

Health Literacy Level in Diabetes Patients at Primary Health Centers (Puskesmas) in Yogyakarta City

Firman¹, Nurul Hikmah Baharuddin², Faradilla Esa Nugroho³

^{1,3} Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta;

² Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia;

Correspondent Author: firman@ikm.uad.ac.id

ABSTRACT

Background The diabetes/sugar disease phenomenon is caused by changes in people's lifestyles, starting from eating behavior, physical activity habits, unbalanced diets, obesity, and others. This is related to the patient's socio-demographic situation, especially knowledge or literacy regarding the importance of health behavior. If literacy is slow, it will have an impact on DM patients being limited in taking preventive measures, slow treatment when sick, inefficient use of medicines, high treatment costs, and even result in social discrimination. Apart from that, it is also greatly influenced by the support of health providers such as Community Health Centers. Community health centers are hubs for providing basic services, especially those involving education and health promotion efforts starting from the preparedness of health workers, readiness to collaborate in providing correct health information, and adjusting interaction patterns with patients. This research aims to identify a picture of the health literacy of DM Puskesmas patients in Yogyakarta City. By considering socio-demographic characteristics, access to information sources, individual health history, and relationship with health providers. **Methods:** The research design is a cross-sectional study. The research was carried out at 3 Community Health Centers in Yogyakarta City. The research subjects were DM patients aged 15-60 years who received treatment at the Community Health Center. The sampling method was carried out using probability, namely purposive sampling. The total number of samples was 45 patients who were undergoing treatment at the Community Health Center. To see the influence of the health literacy level of DM patients on their treatment, univariate analysis, bivariate and multivariate analysis were carried out. **Results:** The results of the study showed that socio-demographic factors, JKN membership, easy access to health information and health providers did not have a significant influence. Meanwhile, income level and health status factors had an influence on the health literacy level of diabetes patients at the Yogyakarta City Health Center (P, 0.05; CI: 95%). **Conclusion:** Health center providers of health workers need to strengthen early health promotion and education activities for people who have the potential or symptoms of DM.

Keywords

Health Literacy,
Diabetes Mellitus,
Community
Health Care

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Pendahuluan

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu silent killer yang paling mengkhawatirkan saat ini dan di masa mendatang. Penyakit gangguan metabolik ini banyak ditemukan pada usia lanjut, tapi belakangan juga banyak terjadi pada usia muda dan produktif khususnya di perkotaan. Laporan Kemenkes 2013 menyebutkan jumlah penderita DM mencapai 6-8 juta secara nasional, dan diperkirakan akan mengalami peningkatan secara terus menerus, jika fasilitas kesehatan berhasil mendeteksi atau mendiagnosis masyarakat yang memiliki gejala diabetes secara cermat pada semua kelompok umur (Kemenkes, 2014).

Pada saat yang sama, pertumbuhan jumlah penyakit kronis ini juga diyakini sebagai tiga hingga lima teratas penyebab kematian tertinggi di beberapa wilayah di Indonesia, seperti di provinsi DI Yogyakarta, dimana penyakit DM khususnya tipe 2 merupakan salah satu penyakit yang mendominasi 10 besar penyakit sesuai laporan surveillance terpadu penyakit (STP) di Puskesmas (Dinkes DIY, 2013 dalam Nurkhasanah, 2015). Beberapa studi menyimpulkan bahwa penyakit DM adalah penyakit kronis berkaitan erat dengan pengetahuan dan self management pasien, serta pilihan budaya hidup sehat dalam mengontrol kadar gula darah (Protheroe, et al., 2016). Jika dilihat dari faktor risiko, penyakit DM disebabkan perilaku hidup sehat yang kurang baik, seperti berat badan lebih, kurang aktifitas fisik, hipertensi, diet tidak seimbang, merokok. Sementara faktor risikoyang lain seperti ras/etnik, usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga (Kemenkes, 2014).

Penelitian Salifa (2015) tentang pengetahuan atau literasi pasien DM menunjukkan bahwa perilaku diet, aktivitas olahraga, dan perawatan kaki memiliki hubungan yang signifikan dengan literasi kesehatan, tetapi tidak terdapat hubungan yang signifikan antara literasi kesehatan dengan keinginan tes gula darah, dan pengobatan. Sementara, Nurkhasanah (2015) menjelaskan bahwa tingkat literasi kesehatan pasien terhadap penyakit DM masih rendah memiliki implikasi terhadap self efficacy atau kemandirian pasien DM dalam mengelola penyakitnya. Protheroe, et al., (2016) menambahkan bahwa self efficacy atau self management pasien DM mencakup aspek promosi kesehatan, literasi kesehatan, peran keluarga, dukungan sosial, teman sebaya dan tenaga kesehatan, serta sistem kesehatan.

Dalam bidang kesehatan masyarakat, ada dua pandangan terkait literasi kesehatan yakni literasi klinis dan kesehatan masyarakat. Literasi klinis adalah kemampuan individu dalam mengakses, memahami informasi terkait perbaikan dan perawatan kesehatan. Sementara literasi kesehatan masyarakat terkait bagaimana individu atau masyarakat memahami informasi kesehatan, membuat keputusan mengenai faktor penentu kesehatan di lingkungan sosial dan fisik, termasuk partisipasi dalam program kesehatan masyarakat (Sorensen et al, 2012; Nutbeam, 2000). Pasien dengan kemampuan literasi yang terbatas akan memiliki pengetahuan yang kurang mengenai manajemen pengelolaan penyakit, penggunaan obat-obatan yang tidak semestinya, pelayanan kesehatan yang tidak mencukupi, manajemen yang buruk untuk kondisi kronis, tanggapan yang lambat untuk kondisi-kondisi yang kritis, rendahnya keyakinan dan penghargaan diri, terkurasnya keuangan individu atau masyarakat, serta adanya diskriminasi secara sosial (Dewalt & Hink., 2009; Zarcadoolas et al., 2009). Literasi kesehatan yang rendah juga diyakini memiliki dampak luas terhadap kebijakan

