



EFEKTIFITAS *HEALTH EDUCATION* TENTANG CARA PENYUNTIKAN INSULIN TERHADAP PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MASOHI KABUPATEN MALUKU TENGAH

Wiwi Rumaolat

Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Maluku Husada
Jln. Lintas Seram Waiselan, Kec. Kairatu, Kab. Seram Bagian Barat
Email Korespondensi (^k): wiwi.rumaolat@gmail.com

ABSTRACT

Patients' non-compliance and to disagree with therapy is one of the causes of therapy failure. This is often caused by the patient's lack of knowledge and understanding of drugs and everything related to the use of drugs for therapy. This study aims to determine the effectiveness of Health Education on how to inject insulin in Diabetes Mellitus patients in the working area of Masohi Health Center, Central Maluku Regency. The research design used was one group pre-test-post-test design. The population is 118 people. The sample in this study is 20 people collect with purposive sampling technique. From the results of the test, the pre-test average value was 5.25 and the post-test average was 7.80, indicating an increase of 2.55. Thus, the average value on the post test is better than the average score in the pre test. From the results of the Paired Sample t-Test, it shows that the significant. 2 tailed (*p*-value) of 0.000 < 0.05, then H₀ is rejected and H_a is accepted. This means that there is effectiveness of Health education on how to inject insulin in diabetes mellitus patients. the effectiveness of Health Education on how to inject insulin in Diabetes Mellitus patients in the Masohi Health Center, Central Maluku Regency.

Keyword: *Health Education, Diabetes Mellitus and Insulin Injection*

ABSTRAK

Ketidakpatuhan (*non-compliance*) dan ketidaksepahaman (*non-comrondance*) pasien dalam menjalankan terapi merupakan salah satu penyebab kegagalan terapi. Hal ini sering disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan pemahaman pasien tentang obat dan segala sesuatu yang berhubungan dengan penggunaan obat untuk terapinya. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas *Health Education* tentang cara penyuntikan insulin pada pasien Diabetes Mellitus diwilayah Kerja Puskesmas Masohi Kabupaten Maluku Tengah. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre test-post test design*. Populasi berjumlah 118 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang dengan teknik *Purposive Sampling*. Dari hasil uji normalitas diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 5,25 dan *posttest* sebesar 7,80, ini menunjukkan terjadi kenaikan sebesar 2,55. Dengan demikian, nilai rata-rata pada *posttest* lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata pada *pretest*. Dari hasil Uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan bahwa nilai *sig. 2 tailed (p-value)* sebesar 0,000 < 0,05, maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Ini berarti bahwa ada efektifitas *Health education* tentang Cara Penyuntikan Insulin pada pasien Diabetes Mellitus. adanya efektifitas *Health Education* tentang cara penyuntikan insulin pada pasien Diabetes Mellitus diWilayah Kerja Puskesmas Masohi Kabupaten Maluku Tengah.

Kata Kunci: *Health Education, Diabetes Mellitus, Penyuntikan Insulin*

1. LATAR BELAKANG

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan adanya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang terjadi karena kekurangan kerja dan sekresi insulin. Gejala awal yang timbul pada penderita diabetes mellitus ditandai dengan polydipsia (banyak minum), polyuria (banyak berkemih), polifagia (banyak makan), kesemutan, lemas, mata kabur, impotensi pada pria, pruritus vulva pada wanita dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya (Noor, 2015), (Rumaolat, 2019) Depkes RI 2012 menyatakan bahwa Diabetes Mellitus tergolong kelompok 10 besar penyakit tidak menular dan jumlah kasus Diabetes Mellitus memiliki jumlah terbanyak dibandingkan dengan masalah penyakit tidak menular lainnya. Riskesdas tahun 2013 menyatakan bahwa diabetes tertinggi yaitu di Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%), dan Kalimantan Timur (2,3%). Jumlah kasus DM yang tergantung insulin di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013 sebanyak 9,376 kasus lebih rendah dibandingkan pada tahun 2012 (19,493

kasus), kasus tertinggi yaitu di Brebes dan Semarang sebesar 1,095 kasus. Sedangkan yang tidak bergantung insulin mengalami penurunan sebanyak 181,543 kasus menjadi 142,925 kasus (RISKESDAS). Menurut data dari Puskesmas Masohi pasien yang mengalami DM pada tahun 2016 adalah sebanyak 25 orang, 2017 sebanyak 11 orang, 2018 sebanyak 25 orang, 2019 sebanyak 35 orang dan pada tahun 2020 dari bulan Januari- Maret sebanyak 22 orang.

