

---

## PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG OHO TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN DIABETES MELITUS PADA ERA PANDEMI COVID-19

Kristiana Puji Purwandari<sup>1</sup>, Isnur Wulandari<sup>2</sup>  
Akademi Keperawatan Giri Satria Husada Wonogiri  
[kristiana\\_pp@yahoo.com](mailto:kristiana_pp@yahoo.com)

### ABSTRACT

**Background:** The Indonesian Ministry of Health, October 13, 2020 edition (Covid-19 Task Force) shows data from 1488 patients, about 34.5% of patients with DM (Diabetes Mellitus). Then, of the 1488 patients who died due to Covid-19, 11.6% of them suffered from DM. Health education about OHO aims to provide information to DM patients about oral hypoglycemic drugs, so as to increase patient knowledge and compliance. Based on this, a study was conducted to determine the effect of health education on OHO and adherence to medication for Diabetes Mellitus patients during the Covid-19 pandemic. **Research Methods:** This research is a type of qualitative descriptive research with a case study research approach (case study). The population in this study were people with Diabetes Mellitus in Slogohimo District, precisely in Randusari and Setren Villages, Wonogiri Regency with a sample of 5 respondents. **Research Results:** Results (pre-test) knowledge level: 3 respondents in the low category (60%), 2 respondents in the medium category (40%). Results (pre-test) level of adherence to medication: 3 respondents in the low category (60%), 2 respondents in the moderate category (40%). The results (post-test) of the knowledge level of 5 respondents in the high category (100%). The results (post-test) of the level of adherence to taking medication are 4 respondents in the high category (80%) and 2 respondents in the moderate category (20%). **Conclusion:** The five respondents experienced an increase in the level of knowledge and adherence to taking medication after being given health education about DM and OHO. Thus, the provision of OHO health education (Oral Hypoglycemic Drugs) affects the level of knowledge and adherence to taking medication for Diabetes Mellitus (DM) patients during the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** DM, OHO, Covid-19, Knowledge, Compliance, Health Education

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Kementerian Kesehatan RI edisi 13 Oktober 2020 (Satgas Covid-19) menunjukkan data dari 1488 pasien, sekitar 34,5% pasien penderita DM (Diabetes Melitus). Kemudian, dari 1488 pasien yang meninggal dunia akibat Covid-19, didapatkan 11,6% dari mereka menderita DM. Pendidikan kesehatan tentang OHO bertujuan untuk memberikan informasi kepada pasien DM mengenai obat hipoglikemik oral, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang OHO dan kepatuhan minum obat pasien Diabetes Melitus di masa pandemi Covid-19. **Metode Penelitian :** Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan case study research (studi kasus). Populasi pada penelitian ini adalah penderita Diabetes Melitus di Kecamatan Slogohimo tepatnya di Desa Randusari dan Setren, Kabupaten Wonogiri dengan sampel 5 responden. **Hasil Penelitian :** Hasil (pre-test) tingkat pengetahuan : 3 responden kategori rendah (60%), 2 responden kategori sedang (40%). Hasil (pre-test) tingkat kepatuhan minum obat : 3 responden kategori rendah (60%), 2 responden kategori sedang (40%). Hasil (post-test) tingkat pengetahuan 5 responden kategori tinggi (100%). Hasil (post-test) tingkat kepatuhan minum obat 4 responden kategori tinggi (80%) dan 2 Responden kategori sedang (20%). **Kesimpulan :** Kelima responden mengalami peningkatan tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang DM dan OHO. Sehingga, pemberian pendidikan kesehatan OHO (Obat

Hipoglikemik Oral) berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat pasien Diabetes Melitus (DM) di masa pandemi covid-19.

**Kata Kunci** : DM, OHO, Covid-19, Pengetahuan, Kepatuhan, Pendidikan

## PENDAHULUAN

Menurut (Diabetes Association, 2012 dalam (Ikaditya et al., 2019)), Diabetes Melitus (DM) adalah istilah umum untuk gangguan metabolisme heterogen yang temuan utamanya adalah hiperglikemia kronis. Penyebabnya adalah gangguan sekresi insulin atau gangguan kerja insulin atau keduanya. Terdapat dua jenis penyakit Diabetes Melitus yaitu Diabetes Melitus tipe I (*Insulin-Dependent Diabetes Melitus*) dan Diabetes Melitus tipe II (*Noninsulin-Dependent Diabetes Melitus*). Penderita DM menghadapi bahaya setiap harinya karena kadar gula darah yang tidak terkontrol menurut (Brunner dan Suddarth, 2000).

