

**HUBUNGAN ANTARA *HEALTH LITERACY* PASIEN PROLANIS
PENDERITA DM TIPE 2 DENGAN TINGKAT KEPATUHAN
PENGOBATAN DI PUSKESMAS KOTA
MAGELANG PERIODE 2019**

SKRIPSI

Di Ajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi Farmasi



Diajukan Oleh :

Dini Listiyana

NIM: 16.0605.0042

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

HUBUNGAN ANTARA *HEALTH LITERACY* PASIEN PROLANIS
PENDERITA DM TIPE 2 DENGAN TINGKAT KEPATUHAN
PENGOBATAN DI PUSKESMAS KOTA MAGELANG

PERIODE 2019

Persetujuan Pembimbing

Skripsi yang diajukan oleh:

Dini Listiyana

NIM : 16.0605.0042

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama



Fitriana Yulastuti, M.Sc., Apt
NIDN.0607038401

Tanggal

13 Februari 2020

Pembimbing Pendamping



Heni Lutfiyati, M.Sc., Apt
NIDN.0619020300

Tanggal

14 Februari 2020

Pengesahan Skripsi Berjudul

**HUBUNGAN ANTARA HEALTH LITERACY PASIEN PROLANIS
PENDERITA DM TIPE 2 DENGAN TINGKAT KEPATUHAN
PENGobatan DI PUSKESMAS KOTA MAGELANG PERIODE 2019**

Oleh :

Dini Listiyana

NIM :16.0605.0042

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi (S1)
Universitas Muhammadiyah Magelang
Pada tanggal: 21 Februari 2020

Mengetahui
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang
Dekan



(Puguh Widiyanto, S. Kp., M. Kep)

NIDN. 0621027203

Panitia Penguji:

Tanda Tangan

1. Widarika Santi Hapsari, M.Sc., Apt


.....

2. Fitriana Yuliasuti, M.Sc., Apt


.....

3. Heni Lutfiyati, M.Sc., Apt


.....

PERSEMBAHAN

Segala syukur kuucapkan kepadaMu Ya Rabb, karena sudah menghadirkan orang-orang berarti disekeliling saya. Yang selalu memberi semangat dan doa, sehingga skripsi saya ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk karya yang sederhana ini, maka saya persembahkan untuk...

Terima kasih untuk bapak Mukhlisin atas kasih sayang yang berlimpah dari mulai saya lahir, hingga saya sudah sebesar ini. Lalu teruntuk ibu Margiyati, terima kasih juga atas limpahan doa yang tak berkesudahan. Serta segala hal yang telah ibu lakukan, semua yang terbaik.

Untuk adik-adiku tercinta Citra Septiana.P dan Dinta Bagus.S, tiada waktu yang paling berharga dalam hidup selain menghabiskan waktu dengan kalian. Walaupun saat dekat kita sering bertengkar, tapi saat jauh kita saling merindukan. Terima kasih untuk do'a dan semangat dari kalian, semoga awal dari kesuksesan saya ini dapat membanggakan kalian. Dan untuk keluarga besar saya terimakasih atas do'a dan dukungannya.

Sahabatku Yunia,Mb Titi,Lilik,Ayu,Mia,Anisa untuk doa dan supportnya dan seluruh teman di kampus tercinta. Tanpa kalian mungkin masa-masa kuliah saya akan menjadi biasa-biasa saja, maaf jika banyak salah dengan maaf yang tak terucap. Terima kasih untuk support dan luar biasa, sampai saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

***Man jadda wajada* – siapa yang bersungguh-sungguh maka ia akan berhasil, merupakan sebuah kalimat yang memiliki kekuatan begitu dahsyat bagi mereka yang mempercayainya.**

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan”

(QS: Al Insyiraah 5)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dengan mengikuti ketentuan sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiarisme dalam naskah ini, maka saya bersedia menanggung segala sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Magelang, 14 Februari 2020



Dini Listiyana

NIM: 16.0605.0042

PRAKATA

Assalamualaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN ANTARA *HEALTH LITERACY* PASIEN PROLANIS PENDERITA DM TIPE 2 DENGAN TINGKAT KEPATUHAN PENGOBATAN DI PUSKESMAS KOTA MAGELANG PERIODE 2019”**

Karya ini merupakan tuntutan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Farmasi pada S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis banyak menerima bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Imron Wahyu Hidayat, M.Sc., Apt selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Fitriana Yulastuti, M.Sc., Apt selaku pembimbing pertama Skripsi yang telah membimbing dan banyak memberikan masukan serta arahan demi terselesaikannya Skripsi ini.
4. Heni Lutfiyati, M.Sc., Apt selaku pembimbing kedua Skripsi yang telah membimbing dan banyak memberikan masukan serta arahan demi terselesaikannya Skripsi ini.
5. Widarika Santi Hapsari, M.Sc., Apt selaku penguji skripsi banyak memberikan masukan serta arahan demi terselesaikannya Skripsi ini
6. Seluruh Dosen dan staf S1 Farmasi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menuntut ilmu pengetahuan selama masa pendidikan kurang lebih 3,5 tahun.

7. Dinas Kesehatan Kota Magelang terima kasih atas ijin dan kesempatan pengambilan data di Puskesmas Kota Magelang
8. Puskesmas Kota Magelang, Magelang Selatan, Magelang Tengah, Magelang Utara terima kasih untuk informasi dan kesempatan pengambilan data

Penulis juga menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan ini. Akhirnya atas segala bantuan dan dorongan dari semua pihak yang membantu semoga mendapat karunia Allah SWT.

Aamiin Yaa Rabbal'amin

Wasalamu'alaikum wr wb.

Magelang, 14 Februari 2020



Dini Listiyana

NIM: 16.0605.0042

INTISARI

Health literacy mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengelola kesehatan mereka untuk meningkatkan kepatuhan dalam pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *health literacy* pasien prolans penderita DM tipe 2 dengan tingkat kepatuhan pengobatan di Puskesmas Kota Magelang. Penelitian ini adalah penelitian non eksperimental yang dilaksanakan dengan metode *cross sectional*. Sampel yang di gunakan sebesar 82 responden. Metode yang pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan pendekatan *sampling purposive*. Data diperoleh dengan menggunakan teknik pengumpulan data dengan pengisian kuesioner *Literacy Assesment for Diabetes (LAD)* untuk mengetahui tingkat *health literacy*. Kuesioner *Medication Adherence Report Scale (MARS)* untuk kepatuhan pengobatan penderita DM tipe 2 di Puskesmas kota Magelang. Pengujian hipotesis di lakukan menggunakan analisis kolerasi *pearson*. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan karakteristik responden dengan *health literacy* dengan nilai ($p>0,05$), dan tingkat *health literacy* dengan kepatuhan pengobatan menunjukkan nilai ($p=0,241,r=0,131$). Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara *health literacy* dengan kepatuhan pengobatan pasien prolans di Puskesmas Kota Magelang.

Kata kunci: prolans, *health literacy*, diabetes mellitus, kepatuhan pengobatan

ABSTRAK

Health literacy refers to a person's ability to manage their health to increase compliance with medication. This study aims to determine the relationship between the health literacy of prolans patients with type 2 diabetes mellitus with the level of medication adherence in the Magelang City health center. This research is a non-experimental research conducted by cross sectional method. the stamp used was 82 respondents. The sampling method in this study is non probability sampling with a purposive sampling approach. Data obtained using data collection techniques by filling out the Literacy Assessment For Diabetes (LAD) questionnaire to determine the level of health literacy. And The Medication Adherence Report Scale (MARS) questionnaire for treatment adherence to sufferers of type 2 diabetes in Puskesmas Magelang City. Hypothesis testing is done using pearson correlation analysis. The results of this study showed there was no relationship between the characteristics of respondents with health literacy with a value ($p > 0.05$), and the level of health literacy with medication adherence showed a value ($p = 0.241$, $r = 0.131$). The results showed there was no relationship between health literacy and adherence to treatment of prolans patients at the Magelang City Health Center.