Insulin (bahasa latin insula “pulau”, karena diproduksi di pulau-pulau Langerhans di pancreas) adalah sebuah hormone polipeptida yang mengatur metabolisme karbohidrat. Selain merupakan “efektor” utama dalam hemostatis karbohidrat, hormone ini juga ambil peran dalam metabolisme lemak (trigliserida) dan protein.

Ketidakpatuhan (*non-compliance*) dan ketidakepahahaman (*non-comprehension*) pasien dalam menjalankan terapi merupakan salah satu penyebab kegagalan terapi. Hal ini sering disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan pemahaman pasien tentang obat dan segala sesuatu yang berhubungan dengan penggunaan obat untuk terapinya. Akibat dari ketidakpatuhan dan ketidaktahuan pasien terhadap terapi/penggunaan obat yang diberikan antara lain adalah kegagalan terapi, dan yang lebih berbahaya adalah terjadinya toksisitas hal tersebut akibat dari kurangnya informasi dan komunikasi antara tenaga kesehatan pasien (DepKes, 2007).

2. METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah one group pre test-post test design. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Masohi. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 118 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar kuesioner, satuan acara penyuluhan (SAP) dan leaflet.

Setelah data diperoleh, selanjutnya data dianalisis dengan uji *paired T test*.

Hasil

A. Karakteristik Responden

Table 1.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur, Tingkat Pendidikan, dan Pekerjaan.

	Kategori	frekuensi	%
Umur	30-40 tahun	3	15
	40-50 tahun	11	55
	50-60 tahun	4	20
	60-70 tahun	2	10
Tingkat Pendidikan	SMP	5	25
	SMA	8	40
	PT	7	35
Pekerjaan	PNS	3	15
	IRT	8	40
	OJEK	2	10
	Wiraswasta	5	25
	Pensiunan	2	10

Distribusi frekuensi (n=20)

Berdasarkan tabel 5.1 dapat dijelaskan bahwa sebagian besar pasien berumur 40-50 tahun yaitu 11 responden (55%) dan paling sedikit berumur 60-70 tahun (10%). Berdasarkan tingkat pendidikan responden, mayoritas adalah pasien dengan tingkat pendidikan pada jenjang SMA sebanyak 8 orang (40%) dan paling sedikit dengan tingkat pendidikan pada jenjang SMP sebanyak 5 orang (25%). Berdasarkan jenis pekerjaan responden, mayoritas adalah pada jenis pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 8 orang (40%) dan paling sedikit pada jenis pekerjaan sebagai ojek dan pesiunan sebanyak 2 orang (10%).

Table 1.2 Sebelum dan sesudah pemberian HE

	Mean ± SD	Median (max-min)	IK 95% (up-low)
Sebelum HE	5,25 ± 1,02	7-3	5,73-4,77

Sesudah	7,8 ±	10-6	8,38-
HE	1,24		7,22

B. Analisis Univariat
Tabel 1.3 Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk				
	Statistic	Df	Sig.		
Berdasarkan tabel hasil uji nilai rata-rata <i>pretest</i> sebesar 7,80, ini menunjukkan terjadi	PreTest	.920	20	.097	normalitas di atas, diperoleh 5,25 dan <i>posttest</i> sebesar 7,80, ini menunjukkan terjadi kenaikan sebesar 2,55.
Dengan demikian, nilai rata-rata pada <i>posttest</i> lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata pada <i>pretest</i> . Sedangkan untuk nilai signifikansi pada <i>pretest</i> sebesar 0,097 > 0,05 dan nilai signifikansi pada <i>posttest</i> sebesar 0,1 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi sebaran data <i>pretest</i> maupun <i>posttest</i> berdistribusi normal.	PostTest	.920	20	.100	

Tabel 1.4 Hasil Uji *Paired Sampel t-Test*

Variabel	N	Mean	SD	Sig
Health Education				
Pre Test	20	5,25	1.020	.000
Post Test	20	7,80	1.240	

Berdasarkan Tabel Hasil Uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan bahwa nilai *sig. 2 tailed (p-value)* sebesar 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini berarti bahwa ada efektifitas *Health education* tentang Cara Penyuntikan Insulin terhadap pengetahuan pasien Diabetes Melitus.

3. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap pengetahuan sebelum diberikan *Health Education* dengan nilai 0,097 > 0,05 dan pengetahuan setelah diberikan *Health Education* dengan nilai signifikan 0,1 > 0,05. Menurut peneliti adanya efektifitas setelah diberikannya *Health Education* tentang cara penyuntikan insulin.