Data RISKESDAS 2018 dalam (2019, 2019), menjelaskan prevalensi DM nasional adalah sebesar 8,5% atau sekitar 20,4 juta orang Indonesia terkena DM, diantaranya mengalami komplikasi akut dan kronik yang serius dan dapat menyebabkan kematian. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2019) dalam (Purwandari & Suryaningsih, 2021), prevalensi kasus Diabetes Melitus berdasarkan diagnosa dokter pada penduduk semua umur dan prevalensi pada tahun 2013 yaitu 1,3% dan meningkat pada tahun 2018 yaitu 1,5% angka ini meningkat setiap tahunnya. Data dari *International Diabetes Federation* pada tahun 2020 jumlah serangan diabetes di Indonesia mencapai 18 juta kasus, meningkat 6,2% dibandingkan tahun 2019 lalu. Berdasar hasil rekapitulasi dalam (JATENG, 2018), data kasus baru PTM Jawa Tengah, jumlah kasus baru PTM yang dilaporkan secara keseluruhan pada tahun 2018 adalah 2.412.297 kasus dengan proporsi penderita DM di Jawa Tengah yaitu 20,57%. Menurut Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas Tahun 2018 dalam (2018, 2018), prevalensi DM yang di diagnosa dokter pada penduduk usia lebih

dari 15 tahun di Kabupaten Wonogiri tahun 2018 adalah *N tertimbang* 1.990 kasus. Menelisik dengan adanya pandemi Covid-19 di dunia khususnya Indonesia menjadikan pasien dengan komorbid Diabetes Melitus lebih rentan mengalami kondisi kritis. Bahkan, menurut penelitian terbaru oleh tim penanggulangan Covid-19 di Indonesia, angka kematian pada pasien Diabetes yang terinfeksi Covid-19 meningkat 8,3 kali lipat dibandingkan dengan pasien tanpa DM. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI edisi 13 Oktober 2020, Satgas Covid-19 menunjukkan bahwa dari 1488 pasien, sekitar 34,5% pasien penderita DM (Diabetes Melitus). Kemudian, dari 1488 pasien yang meninggal dunia akibat Covid-19, didapatkan 11,6% dari mereka menderita DM.

Oleh karena itu, pengendalian DM menjadi hal yang penting dilakukan semua pihak. Pengelolaan terapi farmakologinya yaitu pemberian insulin dan Obat Hipoglikemik Oral (OHO), sedangkan non farmakologinya meliputi pengendalian berat badan, olahraga dan diet menurut (Perkeni, 2011). Ketidapahaman pasien terhadap terapi yang sedang dijalankan meningkatkan ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obatnya, diakibatkan karena kurangnya informasi antara tenaga kesehatan dengan pasien. Biasanya karena kurang informasi mengenai kepatuhan konsumsi obat, maka pasien melakukan *self-regulation* terhadap terapi obat yang diterima. Menurut Siregar (2006) dalam (Isdayanti, 2018), salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatannya saat ini adalah dengan melakukan konseling pasien. Dengan adanya konseling dapat mengubah pengetahuan dan kepatuhan pasien. Dalam hal ini, tenaga kesehatan harus berinteraksi dengan pasien menggunakan komunikasi efektif guna

memberikan pengertian ataupun pengetahuan tentang obat dan penyakit. Pengetahuan tersebut diharapkan dapat menjadi titik tolak perubahan sikap dan gaya hidup pasien yang akan merubah perilaku serta meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang dijalani.

Menurut (Notoatmodjo, 2010), pendidikan kesehatan adalah upaya yang dilakukan dengan cara memberikan ceramah tentang kesehatan, demonstrasi perawatan kesehatan maupun dengan cara diskusi. Upaya tersebut dimaksudkan untuk menambah pengetahuan pada seseorang agar mampu merubah perilaku kesehatannya yang awalnya kurang baik menjadi lebih baik.