Keywords: prolans, health literacy, diabetes mellitus, medication adherence

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI BERJUDUL.....	iii
PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
PRAKATA.....	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Prolanis	5
B. Diabetes Melitus	6
C. <i>Health Literacy</i>	14
D. Kepatuhan.....	20
E. Pengukuran kepatuhan.....	21
F. Puskesmas	22
G. Kerangka Teori	24
H. Kerangka Konsep.....	25
I. Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Desain Penelitian	27
B. Variabel Penelitian	27

C. Definisi operasional.....	27
D. waktu dan lokasi	28
E. Populasi Dan Sampel.....	28
F. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data	30
G. Metode Pengolahan Dan Analisis Data.....	31
H. Jalannya Penelitian	35
BAB V PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel. 2.1 Faktor Resiko Diabetes Mellitus.....	9
Tabel 2.2 Profil Obat Antihiperglikemia Oral Yang Tersedia Di Indonesia	12
Tabel 2.3 Matriks dengan 4 Dimensi Health literacy pada kolom tabel yang diterapkan pada 3 Domain Kesehatan.	16
Tabel. 3.1 Klasifikasi tingkat kepatuhan penggunaan obat.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2. Kerangka Teori.....	24
Gambar 2.2. Karangka Konsep	25
Gambar 4.3. Jalanya Penelitian.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia saat ini telah mengalami transisi epidemiologi, dimana penyakit menular mengalami penurunan sedangkan terjadi peningkatan prevalensi pada penyakit tidak menular (PTM) atau penyakit degeneratif. Penyakit kronis merupakan permasalahan kesehatan serius sebagai penyebab kematian terbesar di dunia. Pada tahun 2008, terjadi kematian pada 36 juta orang di seluruh dunia atau setara dengan 36% jumlah kematian di dunia (BPJS Kesehatan, 2014).

International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa diabetes mellitus sebagai penyebab kematian urutan ke tujuh di dunia sebesar 1,9%. Sedangkan tahun 2013, terdapat 382 juta jiwa angka kejadian diabetes di dunia dimana proporsi kejadian DM tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia. Prevalensi kasus Diabetes melitus tipe 2 sebanyak 85-90% (Fatimah, 2015).

Profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2015 menyebutkan bahwa penyakit hipertensi masih menempati proporsi terbesar dari seluruh PTM (Penyakit Tidak Menular) yang dilaporkan, yaitu sebesar 57,87 %, sedangkan Diabetes Mellitus menduduki urutan kedua sebesar 18,33 %. Dua penyakit tersebut menjadi prioritas utama pengendalian PTM di Jawa Tengah (Rosdiana *et al.*, 2017).

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang berlangsung lama dan termasuk penyakit yang belum dapat di sembuhkan. Oleh karena itu, upaya yang di lakukan oleh penderita diabetes adalah dengan mengontrol dan mengendalikan

penyakitnya agar dapat mempertahankan kualitas hidupnya. Penderita DM tipe 2 untuk dapat menghadapi dan melakukan perawatan karena tidak mendapatkan suntikan insulin, sehingga penderita DM tipe 2 dituntut untuk melaksanakan berbagai pengaturan yang berkaitan dengan pengaturan makan, pengontrolan glukosa darah agar metabolismenya dapat terkendali dengan baik (Safitri, 2013).

Health literacy mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengelola kesehatan mereka untuk meningkatkan kepatuhan dalam pengobatan, Menurut (Jones and Charlotte A, 2011) *health literacy* adalah bagaimana individu atau seseorang dapat memperoleh, memproses, dan memahami dasar informasi kesehatan dan layanan yang mereka butuhkan untuk mengelola dan membuat keputusan yang tepat untuk kesehatan mereka (Sørensen, 2015) menyatakan bahwa penambahan usia, tingkat pendidikan terakhir, motivasi, dan perilaku individu merupakan penyebab rendahnya *health literacy*.

Peran pemerintah dalam pembangunan kesehatan adalah menyediakan sarana kesehatan yang dapat dijangkau oleh masyarakat. Sarana kesehatan yang disediakan oleh pemerintah Magelang salah satu dari fasilitas kesehatan yang berada di kota Magelang adalah tersedianya fasilitas kesehatan tingkat pertama yaitu puskesmas (Dinkes, 2014).

Pengelolaan penyakit diabetes, pada umumnya terjadi masalah kepatuhan minum obat yang pada akhirnya dapat mempengaruhi pengendalian kadar gula darah pasien. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pasien pada pengobatan penyakit yang bersifat kronis termasuk diabetes masih tergolong rendah. Penelitian yang pernah dilakukan pada pasien rawat jalan menunjukkan

bahwa 70% pasien tidak minum obat sesuai dengan dosis yang seharusnya (Indriani, C.N.*et al*, 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *health literacy* terhadap kepatuhan pengobatan penderita DM tipe 2 pasien prolans di Puskesmas Kota Magelang.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh *health literacy* terhadap kepatuhan pengobatan penderita DM tipe 2 pasien prolans di Puskesmas Kota Magelang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara *health literacy* pasien prolans penderita DM tipe 2 dengan tingkat kepatuhan pengobatan di Puskesmas Kota Magelang.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis tingkat *health literacy* penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kota Magelang.
- b. Mengetahui kepatuhan pengobatan penderita DM tipe 2 pasien prolans di Puskesmas Kota Magelang.
- c. Mengetahui pengaruh *health literacy* terhadap kepatuhan pengobatan penderita DM tipe 2 pasien prolans di Puskesmas Kota Magelang.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat di jadikan sebagai informasi objektif dan menambah wawasan mengenai hubungan antara *health literacy* terhadap kepatuhan pengobatan penderita DM tipe 2 pasien prolans.

E. Keaslian Penelitian

Perbedaan antara beberapa penelitian dengan penelitian ini, bahwa penelitian ini benar-benar belum pernah di lakukan sebelumnya, data penelitian yang tercantum pada tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Judul	Nama peneliti dan tahun penelitian	Perbedaan	Hasil
Efektivitas program pengelolaan penyakit kronis dan <i>health literacy</i> terhadap <i>health outcomes</i> pada penderita diabetes melitus tipe 2 di kota manado	Juwita moreen towar, 2017	Lokasi penelitian, waktu penelitian	Hasil penelitian dengan analisis korelasi <i>Pearson</i> menunjukkan adanya hubungan positif yang bermakna antara Prolanis dan <i>health literacy</i> , dengan sumbangan prediktor sebesar 18,5% dan ada hubungan negatif bermakna antara <i>health literacy</i> dan kadar gula darah puasa serta biaya.
Hubungan <i>health literacy</i> dan <i>self efficacy</i> terhadap <i>self care management</i> penderita diabetes mellitus tipe2 di puskesmas kota makassar	Fitri A sabil, 2018	Lokasi penelitian, waktu penelitian	Penelitian ini memperlihatkan bahwa <i>health literacy</i> memiliki hubungan yang signifikan dengan <i>selfcare management</i> DM T2 ($p=0,000, r=0,498$) dan hubungan langsung yaitu <i>health literacy</i> terhadap <i>selfcare management</i> dengan nilai $p=0,000$.
Association Between <i>health Literacy</i> and HIV Treatment Adherence:Further Evidence from Objectively Measured Medication Adherence	Kalichman. Seth C.et al, 2008	Lokasi penelitian, waktu penelitian	Penelitian ini memperlihatkan 71% peserta menunjukkan hasil kepatuhan dalam taraf sedang, hasil taraf rendah menunjukkan hasil yang lebih buruk dibandingkan dengan peserta dengan tingkat kepatuhan tinggi, Hasil tes sensitivitas menunjukkan hasil yang sama untuk kepatuhan yaitu 80%-90%. Hubungan antara melek huruf dan kepatuhan menunjukkan hasil yang kuat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Prolanis

1. Definisi prolanis

Program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS) adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan, dan BPJS. Penyakit kronis adalah penyakit yang tidak mudah dihadapi bukan hanya karena sifat penyakitnya atau perawatannya, melainkan penyakit ini dapat di derita dalam jangka waktu yang lama. Dampak buruk penyakit kronis yang dialami oleh masyarakat ini dapat menjadi beban pada keluarga, bila penanganan tidak dilakukan secara intensif dan berkelanjutan. Penanganan yang intensif bagi penderita dapat bermanfaat untuk mengenal tanda bahaya dan tindakan segera bila mengalami kegawatdaruratan. Berlakunya Jaminan Kesehatan Nasional sejak Januari 2014, sesuai dengan Undang-Undang No. 40 Tahun 2004 tentang sistem Jaminan Sosial Nasional Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 tentang BPJS, maka Fasilitas Tingkat Pertama (puskesmas) sebagai fasilitas pelayanan kesehatan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat data melaksanakan PROLANIS, melalui kerjasama dengan BPJS untuk melakukan pembinaan bagi penderita penyakit kronis (BPJS Kesehatan, 2014).

Strategi promotif dan preventif merupakan strategi dari prolanis yang dilaksanakan oleh BPJS Kesehatan bertujuan untuk menurunkan atau mencegah komplikasi penyakit kronis yang diderita oleh peserta sekaligus

sebagai kendali biaya pelayanan kesehatan. Sasaran dari program ini adalah seluruh peserta BPJS Kesehatan penyandang penyakit kronis (diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi) dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta penyandang penyakit kronis agar mencapai dan meningkatkan kualitas hidup optimal dengan indikator 75% peserta terdaftar yang berkunjung ke FKTP memiliki hasil “baik” pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM Tipe 2 dan hipertensi sesuai Panduan Klinis terkait sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi penyakit serta mendapatkan dukungan dokter dan memiliki peluang bagi pasien yang tidak mendapat dukungan (Rahmi dan Hidayat, 2015).