Pendidikan kesehatan atau *Health education* adalah upaya untuk mempengaruhi, dan atau mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat, agar melaksanakan perilaku hidup sehat. Sedangkan secara operasional, pendidikan kesehatan merupakan suatu kegiatan untuk memberikan dan atau meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri (Aska, 2019).

Sebelum melakukan intervensi *Health Education*, terlebih dahulu peneliti memberikan *Informed Consent* kepada responden untuk mengisinya. Kemudian peneliti mengkaji kesiapan responden dalam perencanaan *Health Education* yang diberikan berupa pengisian kuesioner. Pasien yang menderita DM dengan penyuntikan insulin termasuk dalam kriteria inklusi.

Setelah melakukan pengkajian peneliti memberikan intervensi *Health Education* yang berfokus pada penyuntikan insulin yang belum diketahui oleh responden, meliputi pengertian, manfaat, fungsi, jenis-jenis insulin, tahap-tahap melakukan penyuntikan insulin, daerah penyuntikan insulin dan dosis yang diberikan. Peneliti memberikan intervensi *Health Education* dengan menggunakan bahasa lokal sehingga informasi yang diterima lebih mudah dipahami oleh responden. Untuk membantu efektifitas proses pembelajaran, peneliti menggunakan alat bantu berupa leaflet untuk mempermudah responden dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori *self efficacy* menurut Bandura (1994) dalam (Ningsih, 2016). *Self efficacy* merupakan keyakinan individu mengenai kemampuannya yang ditunjukkan dengan tingkat penampilan yang produktif sehingga berpengaruh terhadap kehidupannya. Individu dengan *self efficacy* yang tinggi memiliki keyakinan akan kemampuan yang dimiliki, sehingga memiliki motivasi untuk belajar terhadap sesuatu hal yang berpengaruh terhadap kehidupannya.

Sebelum dilakukannya penelitian, pengetahuan responden terhadap cara penyuntikan insulin sangat minim, hal ini dibuktikan dengan hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh peneliti sebelum diberikan *Health Education*. Faktor yang mempengaruhi kurangnya pengetahuan responden salah satunya adalah tingkat pendidikan yang rendah. Dalam penelitian ini juga ditemukan berbagai pendapat dari para responden, salah satunya mengatakan jika menggunakan suntik insulin itu sangat repot dan membuang-buang waktu mereka hanya untuk melakukan suntik insulin. Dan jika harus menggunakan suntik insulin mereka harus pergi ke dokter atau apotek yang menyediakan layanan pemeriksaan gula darah untuk mengetahui apakah gula darah mereka dalam batasan normal ataukah tidak.

Adapun yang mengatakan bahwa mereka tidak mengetahui cara penyuntikan insulin, lokasi yang pasti untuk suntik insulin dan dosis yang harus diberikan. Salah satu dari mereka juga mengatakan hanya memakai suntik insulin jika masuk rumah sakit itu pun dilakukan oleh perawat bukan dilakukan mandiri dan setelah keluar dari rumah sakit responden berhenti menggunakan suntik insulin. *Diabetes self management education* adalah suatu proses yang memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang dibutuhkan oleh pasien dengan DM untuk dapat melakukan perawatan diri.

Menurut (Gunarso, 2010) faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain: faktor ekstrinsik dan faktor intrinsik. Faktor ekstrinsik meliputi pendidikan, pekerjaan dan keadaan bahan yang akan dipelajari. Sedangkan faktor intrinsik meliputi: umur, kemampuan dan kehendak atau kemauan.

Yang ditemukan peneliti sebelum melakukan penelitian ini adalah pada saat berada dirumah sakit dan puskesmas, pelayanannya hanya memberikan *Health Education* yang berfokus pada penyakit-penyakit yang diderita oleh pasien, penyebab dan cara pencegahan. Mereka tidak menjelaskan tentang pengobatan yang akan diberikan atau pengobatan yang bisa didapat oleh responden selama berada dirumah sakit atau rutin kontrol ke puskesmas.

Setelah dilakukannya penelitian peneliti menemukan peningkatan pengetahuan terhadap *Health Education* tentang cara penyuntikan insulin. Hal ini dibuktikan dengan uji normalitas yang dilakukan peneliti. Adanya hasil pre dan post test terdapat peningkatan yang signifikan. Para responden yang mengemukakan pendapat tadi sangat antusias menerima *Health Education* dari peneliti. Mereka sadar akan kurangnya pengetahuan mereka terhadap cara penyuntikan insulin.

