

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN DUKUNGAN KELUARGA TENTANG PENYUNTIKAN  
INSULIN PADA REMAJA DENGANDIABETES MELITUS  
TIPE 1 (DM TIPE-1)DI IKADAR KOTA MALANG**



**OLEH  
GALUH YULIANITA HARDYANING PANGESTU  
NIM. (15.1.145)**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN RS dr. SOEPRAOEN MALANG  
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**

## KARYA TULIS ILMIAH

### **GAMBARAN DUKUNGAN KELUARGA TENTANG PENYUNTIKAN INSULIN PADA REMAJA DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 1 (DM TIPE-1) DI IKADAR KOTA MALANG**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Prodi Keperawatan  
Politeknik Kesehatan RS dr. Soepraoen  
Malang



**OLEH**  
**GALUH YULIANITA HARDYANING PANGESTU**  
**NIM. (15.1.145)**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN RS Dr. SOEPROAEN MALANG**  
**TAHUN AKADEMIK 2017/2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Galuh Yulianita Hardyaning Pangestu  
Tempat/tanggal lahir : Sragen, 09 Juli 1997  
NIM : 15.1.145  
Alamat : Temuroso, RT 012/RW 004, Japoh, Jenar  
Sragen, Jawa Tengah

Menyatakan dan bersumpah bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Jika dikemudian hari ternyata saya terbukti melakukan pelanggaran atas pernyataan dan sumpah tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Malang, Juli 2018



Galuh Yulianita Hardyaing Pangestu  
NIM. 15.1.145

## **CURRICULUM VITAE**

Nama : Galuh Yulianita Hardyaning Pangestu  
Tempat Tgl Lahir : Sragen, 09 Juli 1997  
Alamat Rumah : Temuroso RT/012, RW/004, Japoh, Jenar  
Sragen, Jawa Tengah  
Nama Orang Tua :  
Ayah : Hariyanto  
Ibu : Daryanti



### Riwayat Pendidikan :

SD : SDN JAPOH 1  
SMP : SMPN 1 TANGEN  
SMA : SMAN 1 TANGEN

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

**Kini aku sampai pada waktuku !**

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

1. BAPAK dan IBU tercinta, terimakasih sudah menjadi orang tua terhebatku, terimakasih telah sabar memberi kasih sayang tiada batas untukku, dan membimbingku sampai saat ini, semua berkat doa dan cintamu
2. ADIKKU tersayang, yang sudah mendukungku dan memberikan doa terbaiknya
3. Keluarga terbaik yang selalu memberikan dukungan selama ini
4. Kedua pembimbing, Ibu Heny Nurmayunita., S. Kep., Ners., MMRS dan Ibu Aloysia Ispriantari., S. Kep., Ners., M. Kep. Terimakasih telah menjadi pembimbing terhebat selama ini
5. Bapak dan Ibu Dosen penguji, yang sudah memberikan arahan dan bimbingan terbaik
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen yang selama ini sudah memberikan bimbingan dan arahan dengan begitu sabar
7. Serta teman-temanku terkasih yang turut serta mendukungku selama ini, semoga suksess

Terimakasih atas segalanya, semoga Allah SWT selalu memberikan yang terbaik untuk kita semua

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah dengan Judul "Gambaran Dukungan Keluarga Tentang Penyuntikan Insulin pada Remaja dengan Diabetes Melitus Tipe-1 (DM Tipe-1) di IKADAR Kota Malang" telah disetujui untuk disajikan di depan tim penguji.

Tanggal Persetujuan: 09 Juli 2018  
Oleh:

Pembimbing I,



Heny Nurmayunita, S.Kep., Ners., MMRS

Pembimbing II,



Aloysia Ispriantari, S.Kep Ners., M.Kep

## LEMBAR PENGESAHAN

Telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang di Program Studi Keperawatan Politeknik Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang

Pada tanggal Juli 2018

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Ns. Ardhiles Wahyu K., M.Kep

Anggota : Ns. Apriyani Puji H., M.Kep

Ns. Aloysia Ispriantari., M.Kep

Mengetahui,

Ketua Program Studi Keperawatan



Kumoro Asto Lenggono, S.kep., Ners, M.kep

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Dukungan Keluarga Tentang Penyuntikan Insulin pada Remaja dengan Diabetes Melitus Tipe-1 (DM Tipe-1) di IKADAR Kota Malang” sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan di Program Studi Keperawatan Poltekkes RS Dr.Soepraoen Malang.