B. Diabetes Melitus

Diabetes adalah suatu penyakit kronis yang di alami oleh seseorang akibat kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau keadaan dimana tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi dengan efektif ditandai dengan hiperglikemia atau peninggian kadar gula darah (Kemenkes RI, 2014).

Menurut WHO, Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta langerhans kelenjar pankreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin.

1. Patogenesis

Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 jalan, yaitu:

- 1) Desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas.
- 2) Rusaknya sel-sel B pankreas karena pengaruh dari luar (virus, zat kimia, dll).
- 3) Desensitasi atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer 2.

2. Patofisiologi

Patofisiologi DM tipe 2 terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu :

- 1) Resistensi insulin.
- 2) Disfungsi sel B pankreas.

Sekresi insulin yang berkurang bukan merupakan penyebab dari diabetes melitus tipe 2, namun penyebabnya karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin” Terjadinya resistensi insulin di akibatkan karena obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Penderita diabetes melitus tipe 2 dapat juga terjadi produksi glukosa hepatic yang berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel-sel B langerhans secara autoimun seperti diabetes melitus tipe 1. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut.

Diabetes melitus tipe 2 awal perkembangan yang terjadi adalah sel B menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, yang artinya sekresi

insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Penanganan yang baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel B pankreas. Kerusakan sel-sel B pankreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Penderita diabetes melitus tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Fatimah, 2015).

3. Faktor resiko

American Diabetes Association tahun 2015 (ADA, 2015) menyatakan bahwa DM berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga dengan DM (*first degree relative*), umur ≥ 45 tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi > 4000 gram atau riwayat pernah menderita DM gestasional dan riwayat lahir dengan berat badan rendah ($< 2,5$ kg). Faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas berdasarkan IMT $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ atau lingkar perut ≥ 80 cm pada wanita dan ≥ 90 cm pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia dan diet tidak sehat.

Faktor lain yang terkait dengan risiko diabetes adalah penderita *polycystic ovary syndrome* (PCOS), penderita sindrom metabolik memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya, memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler seperti stroke, PJK, atau *peripheral arterial Diseases* (PAD), konsumsi alkohol, faktor stres, kebiasaan merokok, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kafein.

Faktor resiko diabetes mellitus dapat di lihat pada tabel 2.1 berikut ini:

Tabel. 2.1 Faktor Resiko Diabetes Mellitus

Riwayat	Diabetes dalam keluarga Diabetes Gestasional Melahirkan bayi dengan berat badan >4 kg Kista ovarium (<i>Polycystic ovary syndrome</i>) IFG (<i>Impaired fasting Glucose</i>) atau IGT (<i>Impaired glucose tolerance</i>)
Obesitas	>120% berat badan ideal
Umur	20-59 tahun : 8,7% > 65 tahun : 18%
Hipertensi	>140/90mmHg
Hyperlipidemia	Kadar HDL rendah 250mg/dl
Factor –faktor lain	Kurang olah raga Pola makan rendah serat

Sumber : (Abdul, 2005)

4. Gejala Kilinis

Diabetes seringkali muncul tanpa gejala, tetapi patut untuk tetap di waspadai. Gejala tipikal yang pada umumnya dirasakan penderita diabetes antara lain sering buang air kecil (*poliurea*), sering haus (*polidipsia*), dan banyak makan atau mudah lapar (*polifagia*). Terdapat gejala lain yang di alami oleh penderita diabetes seperti keluhan penglihatan kabur, koordinasi gerak anggota tubuh terganggu, kesemutan pada tangan atau kaki, timbul gatal-gatal yang seringkali sangat mengganggu (*pruritus*), dan terjadi penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas.

DM Tipe 2 gejala yang dikeluhkan umumnya hampir tidak ada. DM Tipe 2 seringkali muncul tanpa diketahui, dan penanganan baru dimulai beberapa tahun kemudian ketika penyakit sudah berkembang dan komplikasi sudah terjadi. Penderita DM Tipe 2 umumnya lebih mudah terkena infeksi, sukar sembuh dari luka, daya penglihatan makin buruk, dan umumnya menderita hipertensi, hiperlipidemia, obesitas, dan juga komplikasi pada pembuluh darah dan syaraf.

5. Diagnosis

Diagnosis pada DM ditegakkan berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah. Diagnosis DM dapat ditegakkan melalui pemeriksaan darah vena dengan sistem enzimatik dengan hasil :

- a. Gejala klasik + GDS \geq 200 mg/dl.
- b. Gejala klasik + GDP \geq 126 mg/dl.
- c. Tanpa gejala klasik + 2x Pemeriksaan GDS \geq 200 mg/dl.
- d. Tanpa gejala klasik + 2x Pemeriksaan GD 2 jam setelah TTGO \geq 200 mg/dl.
- e. Tanpa gejala klasik + 2x Pemeriksaan GDP \geq 126 mg/dl.
- f. Gejala klasik + GD 2 jam setelah TTGO \geq 200 mg/dl.
- g. HbA1c \geq 6,5%.

Tujuan Penatalaksanaan DM adalah:

- a. Jangka pendek : hilangnya keluhan dan tanda DM, mempertahankan rasa nyaman dan tercapainya target pengendalian glukosa darah.
- b. Jangka panjang : tercegah dan terhambatnya progresivitas penyulit mikroangiopati, makroangiopati dan neuropati.

Tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya mortalitas dan morbiditas DM.

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian tekanan darah, glukosa darah, profil lipid dan berat badan, melalui pengelolaan pasien secara holistik dengan mengajarkan perawatan mandiri dan perubahan perilaku (Indra, 2010).

6. Terapi Farmakologi Diabetes Melitus

Terapi farmakologis pada penderita diabetes melitus sebaiknya diberikan bersama dengan latihan jasmani (gaya hidup sehat) dan pengaturan pola makan. Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

Berdasarkan cara kerjanya, obat antihiperqlikemia oral dibagi menjadi 5 golongan di tunjukan pada tabel 2.2 berikut ini:

Tabel 2.2 Profil Obat Antihiperqlikemia Oral Yang Tersedia Di Indonesia

Golongan obat	Cara kerja utama	Efek samping utama	Penurunan HbA1c
Sulfonylurea	Meningkatkan sekresi insulin	Berat badan naik hipoglikemia	1,0-2,0%
Metformin	Menekan produksi glukosa hati dan menambah sensitifitas terhadap insulin	Dispepsia, asidosis laktat, diare	1,0-2,0%
Glinid	Meningkatkan sekresi insulin	Berat badan naik hipoglikemia	0,5-1,5%
Penghambat alfa-glukosidase	Menghambat absorpsi glukosa	tinja lembek, flatulen	0,5-0,8%
Penghambat DPP-IV	Meningkatkan sekresi insulin, menghambat sekresi glucagon	Muntah,sebah	0,5-0,8%
Penghambat SGLT-2	Menghambat penyerapan kembali glukosa di tubuli distal ginjal	Dehidrasi infeksi saluran cerna	0,8-1,0%
Tiazolidindion	Menambah sensitifitas terhadap insulin	Edema	0,5-0,8%

Sumber : (PERKENI, 2011)

a. Obat Antihiperqlikemia Suntik

Termasuk anti hiperqlikemia suntik, yaitu insulin, agonis GLP-1 dan kombinasi insulin dan agonis GLP-1. Insulin penggunaannya terdapat kombinasi insulin dan obat-obat lain sangat efektif pada pasien yang tidak terkontrol dengan diet atau pemberian hipoglikemik oral. Namun pada pasien DM tipe 2 yang memburuk, penggantian insulin total menjadi kebutuhan. Insulin merupakan hormon yang mempengaruhi metabolisme protein lemak, maupun metabolisme karbohidrat. Fungsi insulin antara lain menaikkan pengambilan glukosa ke dalam sel–sel sebagian besar jaringan, menaikkan pembentukan glikogen dalam hati dan otot serta mencegah penguraian glikogen, menaikkan penguraian glukosa secara oksidatif, menstimulasi pembentukan protein dan lemak dari glukosa.

a) Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi akut dan kronis pada diabetes dapat terjadi apabila tidak terkontrol dengan baik. Menurut PERKENI komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

1) Komplikasi Akut

- a) Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal (< 50 mg/dl). Penderita DM tipe 1 Hipoglikemia lebih sering terjadi dapat dialami 1-2 kali per minggu.
- b) tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan.
- c) Hiperglikemia, adalah peningkatan kadar gula darah secara tiba-tiba, sangat berbahaya apabila berkembang menjadi keadaan metabolisme, antarlain ketoasidosis diabetik, Koma Hiperosmolern Ketotik (KHNK) dan kemolakto asidosis.