Asumsi peneliti, Didalam penelitian ini ada banyak responden tidak mengerti dengan cara penyuntikan insulin secara mandiri, responden mengaku memakai insulin hanya pada saat mereka masuk rumah sakit saja, dan setelah keluar dari rumah sakit responden berhenti menggunakan insulin. Menurut peneliti karena pada saat mereka berada ditempat pelayanan kesehatan seperti puskesmas dan rumah sakit mereka hanya mendapatkan *Health Education* tentang diabetes mellitus saja. Kurangnya pengetahuan menyebabkan para responden tidak mau memakai insulin karena repot dan hanya mau obat oral saja yang lebih simpel.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang efektifitas *Health Education* tentang penyuntikan insulin pada pasien DM di Wilayah Kerja Puskesmas Masohi maka dapat disimpulkan bahwa adanya efektifitas pemberian *Health education* tentang Cara Penyuntikan Insulin terhadap pengetahuan pasien DM.

DAFTAR PUSTAKA

Andradjati, Y. E., & dkk. (2009). *ISO Farmakoterapi*. Jakarta: ISFI.

Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Aska, R. S. (2019). *Konsep Pendidikan Kesehatan*. Padang.

Baeda, A. G. (2019). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Pemberian Terapi Insulin Dalam Situasi Non-Critical Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Surya Medika*, 70-78.

Carsel, S. H. (2018). *Penelitian Kesehatan dan Pendidikan*. Yogyakarta: SiBuku.

Cindy, P., Pondaag, L., & Bataha, Y. B. (2016). Hubungan Pengetahuan Penggunaan Insulin Dengan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poli Penyakit Dalam RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado. *e-journal Keperawatan*.

Firdausi, Z. A., Sriyono, & Asmoro, P. C. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Melakukan Latihan Fisik dan Terapi Dan Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe I Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr Abdoer Rahem Situbondo.

- Fitriani, Y., Pristianty, L., & Hermasnyah, A. (2019). Pendekatan Health Belief Model (HBM) untuk Menganalisa Kepatuhan Pasien Diabetes Tipe II Dalam Menggunakan Insulin. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 167-177.
- Irawan, D. (2019). Hubungan Pelaksanaan Self Care Dan Dukungan Keluarga Dalam Penyuntikan Insulin Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe I Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Di RSUD Dr Zubir Mahmud. *JP2K*, 31-39.
- Kasiram. (2008). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kuantitatif*.
- Kristanti, E. E. (2019). Pengetahuan Pasien Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM) Tentang Pemberian Terapi Insulin. *Seminar Nasional Dan Workshop Publikasi Ilmiah*, 90-95.
- Melati, P. (2016). *Konsep Pendidikan Kesehatan*.
- Ningsih, O. S. (2016). Pengaruh Intervensi Pendidikan Kesehatan dan Self efficacy terhadap Perubahan perilaku Kesehatan dan kadar Gula darah pada Pasien DM di Kabupaten Manggarai, NTT. *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 107-125.
- Noor, F. R. (2015). *Diabetes Mellitus Tipe II*. Lampung.
- Notoatmodjo, & Soekidjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Notoatmojo, S. (2005). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc*. Yogyakarta: Mediacion.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter, & Perry. (1999). *Buku Saku Ketrampilan Dan Prosedur Dasar*.
- Price, & Wilson. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit* (Vol. Volume 1&2). Jakarta: ECG.
- Ronny, K. (2007). *Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis* (Vol. Edisi 2). Jakarta: PPM.
- Sartunus, R., & Jumaini, Y. H. (2015). Hubungan Pengetahuan, Persepsi dan Efektifitas Penggunaan Terapi Insulin Terhadap Kepatuhan Pasien DM Tipe II Dalam Pemberian Injeksi Insulin. *JOM*.
- Singal, G., Katuuk, M. E., & Bataha, Y. B. (2017). Hubungan Pengetahuan Tentang Terapi Insulin Dengan Inisiasi Insulin Pada Pasien Diabetes Tipe II Di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMM Manado. *e-Journal Keperawatan*.
- Sofiana, & Chan, A. (2018). Evaluasi Cara Pemakaian INSulin Pen pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Tanjung Pura. *Jurnal Dunia Farmasi*, 160-169.
- Rumaolat, et al. (2019) *Relationship diet and regulate blood sugar in the elderly with DM type II in Waimital Village, Kairatu District, West Seram Regency*. International Journal of Scientific & Technology Research Vol 8, Issue 10, Oct 2019