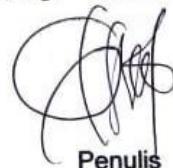
Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Letnan Kolonel Ckm Arief Efendi, SMPH S. Kep Ners., SH MM selaku Direktur Poltekkes RS Dr. Soepraoen Malang.
2. Bapak Kumoro Asto Lenggono, M.Kep., selaku Ketua Program Studi Keperawatan.
3. Bapak Othman Bin Ibrahim, selaku Ketua IKADAR Kota Malang.
4. Ibu Ns. Heny Nurma Yunita.MMRS., selaku pembimbing I dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
5. Ibu Ns. Aloysia Ispriantari, M.Kep., selaku pembimbing II sekaligus penguji III dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis

6. Bapak Ns. Ardhiles Wahyu K., M.Kep selaku penguji I dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Ibu Ns. Apriyani Puji H., M. Kep selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kedua orang tua dan adik-adik saya yang selalu mendukung, membantu dan mendo'akan saya,
9. Responden yang senantiasa berpartisipasi dan memberikan waktu untuk penelitian ini, serta teman-teman yang banyak membantu kelancaran penelitian ini.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dengan sebaik-baiknya. Namun, demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak, untuk menyempurnakannya.

Malang, Juli 2018



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Cover Dalam .....	ii
Lembar Pernyataan .....	iii
Curiculum Vitae .....	iv
Lembar Persembahan .....	v
Lembar Persetujuan .....	vi
Lembar Pengesahan .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Singkatan dan Simbol .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
Abstrak.....	xvii
Abstrack .....	xviii

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Teoritis Praktis .....	6

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Konsep Diabetes Miletus Tipe-1 (DM Tipe-1) pada Remaja .....	7
2.1.1 Definisi Diabetes Miletus Tipe-1 (DM Tipe-1) .....	7
2.1.2 Penyebab DM Tipe-1.....	8
2.1.3 Tanda dan Gejala DM Tipe-1 .....	9
2.1.4 Patofisiologi DM Tipe-1.....	11
2.1.5 Komplikasi DM Tipe-1.....	15
2.1.6 Definisi DM Tipe-1 .....	17
2.2 Konsep Penyuntikkan Insulin pada Remaja DMTipe-1 .....	19
2.2.1 Jenis Insulin.....	20
2.2.2 Penyimpanan Insulin .....	24
2.2.3 Dosis Insulin .....	26
2.2.4 Penyuntikkan Insulin.....	27

2.3 Konsep Dasar Dukungan Keluarga.....	29
2.3.1 Definisi Dukungan Keluarga .....	29
2.3.2 Tipe Keluarga .....	30
2.3.3 Faktor-faktro yang mempengaruhi Dukungan Keluarga .....	32
2.3.4 Dukungan Keluaraga pada Anaka dan Remaja dengan DM Tipe-1 .....	35
2.3.4.1 Dukungan Keluarga dalam mengingatkan waktu penyuntikan insulin pada remaja DM Tipe-1 (Waktu Penyuntikan) .....	38
2.3.4.2 Dukungan Keluarga dalam mengecek pentuntikan insulin meliputi jenis, dosis dan lokasi penyuntikan insulin) .....	39
2.3.4.3 Dukungan Keluarga dalam Membantu memberikan suntikan Insulin Pada Remaja (Penyuntikan insulin .....	40
2.3.4.4 Dukungan Keluarga dalam memberikan pujian pada remajanya.....	40
2.3.5 Pengukuran Dukungan Keluarga pada anak dan remaja DM Tipe-1 dengan DSSQ Family.....	41
2.4 Kerangka Konsep .....	45