2) Komplikasi kronis

a) Komplikasi makrovaskuler

Komplikasi makrovaskuler yang umum berkembang pada penderita DM adalah trombositis otak (pembekuan darah pada sebagian otak), mengalami penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif, dan stroke.

b) Komplikasi mikrovaskuler

Komplikasi mikrovaskuler terutama terjadi pada penderita DM tipe 1 seperti nefropati, diabetik retinopati (kebutaan), neuropati, dan amputasi.

C. Health Literacy

Health literacy adalah kemampuan seseorang untuk dapat memperoleh, memproses, dan memahami dasar informasi kesehatan dan pelayanan yang mereka butuhkan agar dapat membuat keputusan yang tepat untuk kesehatannya. Tingkat *health literacy* yang baik sangat berpengaruh pada perilaku pasien dalam menjalani pengobatan. Edukasi kesehatan (*health education*) sangat penting di berikan sebagai salah satu langkah awal untuk meningkatkan pengetahuan pasien terkait pengobatan dan pencegahan penyakit (Jones, Charlotte A, 2011). Menurut Kozier and Erbs (2010), edukasi kesehatan diberikan dalam keadaan terstruktur selama pasien dirawat agar lebih efektif.

National Assessment of Adults Literacy di Amerika Serikat mendefinisikan *health literacy* sebagai kemampuan untuk menggunakan informasi kesehatan yang tertulis dan tercetak untuk dapat digunakan di tengah masyarakat dalam mencapai tujuan, serta mengembangkan pengetahuan dan potensinya. Kemampuan ini meliputi kemampuan membaca label obat, brosur informasi kesehatan, *informed consent*, memahami informasi yang diberikan oleh petugas kesehatan serta kemampuan untuk melakukan petunjuk serta prosedur pengobatan (Kalichman, 2008).

Definisi di atas adalah gambaran *health literacy* secara fungsional, yaitu agar masyarakat mempunyai kemampuan dalam menggunakan informasi kesehatan seperti mengakses, dan memahami konteks pelayanan kesehatan. Definisi lain secara fungsional tersebut, berkembang pula konsep *health literacy* yang lebih luas. *World Health Organization* dalam *health literacy Toolkit* mengambil definisi *health literacy* yang menentukan kemampuan individu untuk mendapatkan akses informasi sebagai motivasi dalam upaya meningkatkan kesehatan, baik dengan menggunakan informasi kesehatan untuk meningkatkan akses dan kapasitas masyarakat dengan efektif, *health literacy* berperan dalam pemberdayaan kesehatan yakni kemampuan kognitif dan sosial (WHO, 2014).

Kemampuan individu berinteraksi dengan sistem pelayanan kesehatan, sistem pendidikan serta berbagai faktor sosial budaya di tempat kerja, tempat tinggal dan masyarakat merupakan titik intervensi dalam *health literacy*. Area-area inilah yang akan mempengaruhi status kesehatan serta biaya kesehatan. Konseptual kemampuan individu dalam hal mendengarkan, menulis, membaca, berbicara, berhitung serta pengetahuan budaya (Pawlak, 2005).

Determinan-determinan kesehatan populasi yang dapat mempengaruhi *health literacy* yaitu usia, genetik, ras, etnis, bahasa, pekerjaan, pendidikan, status sosial ekonomi dan faktor lingkungan (akses pelayanan kesehatan dan teknologi informasi).

Matriks dengan 4 dimensi dan 3 domain di tunjukan pada tabel 2.3 berikut ini:

Tabel 2.3 Matriks dengan 4 Dimensi Health literacy pada kolom tabel yang diterapkan pada 3 Domain Kesehatan.

3 Domain Kesehatan 4 Dimensi Health Literacy	Akses dengan memperoleh Informasi yang Relevan	Memahami Informasi terkait Kesehatan	Mengevaluasi Informasi yang berhubungan dengan Kesehatan	Menerapkan atau Menggunakan Informasi yang berhubungan dengan Kesehatan
Perawatan Kesehatan	Kemampuan mengakses informasi medis	Kemampuan untuk memahami informasi medis	Kemampuan untuk menafsirkan dan mengevaluasi informasi medis	Kemampuan untuk membuat keputusan masalah medis
Pencegahan Penyakit	Kemampuan untuk mengakses informasi pada faktor resiko	Kemampuan untuk memahami informasi mengenai faktor resiko	Kemampuan untuk menafsirkan dan mengevaluasi faktor resiko	Kemampuan untuk membuat informasi relevan mengenai faktor resiko
Promosi Kesehatan	Kemampuan untuk memper-barui diri sendiri dalam masalah kesehatan	Kemampuan untuk memahami informasi terkait kesehatan	Kemampuan untuk menafsirkan dan memahami informasi kesehatan	Kemampuan untuk menyampaikan pendapat tentang masalah kesehatan

Sumber : (Pawlak, 2005).

1. Faktor- faktor yang mempengaruhi *health literacy*

Faktor yang mempengaruhi *health literacy* individu, diantaranya pendidikan, usia, jenis kelamin, budaya, bahasa, akses informasi dan pelayanan kesehatan. Tetapi, pada penelitian ini, akan dilihat hanya beberapa dari faktor tersebut.

a) Pendidikan

Kesehatan seseorang berhubungan dengan berbagai perilaku yang berkaitan dengan pendidikan. Tingkat pendidikan rendah, cenderung

berperilaku yang dapat beresiko terhadap kesehatannya. Pendidikan juga dapat berpengaruh terhadap bagaimana individu memiliki gaya hidup sehat. Faktor tersebut dikaitkan dengan pengetahuan bagaimana untuk, mengetahui langkah-langkah pencegahan, mencari perawatan medis, serta memahami dan menggunakan informasi kesehatan. Meningkatkan pendidikan merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan *health literacy* seseorang untuk dapat meningkatkan kebiasaan dalam mengakses, membaca, menganalisis, dan menggunakan informasi kesehatan (Nutbeam, 2015).

b) Budaya

Tolak ukur bagaimana budaya yang di miliki setiap individu di lihat dari ketidakseimbangan sosial dan ekonomi apakah termasuk kedalam budaya minoritas ataupun mayoritas. *Health literacy* pada budaya minoritas lebih rendah dibandingkan budaya mayoritas. Terhambatnya dalam mengakses teknologi dan menggunakan informasi serta pelayanan kesehatan merupakan akibat dari kurangnya akses pendidikan dan pemukiman yang terpisah (Santosa, 2012).

c) Jenis Kelamin

(H. Y. Lee, Lee, & Kim, 2015) menyatakan bahwa perempuan memiliki tingkat *health literacy* yang lebih tinggi daripada laki-laki, kesenjangan antara laki-laki dan perempuan terhadap tingkat *health literacy* dapat dikaitkan dengan kepercayaan dan aturan keluarga serta peran yang menentukan peran posisi perempuan dan laki-laki. Perempuan lebih sering

dalam mengakses informasi dan menggunakan sistem pelayanan kesehatan. Perempuan lebih cenderung banyak melaporkan masalah kesehatan, dan memiliki layanan serta pendampingan layanan medis yang lebih tinggi daripada laki-laki.(S. D. Lee, *et al*, 2010).

d) Bahasa

Perbedaan bahasa dapat menghalangi seseorang dalam memahami informasi yang di berikan oleh karena itu bahasa dapat mempengaruhi *health literacy*. Kemampuan dalam berbahasa sangatlah penting karena dengan kemampuan pemahaman dan bahasa yang memadai dapat memberikan kemudahan bagi individu baik bahasa basional maupun internasional, karena setiap orang akan dihadapkan pada berbagai sumber bacaan seperti brosur pendidikan kesehatan, informasi gizi nutrisi, berbagai prosedur, label obat *informed consent*, sampai form asuransi kesehatan (Singleton and Krause, 2010)..

e) Akses pelayanan kesehatan

Kemampuan seseorang untuk mendapatkan, memproses dan memahami informasi kesehatan dari petugas kesehatan dapat di pengaruhi oleh akses pelayanan kesehatan yang akan berdampak pada seseorang (Pawlak, 2005c).

f) Akses informasi kesehatan *health literacy*

Hasil penelitian dari (Ownby, Waldrop-Valverde and Taha, 2012; Santosa, 2012) menyatakan akses informasi kesehatan merupakan faktor yang paling berhubungan dengan tingkat *health literacy*. Dimana seberapa

sering seseorang yang mengakses informasi kesehatan, tingkat *health literacy* nya jauh lebih baik dari pada yang jarang mengakses informasi kesehatan.