kesehatan, utilisasi fasilitas kesehatan dan besarnya pembiayaan, tercermin dari status kesehatan menurun pada orang tua, termasuk meningkatnya pasien rawat inap, penurunan penggunaan layanan preventif (mamografi dan vaksin), ketidakpatuhan dalam mengonsumsi obat, menafsirkan label obat dan informasi kesehatan (Rasu, et al., 2015; Vernon, et al., 2007). Tinggi rendahnya kemampuan literasi kesehatan seseorang juga tidak dapat dipisahkan dari determinan sosial demografi seperti tingkat pendidikan, pendapatan, budaya, bahasa, termasuk lingkungan. Sehingga, untuk menjembatani gap ini diperlukan pendekatan yang komprehensif. Literasi kesehatan seharusnya dipandang dari dua sisi antara pasien dan fenomena sebuah sistem kesehatan. Setidaknya, ada tiga point yang mengikat antara pengaruh literasi dengan keberlanjutan pelayanan kesehatan yakni akses dan utilisasi layanan, hubungan antar pasien dan provider, dan selfcare (Paasche-Orlow, et al., 2007).

Aksesibilitas terhadap penyedia layanan menjadi determinan penting, mulai dari kesiapsiagaan tenaga kesehatan, kesiapan untuk bekerjasama dalam pemenuhan informasi kesehatan secara benar, menyesuaikan interaksi dengan pasien (Paasche-Orlow, et al., 2006; Nazmi, et al., 2015). Penelitian ini berusaha mengidentifikasi tingkat literasi kesehatan individu pasien DM yang memiliki pengalaman menggunakan layanan kesehatan, sebagai prediktor untuk mengevaluasi perkembangan tingkat kemampuan literasi kesehatan di level fasilitas kesehatan khususnya pasien Puskesmas. Kajian ini mengutamakan perspektif pasien atau pengguna layanan kesehatan atau pengobatan yang diberikan oleh Puskesmas. Pemilihan topik ini tidak lepas dari situasi perkembangan sistem kesehatan saat ini yakni sistem jaminan kesehatan nasional (JKN). Dimana setiap individu diharapkan menjadi peserta JKN untuk menjamin akses universal mereka terhadap layanan kesehatan dasar. Penelitian Abi, et al., (2005) di Kabupaten Sleman melaporkan bahwa tingkat literasi kesehatan dan status ekonomi memiliki pengaruh terhadap program kepesertaan JKN. Dengan kata lain, semakin baik literasi kesehatan akan mendorong pasien untuk menjadi peserta atau mendukung program JKN. Salah satunya adalah program Prolanis, suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan Peserta, Fasilitas Kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis mencapai kualitas hidup optimal dengan indikator 75% peserta terdaftar yang berkunjung ke Faskes Tingkat Pertama memiliki hasil baik pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM Tipe 2 dan Hipertensi sesuai Panduan Klinis terkait sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi penyakit (BPJS Kesehatan, 2016). Baker et al., (2007) mengemukakan bahwa dengan konteks jaminan kesehatan yang berlaku secara global sekarang ini, rendahnya literasi kesehatan masih memiliki asosiasi dengan tingginya angka kematian. Padahal, idealnya hadirnya sistem jaminan asuransi kesehatan diharapkan memberi kepastian layanan kesehatan, memungkinkan kemandirian pasien dalam pengambilan terhadap kepentingan kesehatan mereka.

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian ini dilaksanakan dengan sekali pengamatan (snapshot) pada waktu yang bersamaan. Pada konteks penelitian ini, penelitian dilakukan dengan cara survei berbasis populasi untuk mengidentifikasi gambaran tingkat literasi pada sekelompok pasien DM yang sedang melakukan

pengobatan di Puskesmas. Subjek atau populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM yang berusia 18 sampai 60 tahun yang datang berobat di Puskesmas Kota Yogyakarta. Pemilihan subjek dalam penelitian ditentukan dengan cara probabilitas yakni purposive sampling. Berdasarkan penentuan besar sampel menggunakan rumus Lemeshow, total jumlah sampel yang ditargetkan sebesar 45 pasien yang sedang melakukan pengobatan di Puskesmas. Kriteria inklusi yang digunakan diantaranya adalah pasien DM, domisili Kota Yogyakarta, berusia dari 15 tahun – 60 tahun, pernah menggunakan layanan Puskesmas, bersedia diwawancarai, dan lancar berbahasa Indonesia.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Responden penelitian adalah pasien DM yang terdaftar dalam data pencatatan dan pelaporan Puskesmas. Proses pemilihan responden dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria yang telah ditetapkan. Beberapa karakteristik yang diujikan pada penelitian ini adalah variabel determinan individu yang mempengaruhi literasi kesehatan responden diantaranya faktor sosio demografi, sosio ekonomi, akses informasi, perilaku dan riwayat kesehatan, serta kemudahan mengakses layanan kesehatan atau perawatan terkait penyakit responden.

Dari hasil analisis data, diperoleh gambaran tingkat literasi kesehatan responden berdasarkan karakteristik sosiodemografi seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan. Untuk kategori usia dibawah 59 tahun memiliki tingkat literasi proporsi lebih rendah dibanding dengan usia lansia 60 tahun keatas, dimana 60% literasi kesehatan kategori baik untuk usia 60 atau lebih dibanding usia dibawahnya. Sementara dari sisi gender atau jenis kelamin, proporsi tingkat literasi kesehatan kategori baik antara laki-laki dan perempuan memiliki proporsi yang seimbang, dengan masing- masing 50%.

Berbeda dengan tingkat literasi kesehatan berdasarkan tingkat pendidikan, proporsi tingkat literasi kesehatan lebih tinggi ditunjukkan oleh responden dengan kategori pendidikan menengah (SMA/ sederajat) sebesar 60,7%, dibanding dengan pendidikan tinggi sebesar 21,4 %. Namun demikian, distribusi proporsi tingkat literasi rendah juga tinggi pada responden level pendidikan menengah dibanding pendidikan tinggi. Kondisi sosial yang sama pada responden dengan status marital, bahwa respondendengan status menikah memiliki tingkat literasi kesehatan lebih baik sebesar 82,1% dibanding dengan status responden yang belum menikah dan berpisah/cerai.