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

3.1 Desain Penelitian .....	47
3.2 Kerangka Kerja .....	47
3.3 Populasi, Sampel, Sampling .....	49
3.3.1 Populasi .....	49
3.3.2 Sampel .....	49
3.3.3 Sampling.....	49
3.4 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional.....	50
3.4.1 Identifikasi Variabel .....	50
3.4.2 Definisi Operasional .....	50
3.5 Pengumpulan dan Analisa Data.....	51
3.5.1 Pengumpulan Data.....	51
3.5.2 Analisa Data .....	53
3.6 Etika Penelitian .....	56

### **BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian .....	58
4.2 Data Umum Karakteristik Responden .....	59
4.2.1 Karakteristik Responden berdasarkan Usia Anak .....	59
4.2.2 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin.....	59
4.2.3 Karakteristik Responden berdasarkan Lama Terdiagnosa ...	60
4.2.4 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Insulin .....	60

4.2.5 Karakteristik Responden berdasarkan Gula Darah Plasma ..	62
4.2.6 Karakteristik Responden berdasarkan HbA1c .....	63
<b>4.3 Data Khusus .....</b>	<b>63</b>
4.3.1 Data Khusus berdasarkan Kategori Dukungan Keluarga ..	63
4.3.2 Tabulasi Silang Glukosa Plasma Puasa dengan Dukungan Keluarga.....	64
4.3.3 Tabel Silang HbA1c dengan Dukungan Keluarga.....	64
4.3.4Tabulasi Silang Usia Remaja dengan Dukungan Keluarga ..	65
<b>4.4 Pembahasan.....</b>	<b>65</b>
4.4.1 Dukungan Keluarga pada Remaja DM Tipe-1 .....	60
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	72
5.2 Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>77</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Organ Pankreas .....	12
Gambar 2.2 Defisiensi Insulin pada DM.....	13
Gambar 2.3 Pankreas pada DM tipe-1 dan DM Tipe-2.....	14
Gambar 2.4 Jenis Sediaan Insulin .....	21
Gambar 2.5 Kerangka Konsep .....	47
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian .....	48
Gambar 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan Usia Anak .....	59
Gambar 4.2 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin .....	59
Gambar 4.3 Karakteristik Responden berdasarkan Lama Terdiagnosa.....	60
Gambar 4.4 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Insulin 1.....	60
Gambar 4.5 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Insulin 2.....	61
Gambar 4.6 Karakteristik Responden berdasarkan Dosis Insulin 1 .....	61
Gambar 4.7 Karakteristik Responden berdasarkan Dosis Insulin 2 .....	62
Gambar 4.8 Karakteristik Responden berdasarkan Gula Darah Plasma Puasa.....	62
Gambar 4.9 Karakteristik Responden berdasarkan HbA1c.....	63
Gambar 4.10 Data Khusus Dukungan Keluarga .....	63

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian .....	50
Tabel 4.1 Tabulasi Silang Glukosa Plasma Puasa dengan Dukungan Keluarga.....	64
Tabel 4.2 Tabulasi Silang HbA1c dengan Dukungan Keluarga .....	64
Tabel 4.3 Tabulasi Silang Usia Remaja dengan Dukungan Keluarga..	65

## **DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL**

DCCT	: <i>Diabetes Control and Complications</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IKADAR	: Ikatan Keluarga Diabetesi Anak dan Remaja
KAD	: Ketoasidosis Diabetik
PP IDAI	: Pengurus Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia
UKPDS	: <i>United Kingdom Prospective Diabetes Study</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Penelitian .....	77
Lampiran 2 Surat Permohonan Menjadi Responden .....	78
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	79
Lampiran 4Kisi-kisi danKuisisioner.....	80
Lampiran 5Data Master Penelitian.....	84
Lampiran 6 Rekapan Jawaban Responden .....	85
Lampiran 7 Bukti Revisi Uji Proposal .....	92
Lampiran 8 Surat Studi Pendahuluan .....	93
Lampiran 9 Surat Penelitian.....	94
Lampiran 10 Surat Balasan Penelitian.....	95
Lampiran 11Lembar Konsul Pembimbing .....	96
Lampiran 12Surat Bebas Tanggungan .....	100
Lampiran 13Bukti Revisi Uji KTI.....	101
Lampiran 14Dokumentasi Penelitian .....	102