2. Pengukuran *health Literacy*

Literacy Assesment for Diabetes (LAD) adalah tes pengenalan kata yang terdiri dari 3 daftar kata yang tingkat kesulitannya bertingkat. Instrumen ini khusus bagi pasien diabetes untuk mengukur kemampuan pasien dalam mengucapkan istilah yang akan mereka hadapi selama kunjungan klinik dan dalam membaca menu dan instruksi perawatan mandiri. Pengukuran kemampuan pasien dengan cara dalam instrumen ini yaitu dengan meminta pasien untuk membaca dan mengucapkan kata-kata yang terdapat dalam kuesioner. waktu untuk menyelesaikan pengukuran kemampuan pasien hanya memerlukan waktu 3-5 menit, sehingga untuk mengetahui kemampuan membaca materi yang diperlukan agar mereka dapat memahami pola makan dan kondisi medis mereka dapat diskriminasi dengan cepat uji validitas dan reabilitas versi bahasa inggris di dapat nilai *Cronbach alpha coefficient* kuesioner 0,86 (Nath charlotte, 2001); Moreen, 2017b). Kuesioner LAD telah dikembangkan oleh (Evi lusiana, 2019) di lakukan uji validitas dan reabilitas versi bahasa indonesia pada pasien diabetes melitus.

Instrumen dalam penelitian ini peneliti memutuskan menggunakan instrumen LAD untuk mengukur tingkat literasi di lihat dari subjek dalam penelitian ini adalah penderita Diabetes Mellitus. Instrumen LAD karena tergolong sederhana sehingga akan lebih mudah di pahami oleh semua kategori

usia responden baik usia lanjut ataupun tingkat pendidikan yang tergolong masih rendah.

D. Kepatuhan

Kepatuhan pengobatan adalah derajat dimana pasien mengikuti anjuran klinis dari dokter ataupun tenaga kesehatan lain yang mengobatinya. Keteraturan adalah ketaatan pasien dalam melaksanakan tindakan terapi. Kepatuhan pasien adalah pasien yang patuh di pandang sebagai orang yang memperhatikan kesehatannya. Keteraturan berobat dapat ditunjang oleh dukungan keluarga, pendidikan dan pengetahuan pasien sebagai sumber motivasi yang akan mengarahkan seseorang untuk di berikan kebebasan memilih (Laoh, Joice M, 2012).

Ketidakpatuhan bukan hanya diartikan sebagai obat tidak di minum, namun bisa memuntahkan obat atau mengkonsumsi obat dengan dosis yang salah sehingga menimbulkan *Multi Drug Resistance* (MDR). Penelitian yang pernah di lakukan mengenai Perbedaan secara signifikan antara patuh dan tidak patuh belum ada, sehingga definisi patuh sebagai berhasil tidaknya suatu pengobatan dengan melihat hasil, serta melihat proses dari pengobatan itu sendiri. Keyakinan tentang pengobatan, antara manfaat dan efek samping yang dihasilkan berhubungan dengan ketidakpatuhan yang tidak disengaja, sedangkan penderita yang gagal mengingat, atau dalam beberapa kasus yang membutuhkan pengaturan fisik, untuk meminum obat yang sudah diresepkan berhubungan dengan ketidakpatuhan yang tidak disengaja (Katadi syaiful, 2019).

Menurut (Ulfa, 2013) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah faktor penderita atau individu di antaranya:

1. Sikap atau motivasi individu

Motivasi atau sikap yang paling kuat adalah dari individu sendiri yang ingin sembuh. Pengaruh motivasi individu terhadap faktor-faktor untuk tetap mempertahankan kesehatannya sangat berpengaruh terhadap hubungan dengan perilaku penderita dalam kontrol penyakitnya.

2. Keyakinan

Keyakinan merupakan dimensi spiritual yang dapat menjalani kehidupan. Kemampuan seseorang untuk mengontrol penyakitnya harus di landasi dengan keyakinan yang kuat memiliki jiwa yang tabah dan tidak mudah putus asa serta dapat menerima keadaan demikian juga cara perilaku akan lebih baik. Dimana penderita memiliki keyakinan yang kuat akan lebih tabah terhadap anjuran dan larangan jika mengetahui akibatnya.

E. Pengukuran kepatuhan

Kuesioner salah satu metode maupun alat pengumpulan data yang sangat umum di gunakan dalam penelitian. Kuesioner adalah sederet pertanyaan-pertanyaan yang telah di siapkan oleh peneliti yang akan di gunakan sebagai alat yang untuk mengumpulkan data penelitian. Tingkat kepatuhan pasien dapat di ukur dengan menggunakan kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS) kuesioner ini di kembangkan oleh (Thompson, Kulkarni, and Sergejew, 2000) terdiri dari 10 pertanyaan dengan jawaban selalu, sering, kadang-kadang, jarang, tidak pernah kuesioner MARS di kembangkan dari pertanyaan *Drug*

Attitude Inventory (DAI) Dan *Medication Adherence Questionnaire* (MAQ) dengan uji validitas dan reabilitas versi bahasa Inggris di dapat nilai *Cronbach alpha coefficient* kuesioner MARS (0,75) Skor penilaian MARS dibagi menjadi 3 kategori, yaitu kepatuhan rendah dengan nilai 5, kepatuhan sedang dengan nilai 6-24, dan kepatuhan tinggi dengan nilai 25. Kuesioner MARS telah dikembangkan oleh (Alfian Riza, 2017) uji validitas dan reabilitas versi bahasa Indonesia dengan nilai *Cronbach alpha coefficient* 0,803 MARS-5 terdiri dari 5 item pertanyaan yang menilai perilaku ketidakpatuhan (lupa, mengubah dosis, berhenti, melewatkan dosis, dan menggunakan obat kurang dari yang diresepkan).

F. Puskesmas

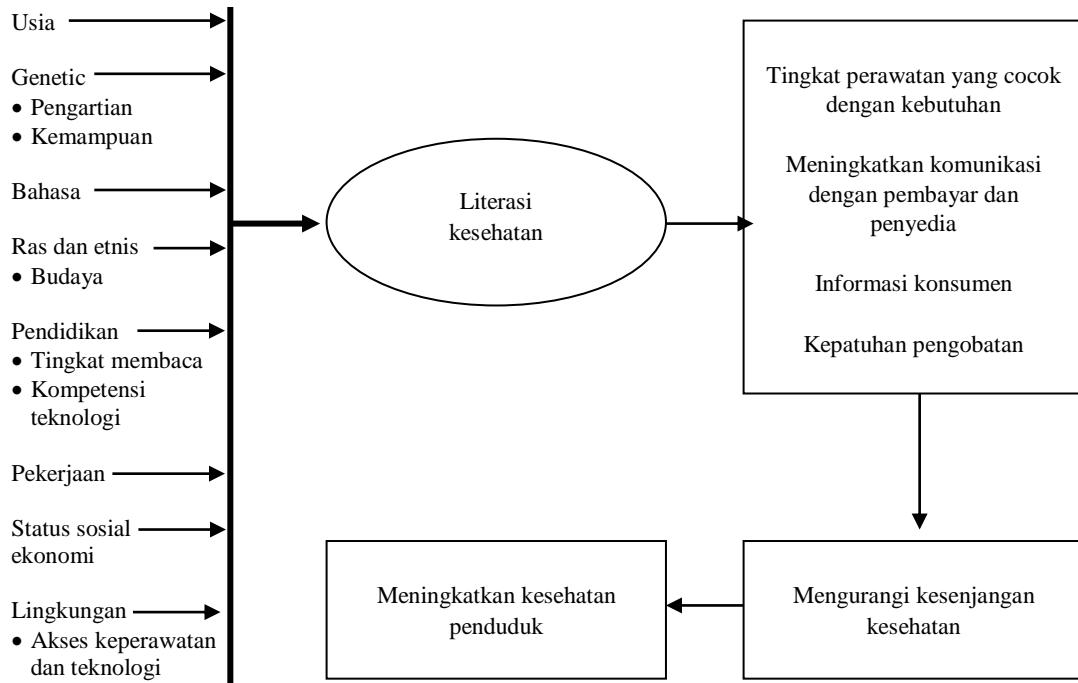
Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan primer juga berperan penting dalam menurunkan angka kejadian Penyakit Tidak Menular (PTM) terutama untuk penyakit Diabetes Melitus (DM) tipe 2 dan hipertensi. Melakukan pencegahan terhadap komplikasi penyakit dengan melaksanakan skrining atau deteksi dini Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan peran penting yang dilakukan oleh Puskesmas. Berbagai upaya terkait Penyakit Tidak Menular (PTM) sudah dilaksanakan oleh Puskesmas untuk mencegah peningkatan kasus Penyakit Tidak Menular (PTM) yaitu:

1. Surveilans faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) oleh Puskesmas, dinas kesehatan kabupaten / kota, dan dinas kesehatan provinsi.
2. Penanggulangan faktor risiko PTM dengan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) oleh Puskesmas, dinas kesehatan kabupaten / kota, dan dinas kesehatan provinsi.