Tabel 1. Gambaran Sosio Demografi Pasien Diabetes Puskesmas

Karakteristik	N(46)		Tingkat Literasi Kesehatan			
			Rendah		Tinggi	
	N	%	n	%	n	%
Usia						
≤59th	14	30.4	3	16.7	11	39.3
≥60th	32	69.6	15	83.3	17	60.7
Jenis Kelamin						
Laki-laki	25	54.4	11	61.1	14	50
Perempuan	21	45.6	7	38.9	14	50
Pendidikan						
Rendah	9	19.6	4	22.2	5	17.9
Menengah	30	65.2	13	72.2	17	60.7
Tinggi	7	15.2	1	5.6	6	21.4
Status Pernikahan						
Belum Menikah	2	4.4	1	22.2	5	17.9
Menikah	38	82.6	13	72.2	17	60.7
Berpisah/cerai	6	13	1	5.6	6	21.4
Pendapatan bulanan						
Tidak berpenghasilan	9	19.6	5	27.8	4	14.3
≤1,2jt	8	17.4	4	22,2	4	14.3
>1,2jt-3,2jt	15	32.6	7	38.9	8	28.6
>3,2jt	14	30.4	2	11.1	12	42.8
Peserta JKN						
PBI	13	28.3	5	27.8	8	28.6
NonPBI	33	71.7	13	72.2	20	71.4
Laporan Status Kesehatan (Self report health status)						
Buruk	9	19.6	4	22.2	5	17.9
Moderat	16	34.8	9	50.0	7	25.0
Baik	21	45.6	5	27.8	16	57.1
Akses informasi kesehatan (internet)						
Tidak pernah	11	23.9	0	0	11	39.3
Jarang	5	10.9	0	0	5	17.9
Kadang-kadang	7	15.2	4	22.2	3	10.7
Sering	23	50.0	14	77.8	9	32.1
Akses layanan dasar (<6 bln terakhir)						
Tidak pernah	13	28.3	4	22.2	9	32.2
1-2 kali	9	19.6	3	16.7	6	21.4
3-5 kali	24	52.1	11	61.1	13	46.4

Hal yang menarik lain dapat dilihat pada karakteristik sosial ekonomi responden pada tabel 1, dimana responden dengan kategori tingkat penghasilan

(income) tinggi atau sebesar >Rp, 3,2 juta memiliki tingkat literasi kesehatanyang lebih baik atau kuat dengan 42,8%, disusul oleh responden dengan kategori pendapatan rata-rata dari Rp. 1,2juta – 3,2 juta memiliki tingkat literasi kesehatan yang baik sekitar 28,6%. Sementara responden dengan kategori tidak memiliki penghasilan memiliki proporsi dengantingkat literasi kesehatan yang memadai sekitar 14,3%.

Fenomena yang sama dengan, kepemilikan kartu JKN yang dibagi dengan dua kategori yakni PBI dan Non PBI, untuk PBI (penerima bantuan iuran) dimaksudkan untuk responden dengan tingkat status ekonomi lemah, dan memperoleh subsidi pemerintah melalui kartu sehat/JKN. Sedangkan, kategori peserta PBI adalah responden yang memiliki kartu sehat/JKN dengan cara membayar secara mandiri atau dibayarkan oleh perusahaan/instansi tempat mereka bekerja seperti PNS, Pensiunan, dan sejenisnya. Dari tabel diatas, proporsi tingkat literasi kesehatan yang baik terjadi pada kelompok Non PBI sebesar 71,4%. Dengan kata lain, kemungkinan kelompok ini memiliki tingkat literasi kesehatan lebih baik karena memiliki kondisi ekonomi dan pendidikan yang lebih memadai dibanding responden kategori PBI.

Adapun dari sisi perilaku kesehatan responden, seperti persepsi atas status kesehatan sendiri, pencarian informasi kesehatan dan tingkat kunjungan ke fasilitas layanan dasar, dapat diperhatikan secara seksama pada tabel bahwasecara umum menunjukkan sesuatu yang wajar atau sejalan dengan faktor yangn memengaruhi tingkat literasi kesehatan seseorang. Sebagai contoh, tentang persepsi atau keyakinan atas keadaan kesehatan sendiri (self report health status), menunjukkan proporsi tingkat literasi kesehatan lebih tinggi terjadi pada kelompok responden yang menganggap kondisi kesehatan lebih baik yakni 57%, keadaan kesehatan sedang/moderat 25%, dan keadaan kesehatan buruk 18%.

Situasi yang hampir sama, responden yang sering mengakses informasi kesehatan via internet cenderung memiliki tingkat literasi kesehatan yang lebih baik dibanding dengan responden yang jarang atau tidak pernah melakukan pencarian informasi kesehatan. Namun pada kasus ini, proporsi tingkat literasi kesehatan yang lebih baik terjadi pada kelompok responden yang tidak pernah mengakses informasi kesehatan sekitar 39%, sementara untuk responden yangsering mengaksesinformasisekitar 32%, artinya dari data ini menunjukkan fenomena bahwa responden yang sering atau tidak pernah mengakses informasi kesehatan tidak menjamin tingkat literasi kesehatan yang lebih baik karena mungkin ada faktor sosial lain yang melekat pada responden.

Perilaku kesehatan lain yang memiliki pengaruh terhadap literasi kesehatan seorang individu, kelompok atau masyarakat adalah akses terhadap provider layanan kesehatan dasar. Idealnya, semakin sering seseorang melakukan kontak provider kesehatan maka kecenderungan untuk memiliki pengetahuan atau literasi kesehatan akan lebih baik dibanding yang belum pernah menggunakan layanan dasar seperti dokter, Puskesmas, dan lainnya. Pada kasus ini, juga menunjukkan gejala yang hampir sama, dimana proporsi tingkat literasi kesehatan baik sekitar 46,4% terjadi pada kelompok yang sering melakukan kunjungan fasilitas minimal 3-5 kali selama 6 bulan terakhir

dibanding responden yang hanya 1-2 kali atau tidak pernah melakukan kunjungan ke fasilitas kesehatan.