## **ABSTRAK**

Pangestu, Galuh Yulianita Hardyaning. 2018. **Gambaran Dukungan Keluarga tentang Penyuntikan Insulin pada Remaja dengan Diabetes MelitusTipe-1 (DM Tipe-1) di IKADAR Kota Malang.** Karya Tulis Ilmiah. Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang. Pembimbing I Heny Nurmayunita, S.Kep., Ners., MMRS. Pembimbing II Aloysia Ispriantari, S.Kep., Ners., M.Kep.

Diabetes Melitus(DM Tipe-1) pada remaja sangat tergantung pada suntikan insulin, akibat kerusakan pada pankreas. Beberapa remaja masih banyak mengalami kesulitan dalam mengelola penyuntikan insulin, sehingga cenderung memiliki konsekuensi meningkatkan risiko komplikasi vaskular. Dengan kondisi tersebut, remaja masih membutuhkan dukungan keluarga dalam mengelola penyuntikan insulin sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dukungan keluarga tentang penyuntikan insulin pada remaja dengan DM Tipe-1 di IKADAR Kota Malang.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian deskriptif. Populasinya adalah sebagian anggota IKADAR yang menghadiri pertemuan di gedung IRNA 4 RS dr. Saiful Anwar malang. Menggunakan teknik *accidental sampling*dengan sampel sebanyak 19 responden pada bulan Desember 2017. Pengumpulan data menggunakan kuisioner dan dokumentasi. Analisa data menggunakan analisis deskriptif.

Hasil penelitian dari 19 responden hampir setengahnya memiliki dukungan keluarga dengan kategori kurang yaitu sebanyak 8 responden (42,1%) dan kategori baik sebanyak 6 responden (31,6%), sebagian kecilnya memiliki dukungan keluarga dengan kategori cukup yaitu sebanyak 5 responden (26,3%).

Melihat hasil penelitian maka keluarga disarankan agar lebih mendukung remajanya, karena akan sangat dibutuhkan dukungan keluarga pada remaja DM Tipe-1 dalam pengelolaan harian; penyuntikan insulin remaja yang meliputi jenis, dosis, waktu pemberian serta teknik penyuntikan.

**Kata Kunci:** *Dukungan Keluarga, Penyuntikan Insulin, DM Tipe-1, Remaja*

## **ABSTRACT**

Pangestu, Galuh Yulianita Hardyaning. 2018. *Description of Family Support on Insulin Injections in Adolescents with Type-1 Diabetes in IKADAR Malang. Nursing Study Program Poltekkes RS Dr Soepraoen Malang. Supervisor I Heny Nurmayunita, S.Kep., Ners., MMRS supervisor II Aloysia Ispriantari, S.Kep., Ners., M.Kep.*

*Type-1 diabetes in adolescents is highly dependent on insulin injections, due to damage to the pancreas. Some adolescents are still experiencing difficulties in managing insulin injections, so it tends to have the consequences of increasing the risk of vascular complications. Under these conditions, adolescents still need family support in managing daily insulin injections. The aim of this study was to describe family support about insulin injections in adolescents with type-1 diabetes in IKADAR Malang.*

*The design of this study was descriptive design. The population was IKADAR members who attended the meeting at Saiful Anwar General Hospital. Accidental technique sampling was used with sample of 19 respondents in December 2017. Data collection used questionnaire and documentation. Data analysis used descriptive analysis.*

*The results of this was 8 respondents (42.1%) had less support, 6 respondents (31.6%) had good support, and 5 respondents (26.3%) had enough support.*

*Based on this study, the families are advised to be more supportive for their adolescent, because they still need the support in daily management which type, dose, time of administration and injection technique.*

**Keywords:** *Family Support, Insulin Injections, Type-1 DM, Adolescents*