3. Pencegahan dan penanggulangan faktor risiko PTM berbasis masyarakat melalui poskesdes, posyandu, dan posbindu PTM (Kemenkes, 2014)

Determinan-determinan yang dapat mempengaruhi *health literacy* yaitu genetik, usia, ras, bahasa dan etnis, pendidikan, pekerjaan, status sosio-ekonomi dan faktor lingkungan (akses pelayanan kesehatan dan teknologi informasi). Selain dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut, *health literacy* itu sendiri juga merupakan determinan untuk kesehatan populasi.

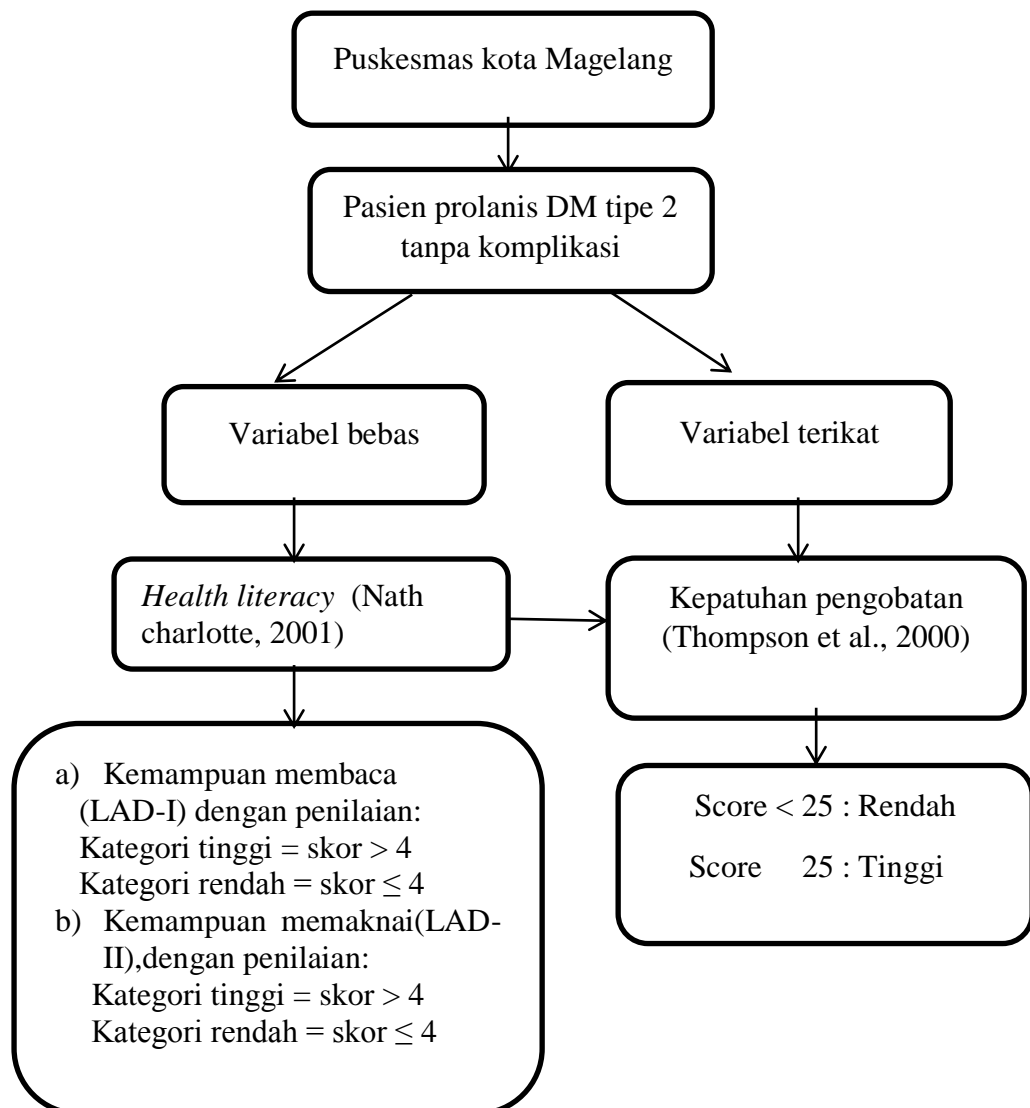
G. Kerangka Teori



Gambar 1.2 Kerangka Teori

H. Kerangka Konsep

Peneliti menyusun kerangka konsep pada penelitian ini dengan mereduksi beberapa teori yang telah di jabarkan pada tinjauan pustaka. Variabel yang di ambil dalam penelitian berfokus pada variabel bebas yaitu *health literacy* yang akan mempengaruhi variabel terikat yaitu kepatuhan pengobatan dapat di lihat pada gambar 2.2 kerangka konsep berikut ini:



Gambar 2.2 Karangka Konsep

I. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah ada hubungan antara *health literacy* pasien prolans penderita DM tipe 2 dengan tingkat kepatuhan pengobatan di Puskesmas Kota Magelang periode 2019.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental yang dilaksanakan dengan metode *cross sectional*. Responden adalah pasien peserta Prolanis yang termasuk dalam faktor inklusi yang dapat dilihat dari hasil data demografi. Data diperoleh dengan menggunakan teknik pengumpulan data dengan pengisian kuesioner *Literacy Assesment for Diabetes (LAD)* untuk mengetahui tingkat *health literacy*. Kuesioner *Medication Adherence Report Scale (MARS)* untuk kepatuhan pengobatan penderita DM tipe 2 di Puskesmas kota Magelang.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2013). Variabel bebas penelitian adalah tingkat *health literacy* sedangkan variabel terikatnya adalah kepatuhan pengobatan penderita DM tipe 2.

C. Definisi operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2014)

1. *Health literacy* adalah kemampuan pasien Prolanis untuk dapat mengenali dan memahami tentang kesehatan untuk dirinya sendiri.
2. Kepatuhan pengobatan adalah kemampuan pasien Prolanis dalam memperoleh, memproses, dan memahami tentang penyakit DM tipe 2 dari

faktor penyebab, gejala, pengobatan untuk membuat keputusan yang tepat untuk kesehatannya.

3. Prolanis adalah sistem pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh BPJS dalam pendekatan proaktif yang dilaksanakan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi penderita penyakit kronis khususnya DM tipe 2 dan Hipertensi.
4. Diabetes mellitus tipe 2 adalah merupakan penyakit hiperglikemi yang di sebabkan karena sel-sel insulin tidak mampu merespon insulin secara normal.

D. waktu dan lokasi

1. Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2019 - Februari tahun 2020.

2. Lokasi

Lokasi penelitian adalah Puskesmas Kota Magelang.

E. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi menunjukkan pada sekelompok subjek yang menjadi objek atau sasaran penelitian (Notoatmodjo, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 yang melakukan rawat jalan di Puskesmas Kota Magelang pada bulan Desember tahun 2019.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2014). Sampel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 tanpa komplikasi yang tercatat pada poli Prolanis dengan kriteria inklusi dibawah. Teknik pengambilan sampel yang di pilih adalah teknik *non probability sampling* secara *purposive sampling*. Responden yang diperlukan seluruh pasien Prolanis di Puskesmas Kota Magelang yang memenuhi kriteria inklusi, adapun kriteria sampel yang di ambil yaitu:

a. Kriteria inklusi

- 1) Kriteria pasien dengan penyakit DM tipe 2 tanpa komplikasi.
- 2) Pasien prolanis yang menderita DM tipe 2 minimal aktif mengunjungi puskesmas 2 bulan terakhir.
- 3) Usia ≥ 45 tahun.
- 4) Berpendidikan bukan kesehatan.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah pasien yang mengalami komplikasi DM tipe 2 yang akut sehingga tidak memperkenankan untuk mengikuti penelitian serta ibu hamil dan menyusui.

F. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoadmodjo, 2014). Alat yang digunakan untuk pengukuran data tersebut adalah kuesioner LAD untuk mengetahui tingkat *health literacy* dan kuesioner MARS untuk mengetahui kepatuhan pengobatan responden.

2. Metode pengumpulan data

Data diambil dengan cara peneliti memberi penjelasan singkat tentang aturan menjawab kuesioner, menunjukkan dan atau membacakan dan menuliskan jawaban untuk pasien dengan cara wawancara. Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup dimana responden mengisi kuesioner sesuai dengan pilihan yang telah disediakan. Instrumen ini terdiri dari dua bagian yaitu bagian pertama yang mengkaji kemampuan membaca istilah medis (LAD-I) dan bagian kedua tentang kemampuan memahami istilah medis (LAD-II). Istilah medis yang terdapat dalam instrumen apabila dapat diucapkan dan dimaknai secara benar maka akan diberi nilai 1, sedangkan apabila salah dalam mengucapkan dan memaknai istilah medis tersebut maka akan di beri nilai 0. Skor tersebut kemudian dijumlahkan menjadi skor *diabetic literacy*.