Tabel 2. Analisis Bivariate Tingkat Literasi Kesehatan Pasien Diabetes Puskesmas di Yogyakarta

Karakteristik	Tingkat Literasi Kesehatan			
	N(46)	%	OR	95%CI
Usia				
≤59 th (ref)	14	30.4	1.00	
≥60 th	32	69.6	3.24	0.75-13.8
Jenis Kelamin				
Laki-laki(ref)	25	54.4	1	
Perempuan	21	45.6	0.53	0.19-2.11
Pendidikan				
Rendah(ref)	9	19.6	1	
Menengah	30	65.2	0.95	0.21-4.28
Tinggi	7	15.2	0.20	0.01-2.51
Status Pernikahan				
Belum Menikah(ref)	2	19.6	1	
Menikah	38	65.2	0.65	0.37-11.2
Berpisah/cerai	6	15.2	15.20	0.19-12.8
Pendapatan bulanan				
Tidak berpenghasilan	9	19.6	0.19	0.31-1.16
≤1,2jt	8	17.4	0.16	0.21-1.28
>1,2jt-3,2jt	15	32.6	0.13	0.13-0.97
>3,2jt(ref)	14	30.4	1	
Peserta JKN				
PBI(ref)	18	39.1	1	
NonPBI	28	60.9	1.04	0.27-3.88
Laporan Kesehatan Status (Self report health status)				
Baik(ref)	21	19.6	1	1.00-16.8
Moderat	16	34.8	4.11*	1.00-16.8
Buruk	9	45.6	2.56	0.48-13.3
Akses informasi kesehatan (internet)				
Tidak pernah(ref)	11	23.9	1	
Jarang	5	10.9	1	Empty
Kadang-kadang	7	15.2	0.87	Empty
Sering	23	50.5	Omitted	01.5-4.76
Akses layanan dasar (<6blnterakhir)				
Tidak pernah (ref)	13	28.3	1	
1-2 kali	9	19.6	1.12	0.18-6.93
3-5 kali	24	52.1	1.90	0.45-7.91

Keterangan: *signifikansi<0.05 **signifikansi<0.01 ***signifikansi<0.001

Berdasarkan hasil analisis bivariat, diketahui faktor usia tidak memiliki hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus,

signifikan antara usia 60 tahun (OR: 3.24; CI: 0.75-13.8). Sementara faktor gender juga tidak memiliki hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus, signifikan antara laki-laki dengan perempuan (OR: 0.63; CI: 0.19-2.11).

Hal yang sama dari faktor pendidikan juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus, signifikan antara pendidikan rendah, menengah dan tinggi (OR: 0.95; CI: 0.21-4.28). Variabel status pernikahan juga menunjukkan bahwa tidak memiliki hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus, signifikan antar pasien yang belum menikah, yang sudah menikah dan yang sudah berpisah atau bercerai (OR: 0.65; CI: 0.37- 11.2). Pada variabel peserta JKN juga menunjukkan bahwa hasil analisis bivariat tidak memiliki hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus, signifikan antara pasien dengan JKN PBI dan pasien dengan JKN Non PBI (OR: 1.04; CI: 0.27- 3.88). Pada variabel akses informasi kesehatan menunjukkan bahwa hasil analisis bivariat tidak memiliki hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus, signifikan antara pasien yang tidak pernah menggunakan akses internet, pasien yang jarang menggunakan akses internet, pasien yang kadang-kadang menggunakan akses internet dan pasien yang sering menggunakan akses internet (OR: 0.87; CI: 0.15- 4.76). Pada variabel akses layanan dasar menunjukkan bahwa hasil analisis bivariat tidak memiliki hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus, signifikan antara pasien yang tidak pernah mengakses layanan dasar selama kurang dari 6 bulan, pasien yang hanya 1-2 kali mengakses layanan dasar dan pasien yang mengakses layanan dasar sebanyak 3-5 kali dalam 6 bulan terakhir (OR: 1.90; CI: 0.45- 7.91). Tetapi pada variabel pendapatan bulanan menunjukkan bahwa hasil analisis bivariat terdapat hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus (OR: 0.13; CI: 0.01-0.97). Pada variabel laporan status kesehatan menunjukkan bahwa hasil analisis bivariat terdapat hubungan secara statistik terhadap literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus (OR: 4.11; CI: 1.00-16.8).

Tabel 3. Analisis Multivariate Tingkat Literasi Kesehatan Pasien Diabetes

Karakteristik	Tingkat Literasi Kesehatan			
	N(46)	%	OR	95%CI
Pendapatan bulanan				
Tidak berpenghasilan(ref)	9	19.6	1	
≤1,2jt	8	17.4	0.5	0.07-4.53
>1,2jt-3,2jt	15	32.6	0.7	0.13-4.37
>3,2jt	14	30.4	0.1	0.01-1.14
Laporan Status kesehatan (Self report health status)				
Baik(ref)	21	19.6	1	
Moderat	16	34.8	1.6	0.28-9.48
Buruk	9	45.6	3.8	0.82-18.4

Keterangan: *signifikansi<0.05 **signifikansi<0.01 ***signifikansi<0.001

B. Pembahasan

1. Pengaruh sosiodemografi terhadap tingkat literasi kesehatan pasien Diabetes Meilitus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa tidak ada hubungan antara variabel sosio demografi terhadap tingkat literasi kesehatan pada pasien Diabetes Melitus. Variabel sosio demografi yang diteliti meliputi usia, jenis kelamin, status marital, pekerjaan dan pendapatan.

Beberapa perubahan yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia seseorang adalah terjadinya penurunan pendengaran, penglihatan dan kemampuan berpikir sehingga mempengaruhi tingkat pemahaman seseorang dalam menerima dan mengolah informasi yang mereka dapatkan. Penelitian yang dilakukan Speros(2009) memperoleh data bahwa sebanyak 20% penduduk Amerika serikat berusia 65 tahun keatas hanya 3% dari responden yang memiliki tingkat healthliteracy yang tinggi. Hal tersebut memperlihatkan bahwa usia juga ikut mempengaruhi tingkat *health literacy* seseorang. Menurut Gordon Singh & Aiken, (2017) menyatakan bahwa faktor usia memiliki hubungan yang signifikan dengan *health literacy* dikarenakan hal ini dipengaruhi oleh kesehatan fisik, mental yang menurun dan peningkatan risiko penurunan kognitif dengan usia dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk memperoleh, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan. Beberapa perubahan yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia seseorang adalah terjadinya penurunan pendengaran,

penglihatan dan kemampuan berpikir sehingga mempengaruhi tingkat pemahaman seseorang dalam menerima dan mengolah informasi yang mereka dapatkan. Usia dan tingkat pendidikan sangat berpengaruh dalam health literacy karena bila seseorang dengan usia yang lanjut dan tingkat pendidikan yang terbilang rendah, kemampuan orang tersebut dalam membaca, memahami, menganalisis dan menerapkan suatu informasi sangat kurang sehingga sangat sulit bagi orang tersebut untuk menggunakan informasi yang telah dianalisis sebagai keputusan yang baik untuk keluarganya (Sorensen et al., 2012). Akan tetapi pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara usia dengan tingkat literasi kesehatan pada pasien diabetes melitus dapat disebabkan karena adanya kemampuan pemahaman yang baik (*good literacy*) untuk dapat mengolah informasi yang didapatkannya secara aktif.

Jenis kelamin menyatakan perbedaan pria dan wanita secara biologis, namun yang sebenarnya berperan sebagai determinan health literacy adalah karakteristik, peran, tanggung jawab dan atribut antara pria dan wanita yang dibangun secara sosial yang dikenal dengan istilah gender (WHO,2012). Oleh karena itu hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang diperoleh yaitu tidak adanya hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan tingkat literasi kesehatan pada pasien diabetes melitus pada puskesmas yang diteliti karena yang berpengaruh pada *health literacy* bukan terkait jenis kelaminnya akan tetapi lebih kepada determinan lain yang ada pada masing-masing individu. Jika determinan tersebut dimiliki dalam diri individu baik laki-laki maupun perempuan maka akan berdampak pada tingkat literasi kesehatan pada pasien. Pekerjaan mempengaruhi kemampuan ekonomi sehingga menentukan kemampuan pula dalam mendapatkan pelayanan kesehatan dan mendapatkan sumber-sumber informasi kesehatan. Pendapatan mempengaruhi kemampuan untuk mendapatkan pendidikan dan pelayanan kesehatan sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat kemampuan dalam mengakses, memahami, menilai dan mengaplikasikan informasi kesehatan (Ng & Omariba, 2010). Akses pelayanan kesehatan seseorang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mendapatkan informasi dan edukasi kesehatan dari penyedia layanan kesehatan, sedangkan akses seseorang kepada media informasi kesehatan menjadi salah satu faktor yang menentukan karena sebagai alat penyebaran informasi kesehatan (White, 2008).

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Nurjanah dan Yusthin Manglapy menilai *health literacy* pada mahasiswa semester I Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang pada tahun 2014 didapatkan hasil bahwa 31,9% responden memiliki tingkat literasi kesehatan yang baik cenderung lebih aktif menggunakan pelayanan kesehatan seperti dokter dan cenderung lebih banyak mengajukan pertanyaan selama konsultasi dengan dokter. Sedangkan pada penelitian Nurjanah, Sri Soenaryati dan Enny Rachmani yang dilakukan pada mahasiswa semester 2 program studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang didapat sebanyak 40,2% responden dengan tingkat *health literacy*

yang masih rendah dan 95,9% responden tidak dapat menjawab dengan tepat pertanyaan *nutritional fact* pada pengukuran NVS. Dari hasil FGD diperoleh hasil responden lebih memilih penggunaan sosial media dan SMS Gateway untuk menerima pesan kesehatan. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara pendapatan dengan tingkat literasi kesehatan pada pasien diabetes melitus, hal ini dapat dikarenakan faktor lain seperti dukungan keluarga, keaktifan dalam menggunakan pelayanan kesehatan dan kemudahan dalam akses ke tempat pelayanan kesehatan.

Kemampuan akan kegiatan literasi kesehatan biasanya lebih dominan terhadap penyakit tertentu, seperti penyakit kronis tidak menular. Penyelesaian penyakit kronis memerlukan pemahaman penderita yang mencukupi penyakit tersebut dengan dibantu oleh keluarga dalam mengatur diri, kepatuhan dalam mengkonsumsi obat serta berhati-hati merubah gaya hidup. Literasi kesehatan yang digunakan ini salah satunya berkaitan erat dengan penyakit kronis dan penyakit tidak menular (*Non-Communicable disease*) salah satunya yaitu diabetes melitus. Hal tersebut akan lebih mudah dilakukan dengan adanya dukungan dari keluarga (Garcia Perez et al., 2013). Keluarga berguna untuk membantu perawatan serta pengambilan keputusan pada penyakit yang diderita penderita dan keluarga juga harus memiliki literasi kesehatan untuk mencegah dan memutuskan aliran atau jaringan pada penyakit diabetes melitus bagi keluarga yang belum terkena penyakit tersebut, karena literasi kesehatan semakin penting dalam bidang promosi kesehatan karena berperan dalam pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu variabel status marital tidak berhubungan dengan tingkat literasi kesehatan pada pasien diabetes melitus karena yang mempengaruhi bukan hanya pasangan tetapi seluruh anggota keluarga yang harus berperan.

2. Pengaruh akses informasi terhadap tingkat literasi kesehatan pasien Diabetes Mellitus

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwasannya akses informasi kesehatan tidak ada pengaruh terhadap tingkat literasi kesehatan pasien Diabetes Mellitus. Pasien dengan penyakit Diabetes Mellitus belum tentu memiliki tingkat literasi kesehatan yang tinggi, dalam hal ini adalah pasien tersebut memiliki kemampuan untuk mengakses, memahami, menilai dan menerapkan informasi dalam konteks pemenuhan kebutuhan kesehatan. Walaupun akses informasi kesehatan yang dia dapatkan tergolong mudah, akan tetapi terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat literasi kesehatan pasien Diabetes Mellitus tersebut menjadi rendah.

Salah satu faktornya adalah tidak adanya dukungan keluarga untuk mendorong pasien tersebut selalu rutin mengecek status kesehatannya sehingga ini akan berdampak pada kurangnya pengetahuan dan pemahaman pasien Diabetes Mellitus tersebut terhadap cara perawatan diri agar terhindar dari komplikasi diabetik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Abdullah (2017) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh antara dukungan keluarga dengan tingkat kunjungan pasien terhadap Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Di Puskesmas Minasa Upa Kota Makassar. Hal ini menunjukkan

bahwa orang – orang yang merasa menerima motivasi, perhatian dan pertolongan yang dibutuhkan dari seseorang atau kelompok orang biasanya cenderung lebih mudah mengikuti nasehat medis dari pada pasien yang kurang merasa mendapat dukungan keluarga.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyanawati (2017) mengemukakan bahwa Puskesmas di Yogyakarta belum memberikan layanan informasi yang baik, terbukti dengan hanya terlihat 38% responden yang menilai bahwa layanan informasi tersebut tersedia pada puskesmas. Hal ini disebabkan karena program yang dijalankan oleh puskesmas di Yogyakarta belum efektif. Kondisi seperti ini juga dapat berpengaruh terhadap tingkat literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus. Walaupun dari segi akses informasi kesehatannya mudah yaitu jarak antara rumah pasien diabetes Melitus dengan puskesmas jaraknya tidak terlalu jauh, apabila puskesmas tersebut tidak memberikan layanan informasi ataupun program-program pelayanan kesehatan yang optimal, maka akan berpengaruh terhadap tingkat pemahaman pasien terhadap informasi kesehatan yang dia butuhkan.

Berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyanawati (2017) dan Abdullah (2017), dalam penelitian yang dilakukan oleh Fauzian (2016) menyebutkan bahwa didapatkan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan. Ini menunjukkan bahwa semakin sering berkunjung ke pelayanan kesehatan untuk mengecek status kesehatannya, maka semakin banyak pula informasi kesehatan yang ia dapatkan. Apalagi jika pasien sudah merasa cocok dan nyaman untuk berobat ke salah satu pelayanan kesehatan salah satunya seperti puskesmas, maka dia akan percaya dan yakin untuk kembali lagi ke pelayanan kesehatan tersebut walaupun akses untuk mendapatkan informasi kesehatan tersebut tergolong sulit. Karena mereka percaya bahwa pelayanan kesehatan tersebut mampu mengatasi masalah kesehatan yang mereka alami. Semakin sering memeriksakan kondisi kesehatan secara rutin, pasien dengan riwayat penyakit Diabetes Melitus akan mendapatkan banyak pengetahuan dan arahan dari tenaga kesehatan mengenai cara perawatan diri agar terhindar dari komplikasi diabetik.

3. Pengaruh status kesehatan terhadap tingkat literasi kesehatan tanpa pasien Diabetes Meilitus

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwasannya terdapat pengaruh antara status kesehatan individu dengan tingkat literasi kesehatan pada pasien Diabetes Melitus. Hal ini dapat dilihat dari status kesehatan individu yang cukup baik/moderat memiliki hubungan dengan tingkat literasi kesehatan pasien Diabetes Melitus. Pasien Diabetes Melitus dengan kondisi kesehatan yang cukup baik menandakan bahwa pasien tersebut mampu untuk menjaga kesehatan dirinya sendiri, sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti kondisi kesehatan yang semakin memburuk. Orang dengan status kesehatan yang cukup baik padahal dirinya memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus, menandakan bahwa orang tersebut memiliki tingkat literasi kesehatan yang baik. Sehingga orang

tersebut bisa mempertahankan status kesehatannya dengan cara menjaga pola hidup yang sehat, agar terhindar dari komplikasi diabetik. Pola hidup yang sehat dapat diterapkan dengan caramelakukan aktivitas fisik secara rutin, menjaga pola makan agar memiliki IMT yang ideal dan tidak merokok. Apabila pasien Diabetes Melitus tidak bisa menjaga pola hidup yang baik maka akan mempengaruhi status kesehatannya, dan untuk orang yang memiliki keturunan penyakit Diabetes Melitus juga harus menjaga pola hidupnya agar terhindar dari penyakit degeneratif ini.

Adanya hubungan pola hidup yang tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik, polamakan yang buruk dan merokok sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukenty, dkk (2018) bahwasannya individu yang memiliki kelebihan IMT, memiliki pola makan tidak sehat, dan perokok maka akan memiliki probabilitas untuk terkena prediabetes sebesar 56,2%. Selain menjaga pola hidup yang sehat, adanya edukasi dari tenaga kesehatan salah satunya adalah perawat mengenai cara perawatan diri yang baik, dapat membuat pasien tersebut memahami langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menjaga status kesehatan dari pasien Diabetes Melitus itu sendiri. Pentingnya edukasi dari perawat mengenai perawatan diri, dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan terhadap penyakit Diabetes Melitus. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Restuning (2015) yang mengatakan bahwa edukasi Diabetes Mellitus merupakan pendidikan mengenai pengetahuan dan ketrampilan bagi pasien diabetes yang bertujuan mengubah perilaku untuk meningkatkan pemahaman pasien akan penyakitnya. Semakin sering seseorang mendapat penyuluhan, maka semakin baik pula perilakunya.

Hal lain juga dikemukakan oleh Kusniawati dalam penelitian Fahra, dkk (2017) yang menjelaskan adanya hubungan signifikan yang kuat antara komunikasi dengan petugas kesehatan dan perilaku perawatan diri. Komunikasi dengan tenaga kesehatan dalam hal pemberian informasi atau pendidikan kesehatan tentang perilaku perawatan diri sangat dibutuhkan dalam interaksi antara pasien DM tipe 2 dengan tenaga kesehatan. Informasi yang disampaikan harus jelas agar pasien mempunyai pengalaman yang luas berkaitan dengan penyakit yang dialaminya. Akan tetapi hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajrimi (2013) tentang peran perawat dalam pemberian edukasi pada pasien DM Tipe 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden (92,1%) menyatakan peran perawat masih buruk dan hanya sebagian kecil responden (7,9%) yang menyatakan peran perawat baik. Peran perawat sebagai edukator yang kurang baik dapat dikaitkan dengan adanya hambatan dari perawat dan pasien. Hambatan dari perawat antara lain perawat tidak siap memberikan pendidikan kesehatan. Ketidaksiapan ini dapat diakibatkan oleh masih kurang memadainya pendidikan perawat, karakter pribadi perawat dan keterbatasan waktu. Pendidikan yang kurang memadai, karakter pribadi perawat yang pemalas dan tidak kreatif membuat perawat kurang mampu memberikan pendidikan kesehatan sesuai kebutuhan pasien.

4. Pengaruh akses provider terhadap tingkat literasi kesehatan pasien

Diabetes Meilitus

Akses informasi kesehatan yang berkembang saat ini mengharuskan individu dapat berinteraksi dengan sistem pelayanan kesehatan yang ada sehingga dapat meningkatkan self-care untuk mencegah penyakit dan meningkatkan kemampuan dalam menangani penyakit kronis (Fagnano,2012). Hal tersebut terbukti dengan adanya sumber informasi kesehatan seperti media televisi, radio, internet, handphone, surat kabar, poster, diskusi/seminar, informasi dari teman maupun keluarga (Putri dan Nurjanah, 2012) dapat memudahkan individu dalam mendapatkan dan memahami informasi kesehatan (Primack dkk., 2010) sehingga dapat membuat keputusan-keputusan terkait dengan kesehatan dengan tepat.Selain itu, interaksi dengan tenaga kesehatan juga sangat penting untuk mencapai luaran kesehatan yang optimal. Tenaga kesehatan akan memberikan informasi kesehatan dan menyampaikan tujuan terapi yang akan dilaksanakan. Hal tersebut bertujuan agar pasien dilibatkan dalam membuat keputusan terapi sehingga tujuan terapi dapat dicapai (Jangland E, 2009). Seperti halnya pemberian informasi obat yang termasuk informasi kesehatan juga dapat meningkatkan pemahaman terhadap informasi meningkatkan kemampuan seseorang. Oleh karena itu, adanya informasi kesehatan dapat menjadi faktor dalam menentukan pembentukan kemampuan literasi kesehatan.

Akses pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mendapatkan informasi kesehatan. Penelitian literasi kesehatan skala nasional di Amerika pada tahun 2003 (*National Assessment of Adult Literacy*) menunjukkan keterkaitan antara salah satu bagian akses pelayanan kesehatan yaitu asuransi kesehatan dengan tingkat literasi kesehatan. Sebanyak 53% penduduk yang tidak memiliki jaminan kesehatan memiliki tingkat literasi kesehatan yang rendah (White, 2008). Penelitian oleh Bains dan Edge (2011) juga menunjukkan hasil bahwa pada orang-orang yang tidak memiliki jaminan kesehatan terdapat proporsi tingkat literasi kesehatan rendah yang lebih besar.

Kombinasi dari keadaan-keadaan yang diakibatkan oleh literasi kesehatan yang rendah diantaranya kesalahan pengobatan, perawatan di rumah sakit yang lebih sering dan lebih lama, penggunaan unit gawat darurat yang lebih banyak, dan tingkat penyakit yang lebih tinggi, diperkirakan menyebabkan beban tambahan dalam system kesehatan di Amerika Serikat antara 50-73 milyar dollar amerika per tahun (Weiss, 2007).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai survey literasi kesehatan pada pasien Diabetes di Puskesmas Kota Yogyakarta, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak ada pengaruh antara factor sosiodemografi (jenis kelamin, status marital, pendidikan, status ekonomi, pekerjaan) terhadap tingkat literasi kesehatan pasien diabetes
2. Tidak ada pengaruh antara akses informasi terhadap literasi kesehatan pasien DM

3. Terdapat pengaruh antara status kesehatan (*health behaviour*) terhadap literasi kesehatan pasien DM
4. Tidak ada pengaruh antara akses provider kesehatan terhadap tingkat literasi kesehatan pasien DM

Daftar Pustaka

- 1) Anonim. (2017) Laporan SIMPUS, Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta. <http://kesehatan.jogjakota.go.id>
- 2) Abdullah, A., Sjattar, E.L., & Kadir,A.R.(2017).Faktor Penyebab Terjadinya Penurunan Jumlah Kunjungan Peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Di Puskesmas Minasa Upa Kota Makassar.Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis,11(4), 382-387.
- 3) Abi, Afrida., Utarini, A., & Guardian Yoki Sanjaya, M. H. (2015). Tingkat Literasi Kesehatan Dan Kepesertaan Dalam Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) Di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta(Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- 4) Anderson,P., Carrillo-Gálvez, A.B., García-Pérez, A., Cobo, M., Martín,F.(2013). CD105(Endoglin)-Negative Murine Mesenchymal Stromal Cells Define a New Multipotent Subpopulation with Distinct Differentiation and Immunomodulatory Capacities, PLoS ONE, 8(10), e76979. doi:10.1371/journal.pone.0076979. Agustina S., dkk. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Pada Lansia di Atas Umur 65 Tahun. Jurnal Kesehatan Komunitas. Vol. 2, No. 4, Mei 2014
- 5) Dhoriri, Atmini. (2015). Model Goal Programming Dan Analisis Sensitivitas Untuk Menu Diet Penderita Diabetes Mellitus Di Yogyakarta. (Laporan, Universitas Negeri Yogyakarta)
- 6) Baker D, Wolf M, Feinglass J, et al. (2007). Health literacy and Mortality Among Elderly Persons. Archives of Internal Medicine. 167 (14); 1503-1509.
- 7) Bailey, S. C., Brega, A. G., Crutchfield, T. M., Elasy, T., Herr, H., Kaphingst, K., ...& Rothman, R. (2014). Update On Health Literacy And Diabetes. The Diabetes Educator, 40(5), 581-604.
- 8) Bains, S., Egede, L. (2011). Association of Health Literacy with Complementary and Alternative medicine use: A Cross-sectional study in Adult Primary Care Patients. BMC Complementary and Alternative Medicine, 11(138).<http://www.medscape.net>
- 9) Bungin, Burhan. (2015) Metode Penelitian Kuantitatif untuk ilmu komunikasi, ekonomi, dan kebijakan publik, serta ilmu-ilmu sosial lainnya. Jakarta. Prenada Media
- 10) Dewalt, D. A., & Hink, A. (2009). Health Literacy And Child Health Outcomes: A Systematic Review Of The Literature. Pediatrics, 124(Supplement 3), S265- S274. Effendi, Sofian., Tukiran.(2012).Metode Penelitian Survei (edisi revisi). Jakarta. LP3ES. Fajrimi, W. 2013. Peran Perawat dalam Pemberian Edukasi pada Pasien