Berdasarkan penelitian (Isdayanti, 2018), diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara keberhasilan pendidikan kesehatan mengenai OHO dengan tingkat pengetahuan pasien DM mengenai OHO. Penelitian yang dilakukan oleh (Nainggolan, 2019), menyimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan mengkonsumsi OHO pada pasien DM tipe 2 dan ada hubungan sikap dengan kepatuhan mengkonsumsi OHO pada pasien DM tipe 2. Berdasarkan penelitian (Nurjanah, 2018), mengungkapkan melalui bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada klien DM tipe 2. Dari penelitian (Rahmayanti & Karlina, 2017), menyatakan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan antara kepatuhan minum OHO dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2. Sedangkan, Menurut (Amin et al., 2020), mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa terjadi peningkatan pengetahuan warga secara signifikan dalam mencegah Diabetes Melitus dan mengendalikan gula darah. Dalam penelitian (Purwandari & Suryaningsih, 2021), ditemukan bahwa khusus wilayah Jawa Tengah prevalensi kasus Diabetes Melitus berdasarkan diagnosa dokter pada penduduk semua umur dan prevalensi rutin periksa kadar gula darah, dengan prevalensi pada tahun 2013 yaitu 1,3% dan meningkat pada

tahun 2018 yaitu 1,5% angka ini akan meningkat setiap tahunnya menurut (Kementerian kesehatan RI, 2019). Dalam penelitian (Lestari & Ichsan, 2021), menyimpulkan bahwa diabetes melitus tipe 2 meningkatkan risiko keparahan dan kematian pasien COVID-19.

Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang OHO dan kepatuhan minum obat pasien Diabetes Melitus dengan rumusan masalah “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang OHO Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus pada era pandemi Covid-19.”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan *case study research* (studi kasus). Studi kasus adalah strategi penelitian yang didalamnya menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses individu atau kelompok individu. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang didalamnya tidak ada analisis hubungan antar variabel.

## HASIL

Pemberian pendidikan kesehatan tentang OHO berdasarkan hasil observasi pemeriksaan kadar gula darah sekarang (GDS) disajikan pada tabel sebagai berikut :

No	Waktu Observasi	Pretest mg/dL	Posttest mg/dL
1	23 Desember 2021 dan 22 Mei 2022	427	300
2	23 Desember 2021 dan 22 Mei 2022	281	250
3	23 Desember 2021 dan 22 Mei 2022	145	143
4	25 Desember 2021 dan 22 Mei 2022	300	296

25 Desember  
5 2021 dan 22 Mei 2022 136 130

**Tingkat Pengetahuan Tentang OHO Sebelum Diberikan Pendidikan Kesehatan (pre-test)**

No	Nama	Pre-test		Ket
		Frekuensi	%	
1	Ny. P	5	50%	Rendah
2	Tn. S	4	40%	Rendah
3	Ny. K	7	70%	Sedang
4	Ny. Y	6	60%	Sedang
5	Tn. T	3	30%	Rendah
<u>Jumlah Hasil x100</u>			60%	Rendah
Total Responden			40%	Sedang
Total			100%	

**Tingkat Pengetahuan tentang OHO setelah diberikan pendidikan kesehatan (post-test)**

No	Nama	Post-test		Ket
		Frekuensi	%	
1	Ny. P	10	100%	Tinggi
2	Tn. S	9	90%	Tinggi
3	Ny. K	10	100%	Tinggi
4	Ny. Y	10	100%	Tinggi
5	Tn. T	9	90%	Tinggi
<u>Jumlah Hasil x100</u>			100%	Tinggi
Total Responden			100%	
Total			100%	

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan table diatas didapatkan hasil identifikasi bahwa tingkat pengetahuan ke-5 responden pasien DM tentang OHO sebelum dilakukan pendidikan kesehatan adalah 3 responden dengan kategori rendah (60%) dan 2 responden dalam kategori sedang (40%). Hasil tersebut menunjukkan rendahnya tingkat pengetahuan kelima responden tentang DM dan OHO, hal yang menyebabkan rendahnya pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah karena kurangnya informasi yang diperoleh responden

terutama tentang pengobatan yang dijalani dan rendahnya keinginan responden untuk mendapatkan informasi. Menurut Budiman dan Riyanto (2013) dalam (Sari, 2013), faktor yang mempengaruhi pengetahuan kelima responden antara lain pendidikan, informasi, sosial, budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman, usia serta pekerjaan.

hasil identifikasi bahwa tingkat pengetahuan ke-5 responden pasien DM tentang OHO setelah dilakukan pendidikan kesehatan adalah tinggi (100%). Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pasien diabetes melitus tentang DM dan OHO setelah diberikan pendidikan kesehatan, hal ini dikarenakan responden telah mendapatkan pendidikan kesehatan yang menurut Joesafira (2012) dalam (A. & Affiifi, 2014), tujuan pendidikan kesehatan berfungsi untuk memperoleh pengetahuan, informasi dan pemahaman pentingnya kesehatan guna mencapai perilaku kesehatan sehingga mampu menaikkan derajat kesehatan fisik, mental dan sosial sehingga produktif secara ekonomi juga sosial. Menurut Budiman dan Riyanto (2013) dalam (Sari, 2013), faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain pendidikan, informasi, sosial, budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman, usia serta pekerjaan.

Berdasarkan hasil pengkajian *problem* yang didapatkan dari responden adalah defisiensi pengetahuan. Berhubungan dengan etiologi karna kurangnya keinginan untuk mencari informasi. Ditandai dengan *symptom* yaitu ketidaktahuan responden tentang proses penyakit (DM) dan Pengobatan (OHO) yang dijalani. Menurut Diagnosa NANDA 2012 : Diagnosa Nanda edisi (2018-2020), defisiensi pengetahuan adalah tidak adanya atau kurangnya informasi kognitif sehubungan dengan topik spesifik. Secara umum, kurangnya keinginan untuk mencari informasi itu merugikan, rendahnya inisiatif dan sikap

seseorang untuk menambah informasi mampu membuat penilaian seseorang tentang sesuatu menjadi kurang akurat. Kurangnya keinginan untuk mencari informasi membuat seseorang memiliki pengetahuan yang rendah, biasanya seseorang hanya akan menduga-duga sesuatu tanpa mencari kebenaran, sehingga informasi, sikap dan perilaku seseorang bisa salah, oleh karena itu, hal ini menyebabkan masalah defisiensi pengetahuan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisa hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dari keseluruhan responden menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum dilakukan pendidikan kesehatan adalah 3 responden dengan kategori rendah (60%) dan 2 responden dalam kategori sedang (40%). Hal yang menyebabkan rendahnya pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah karena kurangnya informasi yang diperoleh responden khususnya tentang pengobatan yang dijalani dan rendahnya keinginan responden untuk mendapatkan informasi

Hasil penelitian dari keseluruhan responden menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat responden sebelum dilakukan pendidikan kesehatan adalah 3 responden dengan kategori rendah (60%) dan 2 responden dalam kategori sedang (40%). Menurut (Sahputra, 2015), pengetahuan penderita akan penyakit DM dan obat antidiabetes juga menjadi penting, mengingat tidak sedikit penderita DM yang kurang memiliki pemahaman tentang penyakit DM dan obatnya. Akibat dari ketidakpahaman tersebut, banyak penderita DM yang tidak patuh serta mengalami komplikasi dan

mengakibatkan penyakitnya bertambah parah.

2. Hasil penelitian dari keseluruhan responden menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden setelah dilakukan pendidikan kesehatan adalah kelima responden mengalami peningkatan pengetahuan dengan presentase tinggi (100%). Hal ini dikarenakan responden telah mendapatkan pendidikan kesehatan.

3. Hasil penelitian dari keseluruhan responden menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat responden setelah dilakukan pendidikan kesehatan adalah 4 responden dengan kategori tinggi (80%) dan 2 Responden dalam kategori sedang (20%). Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan minum obat setelah responden mendapatkan pendidikan kesehatan dan memperoleh informasi tentang penyakit dan pengobatan yang dijalannya. Responden yang diberikan pendidikan kesehatan, mengalami peningkatan pengetahuan tentang penyakit dan pengobatan yang dijalannya sehingga responden terdorong untuk memperbaiki perilaku dengan patuh minum obat agar tercapai derajat kesehatan yang diinginkan

4. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil analisa perbandingan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan sebagai berikut, sebelum dilakukan pendidikan kesehatan tingkat pengetahuan 3 Responden dengan kategori rendah (60%), 2 Responden dalam kategori sedang (40%). Setelah dilakukan pendidikan kesehatan tingkat pengetahuan 5 responden dalam kategori tinggi (100%). Dari hasil perbandingan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan tersebut, didapatkan hasil bahwa kelima responden mengalami peningkatan pengetahuan tentang DM dan OHO setelah mendapatkan informasi melalui pendidikan kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil analisa perbandingan tingkat kepatuhan minum obat sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan sebagai berikut, sebelum dilakukan pendidikan kesehatan 4 responden dengan kategori tinggi (80%) dan 2 Responden dalam kategori sedang (20%). Sesudah dilakukan pendidikan kesehatan adalah 4 responden dengan kategori tinggi (80%) dan 2 Responden dalam kategori sedang (20%). Dari hasil perbandingan tingkat kepatuhan sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan tersebut, didapatkan hasil bahwa kelima responden mengalami peningkatan tingkat kepatuhan minum obat setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang DM dan OHO. Responden yang diberikan pendidikan kesehatan, mengalami peningkatan pengetahuan tentang penyakit dan pengobatan yang dijalaninya sehingga responden terdorong untuk memperbaiki perilaku dengan patuh minum obat agar tercapai derajat kesehatan yang diinginkan.

5. Berdasarkan pengkajian kelima responden didapatkan Data Subyektif : Responden mengatakan belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang OHO dan belum mengetahui dengan jelas mengenai DM dan OHO khususnya jenis obat dan manfaat obat yang dikonsumsi. Data Obyektif : Responden tampak memperhatikan peneliti dan menjawab kuesioner. Sehingga diagnosa yang muncul pada kelima responden berdasarkan pengkajian yang sudah dilakukan yaitu defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurangnya keinginan responden untuk mencari informasi. Intervensi yang dilakukan pada responden antara lain : observasi TTV dan GDS, kaji tingkat pengetahuan pasien, kaji tingkat kepatuhan minum obat pasien, observasi penilaian tentang tingkat pengetahuan pasien, berikan pendidikan kesehatan mengenai DM dan OHO (Obat Hipoglikemik Oral) atau obat yang

dikonsumsi, tanyakan kembali pengetahuan pasien mengenai proses penyakit dan OHO. Implementasi yang dilakukan kepada kelima responden adalah dengan mengkaji tingkat pengetahuan pasien, mengkaji tingkat kepatuhan minum obat pasien, mengobservasi tingkat pengetahuan pasien, memberikan pendidikan kesehatan mengenai DM dan OHO (Obat Hipoglikemik Oral) atau obat yang dikonsumsi. Evaluasi yang sudah peneliti lakukan mendapatkan Data subyektif : responden mengatakan mulai mengerti DM dan OHO setelah mendapatkan informasi dari peneliti. Data Obyektif : responden tampak memperhatikan peneliti, responden tampak menjawab kuesioner tingkat pengetahuan sebelum dilakukan pendidikan kesehatan dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan, responden tampak menjawab kuesioner kepatuhan minum obat sebelum dilakukan pendidikan kesehatan. *Assesment* : Masalah teratasi. *Planning* : intervensi dihentikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- 2018, T. R. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah RISKESDAS 2018. In *Kementerian Kesehatan RI*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB) Hak. <https://doi.org/IKAPI> No. 468/DKI/XI/2013
- 2019, T. P. B. P. P. dan P. D. M. T. 2 di I. tahun. (2019). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan DM tipe 2 Dewasa Di Indonesia* (PB Perkeni (ed.); 1 ed.). PB PERKENI.
- A., M. H., & Affiifi, A. (2014). Tinjauan Teori Pendidikan Kesehatan. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Abdullah, N. N., & Nasionalita, K. (2018). PENGARUH SOSIALISASI TERHADAP PENGETAHUAN

PELAJAR MENGENAI HOAX (Studi Pada Program Diseminasi Informasi Melalui Media Jukrak Di SMKN 1 Pangandaran). *CHANNEL: Jurnal Komunikasi*, 6(1), 106–119. <https://doi.org/10.12928/channel.v6i1.10217>

<http://repository.uncp.ac.id/22/1/2>. Buku-  
Metodologi Penelitian

Agung, I. M. (2020). Memahami Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Psikologi Sosial. *Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 1(2), 68–84. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/Psikobuletin/article/view/9616/5058>

Amalia, R., Pradini, I. A. M. S. A., & Fujianti, M. E. Y. (2017). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe II*.

Amin, N. L., Herdiansyah, D., & Nasytih, A. A. (2020). Edukasi Kesehatan Diabetes Mellitus Di RW.004 Kelurahan Benda Baru Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 23–27. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/AS-SYIFA>

ARIFIN, F. F. (2016). *Hubungan Antara Persepsi Tentang Penyakit Dengan Keptuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) Di Puskesmas Sronдол Kota Semarang*. Program Studi Ilmu Keperawatan Departemen Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang,.

Dharmastuti, A. P., & Sulistyowati, D. A. (2016). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Intensive RSUD DR. Moewardi Surakarta Tahun 2016. (*Jkg*) *Jurnal Keperawatan Global*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.37341/jkg.v2i1.25>

Dr. Muhammad Ilyas, M. P. (2015). Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika. In M. P. Aguslim Juhari, S.Pd. (Ed.), *Universitas Cokroaminoto Palopo* (November 2). Pustaka Ramadhan.