Kuesioner MARS di berikan kepada responden untuk mengisi kuesioner sesuai dengan pilihan yang telah disediakan terdiri dari 5 pertanyaan untuk mengukur tingkat kepatuhan, tingkat kepatuhan responden dinilai dengan melihat frekuensi dari jawaban tiap pertanyaan (selalu, sering, kadang-

kadang, jarang, tidak pernah), dengan urutan skor dari selalu (1 poin) sampai tidak pernah (5 poin). Total skor akhir dari 5 pertanyaan tersebut antara 5-25 poin. Total skor <25 mengindikasikan kepatuhan rendah, sedangkan skor maksimal 25 adalah kepatuhan tinggi.

G. Metode Pengolahan Dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Entry Data

Tahap ini peneliti memasukkan data awal yang telah dikumpulkan dari responden dan memasukan data atau file tersebut ke komputer. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan program *Microsoft Office Excel 2010*.

b. Editing

Data yang diperoleh dilakukan penyuntingan (*edit*) terlebih dahulu apabila ada data atau informasi yang belum lengkap kuesioner yang terlewat atau tidak terisi dan apakah sudah baik dan sudah dapat dipersiapkan untuk proses berikutnya. Tujuan editing adalah untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan di lapangan dan bersifat koreksi. Kekurangan data atau kesalahan data dapat dilengkapi atau diperbaiki baik dengan pengumpulan data ulang atau pun dengan penyisipan (*interpolasi*). Hal-hal yang perlu diedit pada data masuk adalah sebagai berikut.

- 1) Kelengkapan pengisian lembar demografi dan kuesioner pengetahuan.
- 2) Dapat dibaca atau tidaknya data yang masuk.

- 3) Keserasian (*consistency*).
- 4) Apakah jawaban wawancara dapat dipahami.

c. *Coding*

Agar memudahkan peneliti dalam proses pengolahan data, maka dilakukan proses *coding*. Proses ini dilakukan dengan cara memberi tanda maupun kode terhadap jawaban dan keputusan dari skala yang telah ditetapkan, selanjutnya dikonversi ke dalam angka-angka untuk memudahkan proses pengolahan data. Mengkombinasikan atau membuat hubungan diantara segmen-segmen data yang sudah diberi label atau nama menjadi suatu kategori atau tema kemudian menampilkannya dan membuat perbandingan dalam bentuk gambar, tabel atau grafik.

2. *Export Data*

Peneliti pada tahap ini mengkategorikan skor berdasarkan dari hasil kuesioner yang telah dikumpulkan. Peneliti membuat tabel-tabel yang berisikan data yang telah diberikan kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan kedalam grafik-grafik.

a. Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian dilakukan analisis dengan analisa statistik deskriptif.

- 1) Penilaian untuk tingkat *health literacy*, setiap istilah yang disebutkan (dibaca) oleh responden akan diberi skor sebagai berikut:

Skor 0: menyebutkan istilah salah.

Skor 1: menyebutkan istilah dengan benar dan tepat.

a. Kemampuan membaca (LAD-I) dengan penilaian:

Kategori tinggi = skor > 4 .

Kategori rendah = skor ≤ 4 .

b. Kemampuan memaknai(LAD-II),dengan penilaian:

Kategori tinggi = skor > 4 .

Kategori rendah = skor ≤ 4 .

(Nath charlotte, 2001)

2) Penilaian untuk tingkat kepatuhan

Penilaian setiap jawaban yang diberikan oleh responden akan diberi skor sebagai berikut. Penilaian skor kepatuhan dari kuesioner dari jumlah seluruh skor pasien dari pertanyaan nomer 1-5 tingkat kepatuhan responden dinilai dengan melihat frekuensi dari jawaban tiap pertanyaan (selalu, sering, kadang-kadang, jarang, tidak pernah), dengan urutan skor dari selalu (1 poin) sampai tidak pernah (5 poin). Total skor akhir dari 5 pertanyaan tersebut antara 5-25 poin. Total skor < 25 mengindikasikan kepatuhan rendah, sedangkan skor maksimal 25 adalah kepatuhan tinggi dengan range skor dapat di lihat pada tabel 3.1 berikut ini :

Tabel. 3.1 Klasifikasi tingkat kepatuhan penggunaan obat

Score	Tingkat kepatuhan
Score < 25	Rendah
Score 25	Tinggi

Sumber : (alfian riza, 2017; Thompson et al., 2000)

b. Analisis Data Kuantitatif

1) Analisis Univariat

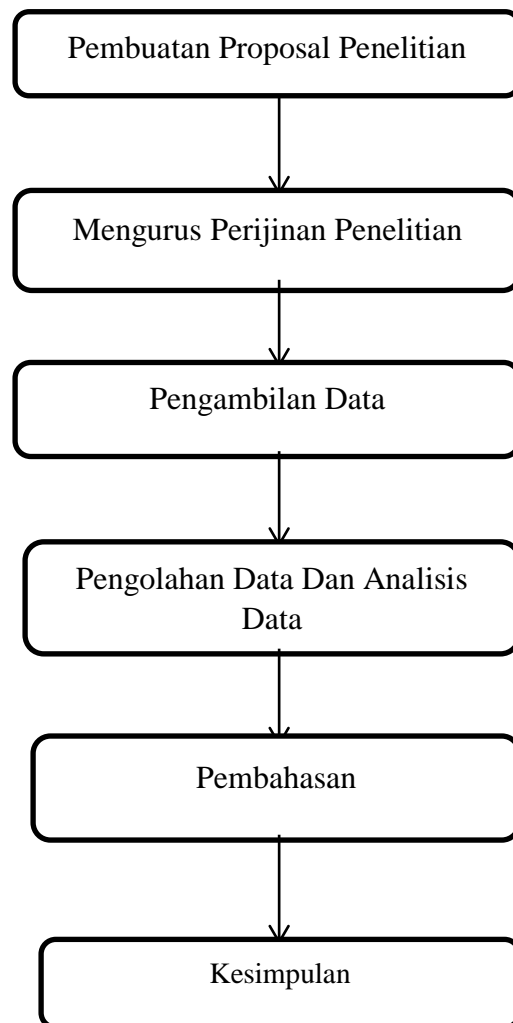
Analisis univariat dapat di gunakan untuk melihat gambaran data secara deskriptif. Data yang digunakan merupakan data kategorik dan numerik. Data kategorik yang di lihat adalah frekuensi dan presentasi atau proporsi dari masing-masing variabel, sedangkan data numerik adalah nilai rata-rata, median, standar deviasi dan nilai maksimal, minimal dari masing-masing variabel.

2) Analisis Bivariat

Penelitian ini adalah termasuk data kuantitatif Analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu hubungan antara variabel independen dan dependen. Penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan faktor sosiodemografi (umur, jenis kelamin, bahasa, tingkat pendidikan, lama penyakit, akses pelayanan kesehatan, akses informasi kesehatan) dengan *health literacy*. Kontribusi *health literacy* terhadap kepatuhan pengobatan dilakukan uji koefisien korelasi. Koefisien korelasi digunakan untuk melihat apakah ada hubungan antara tingkat *health literacy* terhadap kepatuhan pengobatan. Koefisien korelasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah koefisien korelasi *pearson*, karena ingin mengukur keeratan hubungan diantara hasil-hasil pengamatan dari dua variabel yang berdistribusi normal.

H. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan diawali pengambilan data menggunakan instrument berupa kuesioner yang diberikan kepada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 pasien prolans di Puskesmas Kota Magelang. Kelengkapan data diperiksa kembali sebelum melakukan pengolahan, agar tidak terjadi kesalahan dalam proses pengolahan. Jalannya penelitian terdapat pada gambar 4.3. berikut ini:



Gambar 4.3 Jalannya Penelitian

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang di lakukan dapat di simpulkan bahwa tidak ada hubungan antara karakteristik responden (umur, jenis kelamin, bahasa, tingkat pendidikan, lama penyakit, akses pelayanan kesehatan, akses informasi kesehatan) dengan tingkat *health literacy* dengan $p > 0,05$. Hubungan antara tingkat *health literacy* dengan kepatuhan pengobatan yang di buktikan dengan hasil uji kolerasi *pearson* dengan nilai signifikasi 0,241 yang artinya tidak ada tubungan antara tingkat *health literacy* dengan kepatuhan pengobatan, semakin tinggi tingkat *health literacy* maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhan pengobatan seseorang.

B. Saran

Dari hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang di berikan peneliti antara lain:

1. Dinas kesehatan dan Puskesmas perlu memfasilitasi petugas kesehatan dengan memberikan pengetahuan tentang konsep *health literacy* yang dapat memperkuat dan mempertahankan tingkat *health literacy*.
2. Untuk meningkatkan kesadaran pada pasien bahwa pentingnya mematuhi pengobatan perlu peran aktif dari petugas kesehatan melakukan edukasi secara intensif untuk memberikan edukasi ke pada pasien khususnya pada pasien dengan usia lanjut.

3. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan bentuk strategi intervensi lainya menggunakan metode eksperiment untuk menilai hasil dari intervensi tersebut terhadap tingkat *health literacy*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M. (2005). *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Diabetes Mellitus*. In *pharmaceutical care* (1st ed.). Departemen Kesehatan RI.
- ADA. (2015). Standards of Medical Care in Diabetes — 2015, 38(January). <https://doi.org/10.2337/dc15-S001>
- alfian riza, aditya maulana perdana putra. (2017). Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Medication Adherence Report Scale (Mars) Terhadap Pasien Diabetes Mellitus, 2(September), 176–183.
- Anani, S. (2012). Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2).
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ashida, S., Goodman, M., Pandya, C., Koehly, L. M., Lachance, C., Stafford, J., & Kaphingst, K. A. (2011). Age differences in genetic knowledge, health literacy and causal beliefs for health conditions. *Public Health Genomics*, 14(4–5), 307–316. <https://doi.org/10.1159/000316234>
- BPJS Kesehatan. (2014). Panduan Praktis PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis). *BPJS Kesehatan*, 3–6.
- Dharmapuri, S., Best, D., Kind, T., D'Angelo, L., & Silber, T. J. (2012). 147. Does Health Literacy Predict Medication Adherence in Adolescents? Exploring Teens and the Measures. *Journal of Adolescent Health*, 50(2), S84. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.10.222>
- Dinkes, M. (2014). Kota Magelang Tahun 2014.
- Donald, M., Dower, J., Coll, J. R., Baker, P., Mukandi, B., & Doi, S. A. R. (2013). Mental health issues decrease diabetes-specific quality of life independent of glycaemic control and complications: Findings from Australia's living with diabetes cohort study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-170>
- Evi lusiana, D. (2019). Analisis Hubungan Pemahaman Diabetic Literacy Dengan Self Management Pada Pasien Diabetes Melitus. *LINK*, 15(1), 18–23. <https://doi.org/10.31983/link.v15i1.3963>

- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2, 4, 93–101.
- Indra, K. (2010). Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Lanjut. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 60.
- Indriani, Ch Novita, et al. (2015). Pengaruh Pelibatan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat Dan Pengendalian Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe2, 18(01), 36–40.
- Irawan, D. (2010). Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia. *Universitas Indonesia*, 1–121. Retrieved from <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20267101-T 28492-Prevalensi dan faktor-full text.pdf>
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Jones, Charlotte A, et al. (2011). Tackling health literacy : adaptation of public hypertension educational materials for an Indo-Asian population in Canada.
- Kalichman, et al. (2008). Association Between Health Literacy and HIV Treatment Adherence : Further Evidence from Objectively Measured Medication Adherence. *Journal of the International Association of Physicians in AIDS Care*, 7, 317–323.
- katadi syaiful, et al. (2019). Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Outcome Klinik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *JMPF*, 9(1), 19–26.
- Kemenkes, R. (2014). peraturan menteri kesehatan republik indonesia. In menteri kesehatan republik Indonesia (Ed.) (75th ed., Vol. 75). kemenkes.
- Kemenkes RI. (2014). Hipertensi. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, (hipertensi), 1–7. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Laoh, Joice M, et al. (2012). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Berobat Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poli Endokrin Blu Rsu Prof . Dr . R . D . Kandou Manado, 44–50.
- Lauder Sue D, et al. (2010). The role of psychotherapy in bipolar disorder. *Medical Journal of Australia*, 193(4), 31–35. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2010.tb03895.x>
- Lee, H. Y., Lee, J., & Kim, N. K. (2015). Gender Differences in Health Literacy

Among Korean Adults : Do Women Have a Higher Level of Health Literacy Than Men? *American Journal of Men's Health*, 9(5), 370–379. <https://doi.org/10.1177/1557988314545485>

Lee, S. D., Tsai, T., Tsai, Y., & Kuo, K. N. (2010). Health literacy , health status , and healthcare utilization of Taiwanese adults : results from a national survey. *BMC Public Health*, 10(1), 1–8.

Marinda, N. (2019). Analisis Literasi Kesehatan Peserta Jaminan Kesehatan Nasional Di Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(1), 168. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i1.583>

Moreen, T. J. (2017). Efektivitas Program Pengelolaan Penyakit Kronis Dan Health Literacy terhadap Health Outcomes pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kota Manado (pp. 1–211). Makasar: Universitas Hasanuddin Makasar.

Nath charlotte, et al. (2001). Development and Validation of a Literacy Assessment Tool For Persons With Diabetes. *The Diabetes Educator*, 27(6).

Notoadmodjo. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Notoadmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (1st ed., pp. 1–243). Jakarta.

Nur, Fauzia Rilla. (2018). Hubungan Antara Health Literacy Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Anggota Komunitas Bipolar Care Indonesia (pp. 1–13). <https://doi.org/10.1093/imamci/dnt037>

Nutbeam, D. (2015). Defining , measuring and improving health literacy, 42(4), 450–456.

Patandung, Vian Putri. (2018). Pengaruh Edukasi Terstruktur Dengan Telephone Health Coaching Terhadap Health Literacy Dan Kadar HbA1c Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (pp. 1–13). <https://doi.org/10.1093/imamci/dnt037>

Pawlak, R. (2005). economic considerations of health literacy.

PERKENI. (2011). Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia (p. 78). Jakarta: perkeni.

Purwanti, O. S., Yetti, K., Herawati, T., Sudaryanto, A., & Daryani. (2016). Study on the relationship between blood glucose control and diabetic foot ulcers at Dr . Moewardi Hospital of Surakarta. *Iseth*, 296–301.

- Putri, S. N. (2016). Hubungan Akses Informasi Kesehatan Dengan Health Literacy Mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro Semarang. *Prodi Kesehatan Masyarakat, UDINUS*.
- Rahmat, wahyu purwadi. (2010). Pengaruh Konseling Terhadap Kecemasan Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Meltus Di Kecamatan Kramat, (2005), 1–12.
- Rahmi, A. N., & Hidayat, B. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis di BPJS Kesehatan Kantor Cabang Jakarta Timur Tahun 2015. Retrieved from <http://lib.ui.ac.id/detail?id=20411831&lokasi=loka>
- Rosdiana et al. (2017). Implementasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 140–150.
- Sabil, fitri a. (2018). Hubungan health litracy dan self efficacy terhadap self care management penderita diabetes melitus tipe 2 di puskesmas makasar (Vol. 10, pp. 1–15).
- Safitri, inda nofriani. (2013). kepatuhan penderita diabetes melitus tipe II di tinjau dari locus of control, *OI(02)*, 273–290.
- Santosa, K. S. (2012). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kemelekan Kesehatan Pasien Di Klinik Dokter Keluarga Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Kiara, Dki Jakarta Tahun 2012*. jakarta: universitas indonesia.
- Shah Lisa, e t al. (2010). Health Literacy Instrument In Family Medicine: The “Newest Vital Sign” Ease Of Use And Correlates. *Journal Of The American Board Of Family Medicine*, 23(2), 195–203. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2010.02.070278>
- Sholikhah, wahyu sofiyana. (2014). Hubungan Antara Usia, Indeks Massa Tubuh Dan Tekanan Darah Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Di Desa Baturan Kecamatan Colomadu (Vol. 8, p. 44).
- Singleton, K., & Krause, E. M. S. (2010). Understanding Cultural and Linguistic Barriers to Health Literacy... Reprinted from the Online Journal of Issues in Nursing, Vol. 14, No. 3, Manuscript 4, Sept. 30, 2009. *Kentucky Nurse*, 58(4), 4–9. <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol14No03Man04>
- Sørensen, K. et al. (2015). Health literacy in Europe : comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU), 25(6), 1053–1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>

- Thompson, K., Kulkarni, J., & Sergejew, A. A. (2000). Reliability and validity of a new Medication Adherence Rating Scale (MARS) for the psychoses k. *Elsevier*, 42, 241–247.
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6–11.
- Ulfa, M. (2013). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis (TBC) Di Wilayah Kerja Puskesmas Pamulang Kota Tangerang Selatan Tahun 2011.
- Walter Rasugu Omariba, D., & Ng, E. (2011). Immigration, Generation And Self-Rated Health In Canada: On The Role Of Health Literacy. *Canadian Journal Of P ublic Health*, 102(4), 281–285. <https://doi.org/10.1007/bf03404049>
- Warda ulfa azizati, D. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Health Literacy Paa Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Skait Islam Nahdatul Ulama Demak. Retrieved from http://eprints.dinus.ac.id/19153/2/jurnal_18698.pdf
- WHO. (2010). *Health literacy toolkit. Osteoarthritis and Cartilage* (Vol. 18). [https://doi.org/10.1016/s1063-4584\(10\)60566-3](https://doi.org/10.1016/s1063-4584(10)60566-3)