- DM Tipe 2 di RSUD. Adam Malik Medan Skripsi. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/39064>. Diakses pada tanggal 28 Desember 2018 Di Yogyakarta.
- 11) Fagnano M, Halterman JS. (2012). Preventive asthma care delivery in the primary careoffice: Missed opportunities forchildren with persistent asthma symptoms. *Acad Pediatr*.13:98-104.
 - 12) Fahra, R. U., Widayati, N., Sutawardana, J., H. 2017. Hubungan Peran Peran Perawat Sebagai Edukator Dengan Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Bina Sehat Jember. 2017. *Nurseline Journal*. 2(1).65. Fauzian, R., A., Rahmi, F., L., Nugroho, T. 2016. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Memeriksa Diri KePelayanan Kesehatan : Penelitian Pada Pasien Glaukoma Di Rumah Sakit Dr.Kariadi. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 5(4).1639. Freedman, D. A., Bess, K. D., Tucker, H. A., Boyd, D. L., Tuchman, A. M., & Wallston, K. A. (2009).Public HealthLiteracy Defined.*AmericanJournalOfPreventiveMedicine*, 36(5), 446-451.
 - 13) Gordon Singh, S., & Aiken, J. (2017). The effect of health literacy level on health outcomes in patients with diabetes at a type v health centre in Western Jamaica. *International Journal of Nursing Sciences*, 4(3), 266-270. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.06.004>
 - 14) Hadisiwi, P., & Suminar, J. R. (2017). Literasi Kesehatan Masyarakat dalam Menopang Pembangunan Kesehatan di Indonesia. *Prosiding komunikasi*, 1(1).
 - 15) Iman, Hambali. (2017)Faktor Pendukung Dan Penghambat Pemanfaatan Pelayanan Diabetes Melitus Di Puskesmas Kota Yogyakarta. Tesis. Universitas Gadjah Mada
 - 16) Jangland,E.,Gunningberg,L.& Carlsson,M.,(2009) Patients ' and relatives ' complaints about encounters and communication in health care: Evidence for quality improvement. *Patient Education and Counseling*, 75, pp.199- 204
 - 17) Mancuso, J. M. (2008). Health Literacy: A Concept/Dimensional Analysis. *Nursing& Health Sciences*, 10(3), 248-255.
 - 18) Kemenkes, RI, 2014. Situasi dan Analisi Diabetes Indonesia.*Infodatin Kemenkes*, Jakarta. Nazmi, N., Rudolfo, G., Restila, R., & Emytri, E. (2015). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Literasi Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan:Systematic Review. *Prosiding Snapp: Kesehatan (kedokteran, kebidanan, keperawatan, farmasi, psikologi)*, 303 310.
 - 19) Nurjanah., Yustin Manglapy.(2014).Literasi Kesehatan sebagai IndikatorKeberhasilan Program Pendidikan Kesehatan pada Mahasiswa. UniversitasDian Nuswantoro Semarang.
 - 20) Nurjanah., Sri Soenaryati., EnnyRachmani. (2015). Health Literacy pada Mahasiswa Kesehatan, Sebuah Indikator Kompetensi Kesehatan yang Penting. Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
 - 21) Nurkhasanah, Guardian, Y. S., Madyaningrum, E., & Kep, S. (2015). Hubungan Antara Tingkat Literasi Kesehatan Dengan Self Efficacy Pada

- Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kabupaten Sleman (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- 22) Nutbeam, D. (2008). The Evolving Concept Of Health Literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
 - 23) Nutbeam, D. (2000). Health Literacy As A Public Health Goal: A Challenge For Contemporary Health Education And Communication Strategies Into The 21st Century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
 - 24) Paasche-Orlow, M. K., Schillinger, D., Greene, S. M., & Wagner, E. H. (2006). How health care systems can begin to address the challenge of limited literacy. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 884-887.
 - 25) Parker, R.M., Ratzan, S.C., & Lurie, N. (2003). Health Literacy: A Policy Challenge For Advancing High-Quality Health Care. *Health Affairs*, 22(4), 147-153.
 - 26) Pawlak, R. 2005. Economic Considerations of Health Literacy. *Nurs. Econ*, 23(4), 173-180
 - Peerson, A., & Saunders, M. (2009). Health Literacy Revisited: What Do We Mean And Why Does It Matter. *Health Promotion International*, 24(3), 285-296.
 - Primack, B.A., Wickett, D.J., Kraemer, K.L., & Zickmund, S. (2010). Teaching Health Literacy Using Popular Television Programming: A Qualitative Pilot Study. *American Journal of Health Education*, 41(2): 147-154
 - 27) Protheroe, J., Rowlands, G., Bartlam, B., & Levin-Zamir, D. (2017). Health literacy, diabetes prevention, and self-management. *Journal of diabetes research*, 2017.
 - 28) Rasu, R. S., Bawa, W. A., Suminski, R., Snella, K., Warady, B. (2015). Health Literacy Impact on National Healthcare Utilization and Expenditure. *International Journal Health Policy and Management*, 4(11), 747.
 - 29) Ratzan, S. C. (2001). Health Literacy: Communication For The Public Good. *Health Promotion International*, 16(2), 207-214.
 - 30) Restuning P., D. (2015). