diberikan 50 cc D50W dalam waktu 3-5 menit dan nilai status pasien dilanjutkan dengan D5W atau D10W bergantung pada tingkat Hipoglikemia.
- 3) Pada Hipoglikemia yang disebabkan oleh pemberian *long-acting* insulin dan pemberian diabetik oral maka diperlukan infus yang berkelanjutan.

## B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Skema Kerangka Teori

### C. Kerangka Konsep

#### Varlabel Independen

#### Varlabel Dependen



Keterangan :



: Variabel yang diteliti

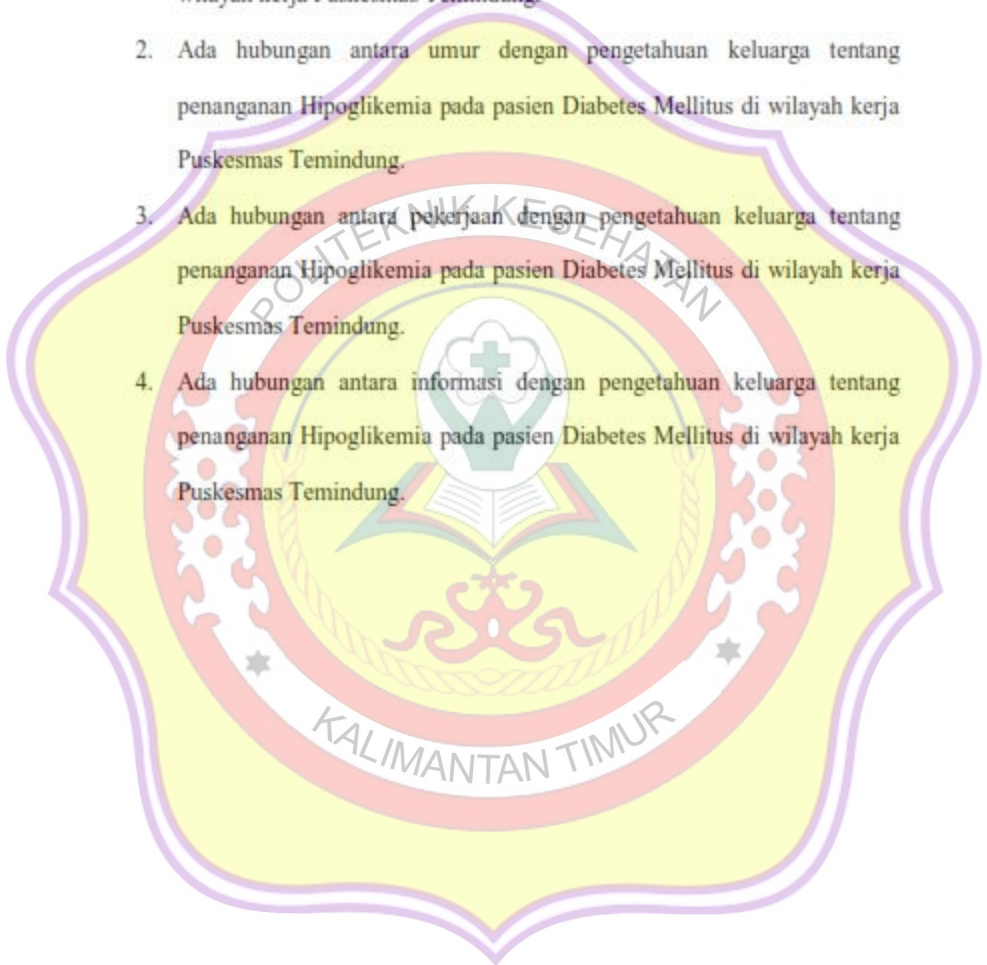


: Variabel yang tidak diteliti

Skema 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

**D. Hipotesis**

1. Ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung.
2. Ada hubungan antara umur dengan pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung.
3. Ada hubungan antara pekerjaan dengan pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung.
4. Ada hubungan antara informasi dengan pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung.





## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Desain penelitian adalah model atau metode yang digunakan peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian (Dharma, 2011). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode Deskriptif Analitik dengan pendekatan Cross Sectional yaitu bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus diidentifikasi pada satu satuan waktu.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi berupa subjek atau objek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga dengan penderita Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung.

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi sehingga hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan pada populasi (Sugiyono, 2014). Metode

pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara *Consecutive Sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel yang dilakukan dengan memilih semua inividu (keluarga pasien Diabetes Mellitus) yang ada di wilayah kerja Puskesmas Temindung juga memenuhi kriteria pemilihan, sampai jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi.

Adapun rumus perkiraan jumlah sampel yang akan diteliti: rumus Slovin (Notoatmodjo, 2005)

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

$$n = \frac{N}{N(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{157}{157(0,05)^2 + 1}$$

$$n = 113$$

Keterangan:

$n$  : Jumlah sampel

$N$  : Jumlah populasi

$e$  : Batas toleransi kesalahan (error tolerance)

Maka, besar sampel yang akan di ambil dalam penelitian ini berjumlah 113 orang. Sampel diambil sebagai responden dengan mmenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

**a. Kriteria Inklusi**

Kriteria Inklusi adalah kriteria yang harus dimiliki oleh individu dalam populasi untuk dapat dijadikan sampel dalam penelitian (Dharma, 2011).

- 1) Bersedia menjadi responden.
- 2) Keluarga dengan penderita Diabetes Mellitus Type II.
- 3) Tinggal di wilayah kerja Puskesmas Temindung.

**b. Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak boleh ada atau tidak boleh dimiliki sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Dharma, 2011).

- 1) Keluarga mengalami gangguan jiwa.
- 2) Tidak ada penyakit komplikasi pada pasien.
- 3) Berada di Rumah Sakit.

**C. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penyusunan proposal penelitian dilaksanakan dari bulan November 2016 sampai dengan Januari 2017. Pengambilan data dilakukan di Dinas Kesehatan Kota dan Puskesmas Temindung. Jika proposal disetujui untuk dilanjutkan, maka penelitian ini akan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Temindung pada bulan April sampai dengan Juli 2017.

#### D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan tentang hal-hal apa saja yang akan dijadikan indikator untuk mengukur variabel. Bagaimana mengukurnya, alat ukur yang digunakan, skala pengukuran dan data hasil pengukuran (Dharma, 2011).

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel Independen					
No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Umur	Umur dalam penelitian ini yaitu usia responden dalam tahun sesuai dengan tanggal kelahiran yang terdata di Puskesmas Temidung.	kuesioner	1. Masa Remaja Akhir (17-25tahun) 2. Dewasa Awal (26-35tahun) 3. Masa Dewasa Akhir (36-45tahun)	Ordinal
2.	Pendidikan	Pendidikan dalam penelitian ini yaitu, jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh responden dan memperoleh ijazah.	kuesioner	1. Rendah (SD,SMP) 2. Sedang (SMA) 3. Tinggi (PT)	Ordinal
3.	Pekerjaan	Pekerjaan dalam penelitian ini yaitu pekerjaan responden.	kuesioner	1. Non medis 2. Medis 3. Paramedis	Nominal
4.	Informasi	Informasi dalam penelitian ini yaitu kumpulan pesan yang diolah untuk menambah pengetahuan dan		1. Kerabat 2. Petugas Kesehatan 3. Internet	

---

wawasan responden.

---

**Variabel Dependen**

---

1. Tingkat Pengetahuan	Pengetahuan ( <i>knowledge</i> ) adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu yang dilakukan keluarga dalam penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2	kuesioner	1. Baik 2. Cukup 3. Kurang
------------------------	--	-----------	----------------------------------

---

**E. Instrumen penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur atau menilai variable pada objek penelitian (Dharma, 2011). Jenis instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Instrumen penelitian kuesioner digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada penderita Diabetes Mellitus. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi karakteristik keluarga, pengetahuan keluarga tentang Hipoglikemia dan kemampuan keluarga mendeteksi Hipoglikemia.

## **F. Uji Validitas dan Reliabilitas**

### **1. Uji Validitas**

Validitas menunjukkan ketepatan pengukuran suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur (Dharma, 2011).

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen yang baku dan telah diuji validitas. Sebelumnya instrumen ini telah digunakan oleh Tri Suryono tahun 2008 pada penelitian yang berjudul "Faktor-faktor yang berhubungan kemampuan pasien Diabetes Mellitus dalam melakukan deteksi episode Hipoglikemia dalam konteks asuhan keperawatan di RSUD Karanganyar".

### **2. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi dari suatu pengukuran. Reliabilitas menunjukkan apakah pengukuran menghasilkan data yang konsisten jika instrumen digunakan kembali secara berulang (Dharma, 2011). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen yang baku dan telah diuji reliabilitas. Sebelumnya instrumen ini telah digunakan oleh Tri Suryono tahun 2008 pada penelitian yang berjudul "Faktor-faktor yang berhubungan kemampuan pasien Diabetes Mellitus dalam melakukan deteksi episode Hipoglikemia dalam konteks asuhan keperawatan di RSUD Karanganyar".

## G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer. Data primer di peroleh dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reabilitas. Dalam melakukan penelitian ada prosedur penelitian yang haru dilakukan oleh peneliti :

1. Setelah proposal mendapatkan persetujuan dari pembimbing, peneliti kemudian akan meminta surat pengantar ijin penelitian kepada ketua program Studi D-IV Keperawatan untuk melakukan penelitian kemudian menyerahkan surat ijin tersebut kepada Pimpinan Puskesmas Temindung untuk mendapatkan ijin penelitian.
2. Mengadakan pendekatan kepada calon responden:
  - a. Menjelaskan tujuan, manfaat dan latar belakang penelitian.
  - b. Menjelaskan tujuan menandatangani lembar persetujuan.
  - c. Meminta responden menandatangani lembar persetujuan.
  - d. Membagiakan lembar kuesioner dan menjelaskan tata cara pengisian.
  - e. Memberikan waktu untuk mengisi kuesioner yaitu 30 menit.
  - f. Mengingatkan responden bahwa semua pertanyaan yang ada telah terisi semua.

## H. Analisis data

### 1. Pengolahan data

Data yang telah di kumpulkan melalui kuesioner dianalisis dan diinterpretasikan dengan menguji hipotesis menggunakan program

komputer menggunakan program komputer *Statistical Product and Service Solution* (SPSS). Menurut (Hastono, 2007), pengolahan data dapat dilakukan empat tahap yaitu :

- a. *Editing* merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau kuesioner apakah jawaban yang ada di kuesioner sudah lengkap, jelas, relevan dan konsisten.
- b. *Coding* merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi angka/bilangan. Semua data yang terkumpul dilakukan coding atau pemberian kode dengan menggunakan symbol-simbol angka terhadap setiap jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan, hal ini memudahkan dalam pengolahan dan analisis data.
- c. *Processing* merupakan kegiatan yang dilakukan setelah semua kuesioner terisi penuh dan benar serta sudah melewati pengkodean maka selanjutnya memproses data agar data yang sudah dientry dapat dianalisis. Pemrosesan data dilakukan dengan cara meng-entry data kuesioner ke paket program computer.
- d. *Cleaning* merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dientry apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut dimungkinkan terjadi pada saat kita meng-entry ke komputer.

## 2. Analsts Data

Data yang telah di kumpulkan melalui kuesioner diolah melalui cara :



### a. Analisis Univariat

Analisa yang dilakukan untuk menganalisa tiap variabel dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2005). Analisis univariat untuk data kategorik seperti umur, pendidikan dan pekerjaan yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dengan menggunakan persentase atau proporsi. Pada data numerik seperti usia dijelaskan dengan mean, median, minimum-maksimum dan standar deviasi. Semua data dianalisis pada tingkat kemaknaan (*Confidence Interval*) 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase yang dicari

F : Frekuensi sampel untuk setiap pertanyaan

n : jumlah keseluruhan sampel

Dan untuk mencari nilai rata-rata menggunakan rumus pengukuran terpusat (tendensi sentral).

$$\chi = \frac{\sum fx}{n}$$

Keterangan :

$\chi$  : nilai rata-rata

$\Sigma fx$  : nilai/skor semua responden

$n$  : jumlah responden

#### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara dua variabel atau bisa juga digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua atau lebih kelompok (sampel) (Hastono, 2007). Analisis bivariat untuk melakukan analisis hubungan variabel kategorik dengan variabel kategorik dilakukan dengan menggunakan uji statistic kai kuadrat (*chi square*). Uji statistic *chi square* bertujuan untuk menguji perbedaan proporsi. Dalam tabel ini tabelnya 3x3 maka menggunakan *Pearson Chi Square*.

Untuk melakukan perhitungan digunakan program software computer untuk mencari hubungan pengetahuan keluarga dengan faktor pencetus dalam di Puskesmas Temindung untuk menguji hubungan antara variabel-variabel tersebut di gunakan Chi square ( $\chi^2$ ) sebagai berikut (Hastono, 2007)

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

$$Df = (k-1)(b-1)$$

Keterangan :

O : nilai observasi

E : nilai ekspektasi

k : jumlah kolom

b : jumlah baris

df : derajat kebebasan

kriteria pengujian hipotesa :

- 1) Apabila  $P \text{ value} \leq \alpha 0,05$  ,  $H_0$  ditolak. Berarti data sampel mendukung adanya perbedaan yang bermakna (signifikan)
- 2) Apabila  $P \text{ value} \geq \alpha 0,05$   $H_0$  gagal ditolak, berarti data sampel tidak mendukung adanya perbedaan yang bermakna (signifikan)

#### **I. Etika penelitian**

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan (Alimul Hidayat, 2009) yang meliputi :

##### **1. Informed consent (Lembar persetujuan)**

Informed consent merupakan bentuk persetujuan diantara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Informed consent diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan Informed consent adalah agar subyek mengerti maksud dan tujuan penelitian mengetahui dampaknya. Jika responden bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

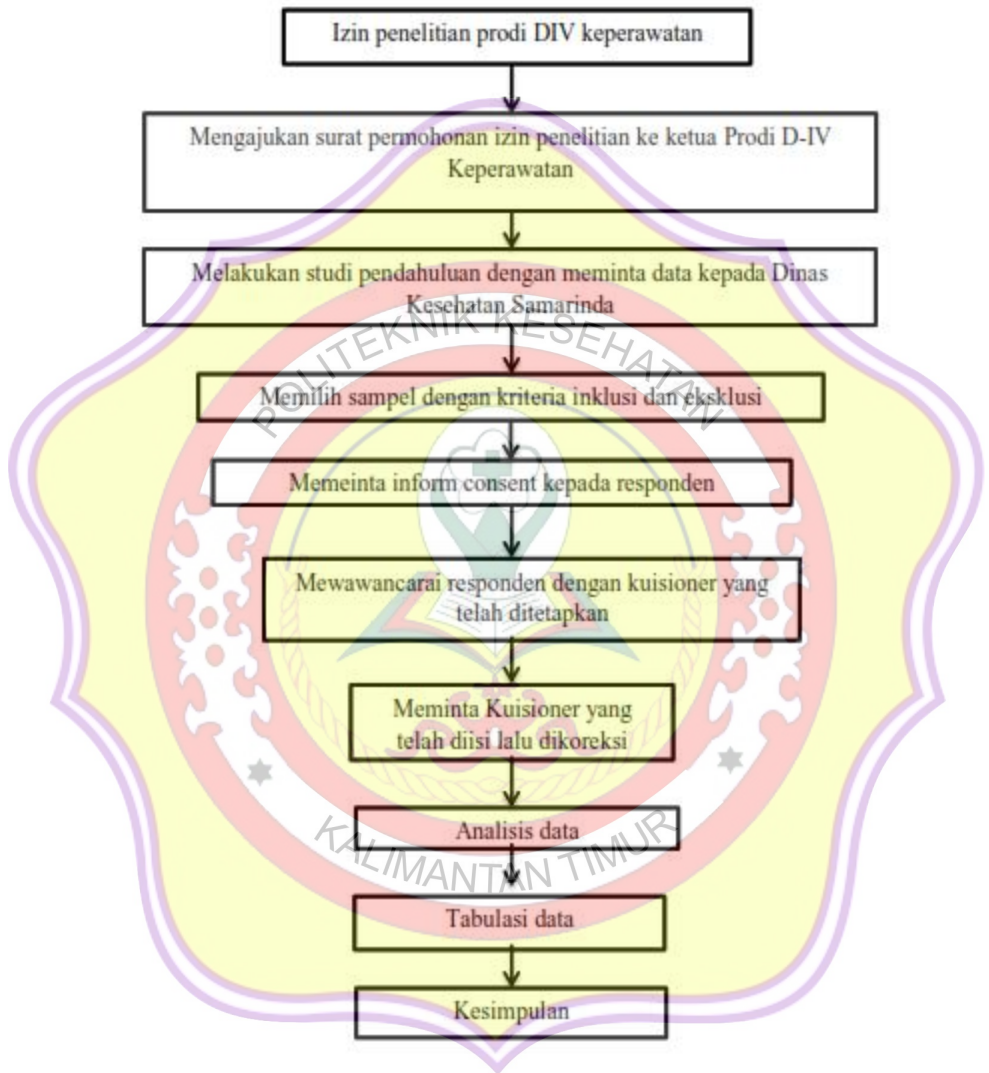
## 2. Annonimlty (kerahasaan nama)

Responden mempunyai hak untuk tidak diketahui identitasnya dan dijamin bahwa data yang sudah dikumpulkan dari responden harus dirahasiakan. Peneliti **memanajemen** informasi yang bersifat privasi dan tidak dapat diberitahukan atau dibagi kepada orang lain tanpa ada persetujuan dari responden.

## 3. Confidentialy (kerahasaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.



**J. Jalannya Penelitian****Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian**

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan mendeskripsikan hasil penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan keluarga tentang penanganan penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus. Penelitian ini dilakukan pada 113 keluarga yang memiliki penderita Diabetes Mellitus wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda. Waktu penelitian selama bulan Mei-Juli. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Consecutive Sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel yang dilakukan dengan memilih semua individu (keluarga pasien Diabetes Mellitus) yang ada di wilayah kerja Puskesmas Temindung juga memenuhi kriteria pemilihan, sampai jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi.

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Temindung Samarinda, terletak di Jl. Pelita, Sungai Pinang Dalam, Kec. Sungai Pinang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75117, memiliki 2 kelurahan sebagai wilayah kerja atau binaan yaitu kelurahan Mugirejo dan kelurahan Sungai Pinang Dalam. Sebagian dari masyarakat memeriksakan dirinya ke Puskesmas Temindung untuk melakukan pemeriksaan gula darah. Pelaksanaan penelitian mulai bulan Mei samapai Juli 2017 dengan mengunjungi rumah-rumah warga yang memiliki keluarga penderita Diabetes Mellitus.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Analisis Univariat

#### a. Faktor Umur

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Pengetahuan Responden Berdasarkan Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung Pada Tahun 2017**

Faktor Umur	Frekuensi	Presentase
1. Remaja Akhir (17-25 tahun)	44	38.9 %
2. Dewasa Awal (26-35 tahun)	54	47.8 %
3. Dewasa Akhir (36-45 tahun)	15	13.3 %

Berdasarkan data 4.1 diatas menunjukkan distribusi responden sebagian besar berusia Dewasa Awal (26-35 tahun). Distribusi umur remaja akhir (17-25 tahun) sebanyak 38.9%. Distribusi umur dewasa akhir (36-45 tahun) paling kecil sebanyak 13.3%.

#### b. Faktor Pendidikan

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Pengetahuan Responden Berdasarkan Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung Pada Tahun 2017**

Faktor Pendidikan	Frekuensi	Presentase
1. Rendah (SD dan SMP)	30	26.5 %
2. Sedang (SMA)	69	61.1 %
3. Tinggi (PT)	14	12.4 %

Berdasarkan data 4.2 diatas menunjukkan distribusi responden sebagian besar memiliki pendidikan sedang (SMA) paling besar sebanyak 61.1 %. Distribusi pendidikan rendah (SD dan SMP)

sebanyak 26.5%. Distribusi pendidikan tinggi (PT) paling kecil sebanyak 12.4 %.

### c. Faktor Pekerjaan

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Pengetahuan Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung Pada Tahun 2017**

Faktor Pekerjaan	Frekuensi	Presentase
1. Non Medis	103	91.2 %
2. Para Medis	10	8.8 %
3. Medis	0	0 %

Berdasarkan data 4.3 diatas menunjukkan distribusi responden sebagian besar distribusi pekerjaan non medis paling besar sebanyak 91.2%. Distribusi pekerjaan para medis sebanyak 8.8%. Distribusi medis paling kecil sebanyak 0%.

### d. Faktor Informasi

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Pengetahuan Responden Berdasarkan Informasi di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung Pada Tahun 2017**

Faktor Pekerjaan	Frekuensi	Presentase
1. Kerabat	66	58.4 %
2. Petugas Kesehatan	36	31.9 %
3. Internet	7	9.7 %

Berdasarkan data 4.4 diatas menunjukkan distribusi responden sebagian besar distribusi informasi kerabat paling besar sebanyak 58.4%. Distribusi informasi petugas kesehatan sebanyak 31.9%. Distribusi informasi internet paling kecil sebanyak 9.7 %.



## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Pengetahuan Responden Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung Pada Tahun 2017**

No	Vartabel	Balk		Cukup		Kurang		p
		n	%	n	%	n	%	
1.	<b>Usia</b>							0.533
	Remaja Akhir	7	6.2	24	21.2	13	11.5	
	Dewasa Muda	13	11.5	30	26.5	11	9.7	
	Dewasa Akhir	2	1.8	7	6.2	6	5.3	
2.	<b>Pendidikan</b>							0.039
	rendah	5	4.4	17	15.0	8	7.1	
	sedang	10	8.8	41	36.3	18	15.9	
	tinggi	7	6.2	3	2.7	4	3.5	
3.	<b>Pekerjaan</b>							0.001
	No medis	15	13.3	59	52.2	29	25.7	
	Medis	0	0	0	0	0	0	
	Para medis	7	6.2	2	1.8	1	0.9	
4.	<b>Informasi</b>							0.009
	Kerabat	10	8.8	36	31.9	20	17.7	
	Petugas kesehatan	5	4.4	23	20.4	8	7.1	
	Internet	7	6.2	2	1.8	11	9.7	

Distribusi responden dari tabel 4.5 diketahui bahwa :

Hasil analisis data faktor pendidikan, pekerjaan dan informasi dengan pengetahuan responden didapatkan p value sebesar  $\alpha < 0,05$  kondisi ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor pendidikan dengan pengetahuan responden tentang penanganan penangan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus. Sedangkan hasil analisis data faktor usia dengan pengetahuan responden didapatkan p value sebesar 0,533 ( $\alpha > 0,05$ ) kondisi ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor usia dengan

pengetahuan responden tentang penanganan penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus.

Pada awalnya untuk mengetahui hubungan usia, pendidikan, pekerjaan dan informasi dengan pengetahuan responden, penelitian ini menggunakan uji *chi square* karena tidak memenuhi syarat peneliti menggunakan uji alternative yang menunjukkan *p value* usia 0.533 %, pendidikan 0.039%, pekerjaan 0.001 % dan informasi 0.009%.

### C. Pembahasan

#### 1. Hubungan Faktor Usia Dengan Pengetahuan Responden Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor usia dengan pengetahuan responden tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus hasil *p value* 0.533 ( $\alpha > 0,05$ ). Menurut asumsi peneliti bahwa usia tidak berhubungan dengan

Hal ini dapat dijelaskan dalam penelitian Ingga (2010) bahwa saat semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Tetapi tidak sejalan dengan yang dinyatakan Verner dan Davison bahwa adanya faktor fisik yang dapat menghambat proses belajar pada orang dewasa, sehingga membuat penurunan pada suatu waktu dalam kekuatan berfikir dan bekerja.

#### 2. Hubungan Faktor Pendidikan Dengan Pengetahuan Responden Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor pendidikan dengan pengetahuan responden tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus hasil *p value* 0.039 ( $\alpha < 0,05$ ). Peneliti berasumsi bahwa ada hubungan antara faktor pendidikan dengan pengetahuan responden karena dengan memiliki pendidikan yang tinggi peluang untuk belajar semakin besar dan semakin bertambah juga pengetahuannya.

Hal ini sejalan dengan Maharani (2014) yang menyatakan bahwa baiknya pengetahuan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pendidikan, pendidikan sangat mempengaruhi terhadap pengetahuan seseorang karena pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran pola pikir seseorang dari tidak tahu menjadi tahu, dari jenjang pendidikan ini lah dapat diketahui pola pikir seseorang, semakin tinggi pendidikan maka ilmu yang diperoleh akan semakin banyak. Menurut Erfandi (2009) pendidikan akan berpengaruh pada pengetahuan responden, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi. Bila seseorang memperoleh banyak informasi maka ia cenderung mempunyai pengetahuan yang lebih luas.

Sedangkan menurut penelitian Ingga (2010) memberikan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan pengetahuan. Pendidikan yang kurang menyebabkan daya intelektualnya masih terbatas sehingga masih dipengaruhi oleh keadaan sekitarnya. Budaya setempat, lingkungan dan pengaruh orang lain lebih

mendominasi dalam pembentukan pengetahuan dalam dirinya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengetahuan yang diterima oleh responden yang berpendidikan rendah dan sedang serta tidak menutup kemungkinan untuk yang berpendidikan tinggi, berasal dari lingkungan sekitarnya.

### **3. Hubungan Faktor Pekerjaan Dengan Pengetahuan Responden Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus**

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor pekerjaan dengan pengetahuan responden tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus hasil *p value* 0.001 ( $\alpha < 0,05$ ). Peneliti berasumsi bahwa ada hubungan antara faktor pekerjaan dengan pengetahuan karena dari lingkungan pekerjaan responden dapat menambah pengetahuannya tentang kesehatan.

Sejalan dengan penelitian Mubarak (2007) lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Tetapi menurut Notoatmodjo (2007) adanya suatu pekerjaan pada seseorang akan menyita banyak waktu dan tenaga untuk menyelesaikan pekerjaan yang dianggap penting dan memerlukan perhatian tersebut, sehingga masyarakat yang sibuk hanya mempunyai sedikit waktu memperoleh informasi.

### **4. Hubungan Faktor Informasi Dengan Pengetahuan Responden Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus**

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor informasi dengan pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus hasil *p value* 0.009 ( $\alpha < 0,05$ ). Peneliti berasumsi bahwa ada hubungan antara faktor informasi dengan pengetahuan responden karena dengan media yang ada responden mendapatkan informasi tentang kesehatan misalnya jika responden tidak ingin bertanya kepada kerabat atau orang yang ada di lingkungannya responden dapat mencari informasi kesehatan di internet.

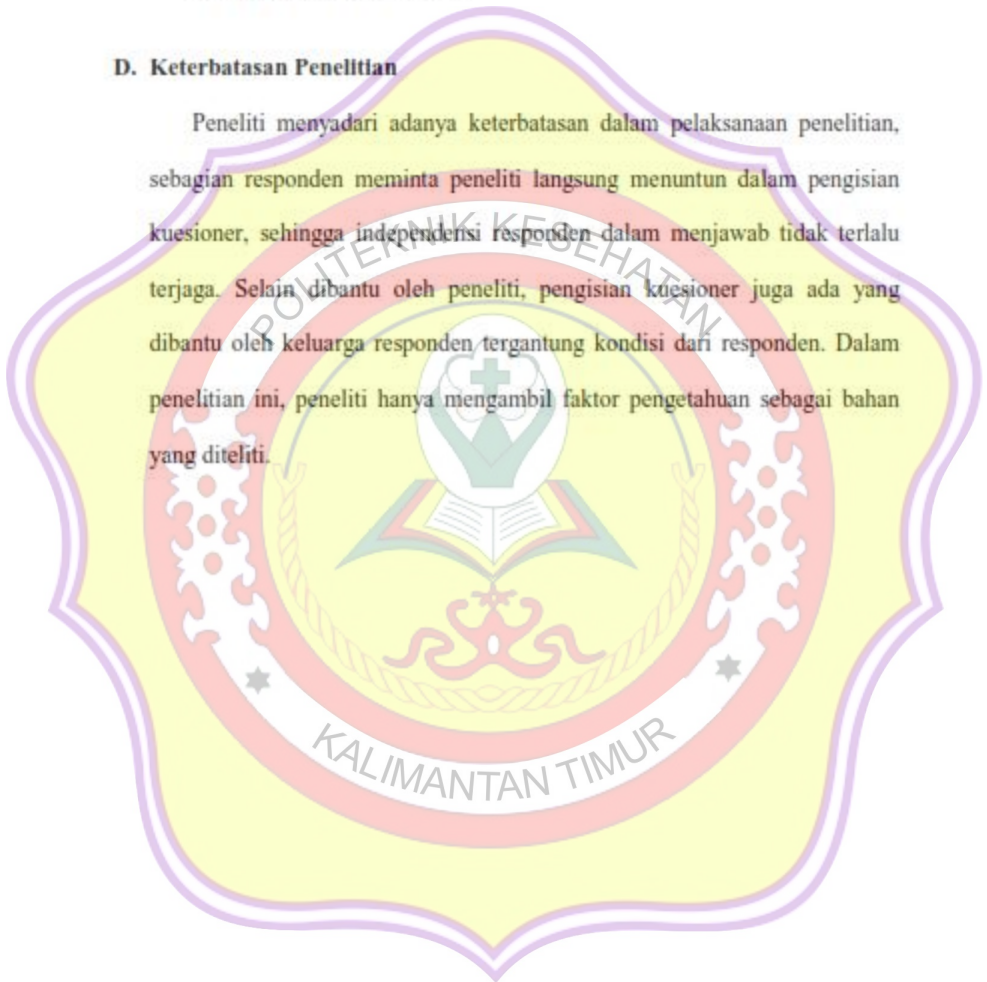
Menurut Mubarak (2011) dalam Heriati (2013) yang menyatakan jika kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat mempercepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru. Informasi yang diperoleh seseorang akan dapat merangsang pikiran dan kemampuan seseorang serta menambah pengetahuan. Sehingga semakin mudah dan banyak informasi yang diperoleh seseorang maka pengetahuan seseorang akan suatu hal akan semakin banyak. Aswar (2009) berpendapat pada dasarnya pesan atau informasi akan lebih efektif apabila disampaikan secara langsung (*face to face*). Menurut Pratamadhita (2012) informasi juga dapat mempengaruhi pengetahuan keluarga tentang kesehatan. Pada jaman modern ini informasi dapat diperoleh dari berbagai media, misalnya media cetak maupun elektronik.

Tetapi menurut penelitian Ingga (2010) memberikan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sumber informasi dengan pengetahuan. Hanya sebanyak 21 responden (42%) yang menyatakan

pernah mendapatkan informasi dengan media massa merupakan media yang terbanyak memberikan informasi tersebut. Keadaan ini menunjukkan bahwa rendahnya informasi.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari adanya keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian, sebagian responden meminta peneliti langsung menuntun dalam pengisian kuesioner, sehingga independensi responden dalam menjawab tidak terlalu terjaga. Selain dibantu oleh peneliti, pengisian kuesioner juga ada yang dibantu oleh keluarga responden tergantung kondisi dari responden. Dalam penelitian ini, peneliti hanya mengambil faktor pengetahuan sebagai bahan yang diteliti.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Tidak ada hubungan antara faktor usia dengan pengetahuan responden tentang penanganan penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda.
2. Ada hubungan antara faktor pendidikan dengan pengetahuan responden tentang penanganan penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda.
3. Ada hubungan antara faktor pekerjaan dengan pengetahuan responden tentang penanganan penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda.
4. Ada hubungan antara faktor informasi dengan pengetahuan responden tentang penanganan penanganan Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pembahasan serta kesimpulan sehingga dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Bagi puskesmas

Saran untuk puskesmas agar dapat meningkatkan pendidikan kesehatan diabetes bagi penderita Diabetes Mellitus terutama pada

item yang memiliki pengetahuan yang masih rendah, diantaranya yaitu penanganan syok Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus.

## 2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan atau sumber informasi serta dasar pengetahuan bagi para mahasiswa keperawatan tentang pengetahuan keluarga dalam penanganan tentang syok Hipoglikemia pada pasien Diabetes Mellitus.

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diperlukan penelitian mengenai sikap dan perilaku penderita Diabetes Mellitus serta hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sikap dan perilaku penderita Diabetes Mellitus tersebut untuk mengetahui apakah ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sikap dan perilakunya.

## 4. Bagi Keperawatan

Bagi perawat atau mahasiswa keperawatan agar turut serta meningkatkan layanan kesehatan pada penderita Diabetes Mellitus.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alimul Hidayat, A. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Anggorokasih, E., Oktarianti, & Jatnika, G. (2013). "Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Tentang Tanda-Tanda Dan Penanganan Hipoglikemia Di Rumah". *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Arifin, Z. (2011). "Analisis hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat". *Fakultas Ilmu Keperawatan Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Medikal Bedah Depok 2011*.
- Aswar, S. 2009. *Sikap Memukia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan* (Edisi Revi). Jakarta.
- Erfandi., (2009). *Pengetahuan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. Available at : <http://forbetterhealth.wordpress.com>. (Akses 25 Juli 2017).
- Fauzi, I. (2014). *Buku Pintar Deteksi Dini Gejala dan Pengobatan Asam Urat, Diabetes dan Hipertensi*. Yogyakarta: Araska.
- Hendra, AW. 2008. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan. Available : <http://ajang-berkarya.wordpress.com/2016/12/07/Konsep-Pengetahuan/>
- Hastuti, R.T. (2008). Faktor- faktor Risiko Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan*. <http://www.Lpsdimataram.Com> volume diunduh pada tanggal 4 Januari 2017
- Heriati, Devi (2013). " Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu Tentang Penggunaan Iud Post Plasenta Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin". *STIKes U Budiyah Banda Aceh*.
- Hastono, S. (2007). *Analisa Data Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- IDF (International Diabetes Federation), 2015. *Diabetes Atlas*. Diakses pada tanggal 18 Desember 2016 dari [www.eatlas.idf.org](http://www.eatlas.idf.org).
- Ilmu-Ilmu Kesehatan, F., & Keperawatan, P. (2009). Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 Hasnah I, *Media Gizi Pangan*, 1.
- Ingga Ifada (2010), "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Masyarakat Mengenai Pelayanan Kesehatan Mata". Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

- Jon Hafan Sutawardana, Yulia, A. W. (2016). "Phenomenology Study The Experience Of Persons With Diabetes Mellitus Who Had Experienced Of Hypoglycemia Episodes In Depok". *Jurnal Ilmiah* 1(1).
- Kurniawaty, E. (2014). "Diabetes mellitus". *Faculty of Medicine Lampung University*, 4, 114–119.
- Lukman, H. (2008). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan*. [Online] Available at: <http://forbetterhealth.wordpress.com> [Accessed 23 February 2017]
- Maharani, D. S. (2014). "Efektifitas Pendidikan Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Mendeteksi Tanda Dan Gejala Hiperglikemia Dan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rs Tni Au Lanud Adi Soemarmo Colomadu Karanganyar". *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 7(2), 51–62.
- Machfoedz Irohman, MS. (2009). *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran*. Yogyakarta: Fitramaya.
- McNaughton, Candace D. 2011. Diabetes in the Emergency Department: Acute Care of Diabetes Patients. *Clinical Diabetes*
- Mansjoer, Arif. 2007. *Kapita Selekta Kedokteran Edisi 3 Jilid II*. Jakarta: Media Aesculapius
- Medikal Record RSUD Abdul Wahab Sjahranie, 2010
- Mubarak, I. W. 2007. "Promosi Kesehatan". Gresik: Graha Ilmu
- Nabyl, RA. 2009. *Cara Mudah Mencegah dan Mengobati Diabetes Mellitus*. Genius Printika. Yogyakarta.
- Notoatmodjo. (2010). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- PERKENI. (2015). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2*.
- Pratamadhita (2012). " Hubungan Tingkat Pengetahuan, Usia Dan Pekerjaan Ibu Dengan Status Imunisasi Dasar Bayi Di Desa Japaran Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten Tahun 2012". *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

- Kedia, Nihil. 2011. Treatment of Severe Diabetic Hypoglycemia With Glucagon: an Underutilized Therapeutic Approach. *Dove Press Journal*
- Kurniali, Peter C. 2013. *Hidup Bersama Diabetes*. Jakarta. PT Elex Media Komputindo.
- Putri, S. D. (2015). "The Incidence Of Hypoglycemia In Type 2 Diabetes". *Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*.
- Powers, A.C., 2010. Diabetes Mellitus. In : Jameson J.L. *Harrison Endocrinology*. 2nd ed. USA: McGraw-Hill Companies, Inc., 267-313.
- Powers, A.C. 2008. *Diabetes Mellitus*. In : Fauci, A.S. et al (Eds). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. USA : The McGraw-Hill Companies, Inc. 2152-2179.
- Sequist, E. (2013). Hypoglycemia and diabetes: a report of a workgroup of the American Diabetes Association and The Endocrine Society. Retrieved February 16, 2017, from <http://www.ndei.org/ADA-Endocrine-Society-diabetes-guidelines-hypoglycemia.aspx.html>
- Setyohadi, Bambang. 2011. *Kegawatdaruratan Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam
- Soegondo, Sidartawan. 2007. Farmakoterapi pada pengendalian glikemia diabetes mellitus tipe 2. Dalam AW Sudoyo, B Setiyohadi, I Alwi, M Simadibrata, S Setiati: *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Edisi 4. Jilid 3. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hal. 1860-2.
- Sugiyono, P. D. (2014). Populasi dan sampel. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 80.
- Suryono, Tri (2008). "Faktor-faktor yang berhubungan kemampuan pasien Diabetes Mellitus dalam melakukan deteksi episode Hipoglikemia dalam konteks asuhan keperawatan di RSUD Karanganyar".
- Sutanto, T. (2013). *Diabetes Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Yogyakarta: Buku Pintar.
- Wawan, A dan Dewi, M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- World Health Organization. (2013). *Media centre: Diabetes mellitus*. Retrieved Desember 11, 2016, from World Health Organization: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/e>

Lampiran 1. *Ethical Clearance*

  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
 KALIMANTAN TIMUR**  
**KEBERANGKASAN ETIK  
 (ETHICAL CLEARANCE)**  
**No. LB.02.01/L.14/1531/2017**

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur Setelah Membaca Dan Meneliti Usulan Penelitian Dengan Judul :

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Keluarga Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung

Nama mahasiswa/ peneliti	Ika Winda Budiyana
NIM	P07220215015
Pembimbing 1	Edi Purwanto SST., M.Kes
Pembimbing 2	Dedy Setiawan S.Kep., MPH
Tempat penelitian	Wilayah Kerja Puskesmas Temindung

Dengan Ini Menyatakan Penelitian Tersebut Telah Memenuhi Persyaratan Etik Dan Setuju Untuk Dilaksanakan Dengan Memperhatikan Prinsip-Prinsip Yang Dinyatakan Dalam Pedoman Komisi Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional (KEPPKEN) SK. Menkes No. HK 02.02/Menkes/240/2016 dan Permenkes 7/2016.

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur Direktur	Samarinda, April 2017 Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, Ketua.
---	--

  
**Drs. H. Laimri, M.Kes**  
**NIP.195011171982031002**

  
**DR. Hj. Endah Wahyutri, M.Kes**  
**NIP.196501281989032002**

Lampiran 2. *Informed Consent*

**Lembar Informasi dan Kesediaan**  
**(Information and Consent Form)**

Saya, Ike Winda Rudiya dari Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur. Saya ingin mengajak Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian kami yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Keluarga Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda ”

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengetahuan Keluarga Tentang Penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda.

Partisipasi Anda dalam penelitian ini adalah sukarela tanpa paksaan. Anda berhak untuk menolak keikutsertaan dan berhak pula untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, meskipun Anda sudah menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi. Tidak akan ada kerugian atau sanksi apa pun (termasuk kehilangan perawatan kesehatan maupun terapi yang seharusnya Anda terima) yang akan Anda alami akibat penolakan atau pengunduran diri Anda. Jika Anda memutuskan untuk tidak berpartisipasi atau mengundurkan diri dari penelitian ini, Anda dapat melakukannya kapan pun.

Prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah/meliputi pengisian kuesioner yang diberikan oleh peneliti kepada responden. Partisipasi Anda dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk Anda/orang lain berupa memahami pengetahuan keluarga tentang penanganan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus.

Kami sebagai peneliti tidak memberikan anda kompensasi berupa uang. Dan selama penelitian anda akan diuntungkan dengan akan mendapatkan pemeriksaan tekanan darah pada anda.

Kami menjamin kerahasiaan seluruh data dan tidak akan mengeluarkan atau mempublikasikan informasi tentang data diri Anda tanpa ijin langsung dari Anda sebagai partisipan. Data anda kami cantumkan menggunakan inisial nama anda dan data anda hanya dapat dilihat oleh peneliti dan pembimbing peneliti. Data anda akan kami simpan selama 2 bulan dan setelah itu akan dimusnahkan dengan membakar data yang anda berikan sehingga informasi yang anda berikan tidak akan terpublikasikan.

Jika Anda memiliki pertanyaan apapun terkait prosedur penelitian, atau membutuhkan klarifikasi serta tambahan informasi tentang penelitian ini, Anda dapat menghubungi saya, Ike Winda Ruidyana : 085393062202.

Jika Anda bersedia untuk berpartisipasi maka Anda akan mendapatkan satu salinan dari lembar informasi dan kesediaan ini. Tandatangani Anda pada lembar ini menunjukkan kesediaan Anda untuk menjadi partisipan dalam penelitian.

Tanggal: .....

Tandatangan Partisipan atau Wali\* ..... Yang menyampaikan informasi:



## Lampiran 3. Kuesioner

**KUESIONER PENELITIAN**  
**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGETAHUAN**  
**KELUARGA TENTANG PENANGANAN HIPOGLIKEMIA PADA**  
**PASIENT DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA**  
**PUSKESMAS TEMINDUNG**

**A. Karakteristik Responden**

1. Nama (Inisial) :
2. Umur :
3. Pendidikan :
  1. Tidak tamat SD
  2. SD
  3. SMP
  4. SMA
  5. PERGURUAN TINGGI
4. Pekerjaan :
  1. PNS
  2. Buruh
  3. Tani
  4. Wiraswasta
  5. Pegawai Swasta
  -

6. Tidak bekerja

5. Informasi :

1. TV  
 2. Media Cetak  
 3. Teman  
 4. Keluarga  
 5. Petugas Kesehatan

### B. Pengetahuan Tentang Hipoglikemia

PETUNJUK : Berikan pendapat anda dengan memberikan tanda silang (X) atau check list (√) pada option BENAR, SALAH atau TIDAK TAHU disamping pertanyaan.

NO	PERNYATAAN	JAWABAN			Diisi Peneliti Nilai
		BENAR	SALAH	TIDAK TAHU	
1	Kadar gula darah normal 70-110 mg/dl				
2	Gula darah rendah terjadi bila kadar glukosa darah diatas dari 70 mg/dl				
3	Gejala gula darah rendah terjadi akibat terapi insulin atau obat diabetik tidak tepat				
4	Aktivitas atau olah raga yang berlebihan dapat menyebabkan kadar gula darah rendah				
5	Konsumsi alkohol tidak berpengaruh terhadap terjadinya gula darah rendah				
6	Gejala kadar gula darah rendah yaitu, berkeringat banyak, pusing, gemetar, pandangan				



	berkunang-kunang dan lapar yang mendadak (dalam 2-4 jam Setelah makan)				
7	Sesak nafas merupakan pertanda awal gula darah rendah				
8	Gejala kadar gula darah rendah bila tidak segera ditangani dapat menimbulkan keadaan yang lebih parah atau kematian				
9	Penurunan kadar gula darah tidak berbahaya				
10	Gejala kadar gula darah rendah yang parah adalah pandangan kabur, bingung, mati rasa, kesulitan bicara bahkan gangguan kesadaran.				
11	Gejala kadar gula dara rendah dapat dicegah dengan cek gula darah secara rutin dan minum obat sesuai aturan.				
12	Kontrol gula darah secara rutin tidak perlu dilakukan				
13	Kontrol gula darah dapat dilakukan sendiri dengan alat khusus (glukometer)				
14	Makan makanan yang manis atau minum larutan gula dapat mengatasi penurunan kadar gula darah				
15	Pasien Diabetes Mellitus yang menjalani terapi insulin sebaiknya senantiasa membawa permen (tablet gula)				

## Lampiran 4. SPSS

## Uji Chi-Square

## 1. Usia

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
usia * pengetahuan	197	100,0%	0	0%	197	100,0%

## usia \* pengetahuan Crosstabulation

			pengetahuan			Total
			baik	cukup	kurang	
usia	remaja	Count	7	24	13	44
		Expected Count	8,7	23,5	11,8	44,0
		% within usia	15,9%	54,5%	29,5%	100,0%
		% within pengetahuan	17,9%	22,9%	24,5%	22,3%
		% of Total	3,6%	12,2%	6,6%	22,3%
usia	dewasa	Count	26	60	22	108
		Expected Count	21,4	57,6	29,1	108,0
		% within usia	24,1%	55,6%	20,4%	100,0%
		% within pengetahuan	66,7%	57,1%	41,5%	54,8%
		% of Total	13,2%	30,5%	11,2%	54,8%

dewasa akhir	Count	6	21	18	45
	Expected Count	8,9	24,0	12,1	45,0
	% within usia	13,3%	46,7%	40,0%	100,0%
	% within pengetahuan	15,4%	20,0%	34,0%	22,8%
	% of Total	3,0%	10,7%	9,1%	22,8%
Total	Count	39	105	53	197
	Expected Count	39,0	105,0	53,0	197,0
	% within usia	19,8%	53,3%	26,9%	100,0%
	% within pengetahuan	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	19,8%	53,3%	26,9%	100,0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,467 <sup>a</sup>	4	,113	,114
Likelihood Ratio	7,344	4	,119	,126
Fisher's Exact Test	7,157			,126
Linear-by-Linear Association	,851 <sup>b</sup>	1	,356	,393
N of Valid Cases	197			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.71.

b. The standardized statistic is .922.

## 2. Pendidikan

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pendidikan * pengetahuan	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%

pendidikan \* pengetahuan Crosstabulation

			pengetahuan			Total
			baik	cukup	kurang	
pendidikan rendah	Count	5	17	8	30	
	Expected Count	6,6	15,4	8,0	30,0	
	% within pendidikan	16,7%	56,7%	26,7%	100,0%	
	% within pengetahuan	10,9%	15,7%	14,3%	14,3%	
	% of Total	2,4%	8,1%	3,8%	14,3%	
sedang	Count	20	82	36	138	
	Expected Count	30,2	71,0	36,8	138,0	
	% within pendidikan	14,5%	59,4%	26,1%	100,0%	
	% within pengetahuan	43,5%	75,9%	64,3%	65,7%	
	% of Total	9,5%	39,0%	17,1%	65,7%	
tinggi	Count	21	9	12	42	
	Expected Count	9,2	21,6	11,2	42,0	
	% within pendidikan	50,0%	21,4%	28,6%	100,0%	

	% within pengetahuan	45,7%	8,3%	21,4%	20,0%
	% of Total	10,0%	4,3%	5,7%	20,0%
Total	Count	46	108	56	210
	Expected Count	46,0	108,0	56,0	210,0
	% within pendidikan	21,9%	51,4%	26,7%	100,0%
	% within pengetahuan	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	21,9%	51,4%	26,7%	100,0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	28,270 <sup>a</sup>	4	,000	,000
Likelihood Ratio	26,709	4	,000	,000
Fisher's Exact Test	26,362			,000
Linear-by-Linear Association	4,562 <sup>b</sup>	1	,033	,034
N of Valid Cases	210			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.57.

b. The standardized statistic is -2.136.

## 3. Pekerjaan

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pekerjaan * pengetahuan	133	100,0%	0	,0%	133	100,0%

## pekerjaan \* pengetahuan Crosstabulation

			pengetahuan			Total
			baik	cukup	kurang	
pekerjaan	non medis	Count	15	59	29	103
		Expected Count	27,9	50,3	24,8	103,0
		% within pekerjaan	14,6%	57,3%	28,2%	100,0%
		% within pengetahuan	41,7%	90,8%	90,6%	77,4%
		% of Total	11,3%	44,4%	21,8%	77,4%
para medis		Count	21	6	3	30
		Expected Count	8,1	14,7	7,2	30,0
		% within pekerjaan	70,0%	20,0%	10,0%	100,0%
		% within pengetahuan	58,3%	9,2%	9,4%	22,6%
		% of Total	15,8%	4,5%	2,3%	22,6%
Total		Count	36	65	32	133
		Expected Count	36,0	65,0	32,0	133,0
		% within pekerjaan	27,1%	48,9%	24,1%	100,0%
		% within pengetahuan	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
% of Total			27,1%	48,9%	24,1%	100,0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	36,169 <sup>a</sup>	2	,000	,000
Likelihood Ratio	33,173	2	,000	,000
Fisher's Exact Test	32,140			,000
Linear-by-Linear Association	24,468 <sup>a</sup>	1	,000	,000
N of Valid Cases	133			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.22.

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	36,169 <sup>a</sup>	2	,000	,000
Likelihood Ratio	33,173	2	,000	,000
Fisher's Exact Test	32,140			,000
Linear-by-Linear Association	24,468 <sup>b</sup>	1	,000	,000
N of Valid Cases	133			

- a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.22.
- b. The standardized statistic is -4.947.





## 4. Informasi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
informasi * pengetahuan	171	100,0%	0	,0%	171	100,0%

informasi \* pengetahuan Crosstabulation

		pengetahuan			Total
		baik	cukup	kurang	
informasi kerabat	Count	10	36	20	66
	Expected Count	15,8	34,0	16,2	66,0
	% within informasi	15,2%	54,5%	30,3%	100,0%
	% within pengetahuan	24,4%	40,9%	47,6%	38,6%
	% of Total	5,8%	21,1%	11,7%	38,6%
petugas kesehatan	Count	10	46	16	72
	Expected Count	17,3	37,1	17,7	72,0
	% within informasi	13,9%	63,9%	22,2%	100,0%
	% within pengetahuan	24,4%	52,3%	38,1%	42,1%
	% of Total	5,8%	26,9%	9,4%	42,1%
internet	Count	21	6	6	33
	Expected Count	7,9	17,0	8,1	33,0

	% within informasi	63,6%	18,2%	18,2%	100,0%
	% within pengetahuan	51,2%	6,8%	14,3%	19,3%
	% of Total	12,3%	3,5%	3,5%	19,3%
Total	Count	41	88	42	171
	Expected Count	41,0	88,0	42,0	171,0
	% within informasi	24,0%	51,5%	24,6%	100,0%
	% within pengetahuan	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	24,0%	51,5%	24,6%	100,0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	37,826 <sup>a</sup>	4	,000	,000
Likelihood Ratio	34,093	4	,000	,000
Fisher's Exact Test	33,212			,000
Linear-by-Linear Association	13,608 <sup>b</sup>	1	,000	,000
N of Valid Cases	171			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.91.

b. The standardized statistic is -3.689.

## Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR**

Jalan Kurnia Makmur No. 64 RT. 24 Kelurahan Hangoan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir  
 Samarinda Kalimantan Timur Telp. (0841) 738153, Faksimile (0841) 768523  
 Lamsen: <http://www.poltekkes-kaltim.ac.id> Surat Elektronik: [poltekkes\\_smd2007@yahoo.co.id](mailto:poltekkes_smd2007@yahoo.co.id)

---

Nomor : LB.02.01/17/1362/2017 Samarinda, 01 Mei 2017  
 Lampiran : -  
 Perihal : Pemohonan Ijin Penelitian

Yang Terhormat,  
 Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda  
 di -  
 Samarinda

Dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Keperawatan Terapan (Diploma IV) Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kaltim, dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Tembung pada bulan Mei 2017. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

Nama	NIM	Judul	Pembimbing
Ike Winda Rudiyana	P037220213015	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Keluarga Tentang Peranpuan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tembung.	1. Edi Purwanto, SST_MKas 2. Dedy Setiawan MFIL

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

  
 Ismanrah S.Kp., M.Kep  
 NIP. 196812181988031001

Tembusan/Kepada Yth:

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Kaltim
2. Pimpinan Puskesmas Tembung
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

## Lampiran 6. Surat Balasan Penelitian

**PEMERINTAH KOTA SAMARINDA**  
**UPT. PUSKESMAS TEMINDUNG**  
**DINAS KESEHATAN KOTA SAMARINDA**

Jl. Pelita No.09 , Telp. 0541 – 769301 email : pkm.temindung@gmail.com  
 Samarinda Kalimantan Timur Kode Pos 75117

Samarinda, 26 Juli 2017

Nomor : STG/403/100.02-019/2017  
 Lamp Perihal : Penelitian

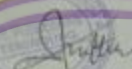
Kepada Yth.  
 Direktur Poltekkes  
 Jurusan Keperawatan  
 Di  
 Samarinda

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Poltekkes Kalimantan Timur, Nomor: LB.02.01/1.7/1362/2017 tanggal 01 Mei 2017 perihal tersebut diatas, mahasiswa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di UPTD. Puskesmas Temindung mulai tanggal 20 Mei – 19 Juli 2017.

Nama : Winda Rudiya  
 NIM : PO7220213015  
 Judul : Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Keluarga Tentang Pencegahan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya mengucapkan banyak terima kasih.

Kepala  
  
 dr. Dauli Ponguluran  
 Febhina  
 NIP. 196212271996031001



## Lampiran 8. Dokumentasi



## Lampiran 9. Riwayat Hidup

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Ike, anak pertama dari tiga bersaudara ini adalah putri kandung dari pasangan bapak Dodo Rudiyan dan Ibu Sulastri. Mempunyai saudara kandung bernama Reyga Savera Rudiyan dan Natasya Restananda Rudiyan. Saat ini peneliti dan keluarga menetap di Jalan Kampung Baru Gang Strat 1 RT 23, Teluk Bayur Kabupaten Berau.

**A. Biodata**

1. Nama : Ike Winda Rudiyan
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat Tanggal Lahir : Teluk Bayur, 15 Mei 1995
4. Suku/Bangsa : Jawa dan Sunda/Indonesia
5. Alamat : Jalan Kampung Baru Gang Strat 1 RT 23,  
Teluk Bayur Kabupaten Berau
6. Nomor HP/Wa : 085393062202
7. Media Sosial : a. Email : [rudiyanasike@gmail.com](mailto:rudiyanasike@gmail.com)  
b. Line : ikewr

**B. Riwayat Pendidikan**

1. TK Pertiwi Paringin Banjarmasin : Tahun 2000 – 2001
2. SD Negeri 005 Berau : Tahun 2001 – 2007
3. SMP Negeri 8 Berau : Tahun 2007 – 2010
4. SMA Negeri 2 Berau : Tahun 2010 – 2013
5. Poltekkes Kemenkes Kaltim : Tahun 2013 – 2017

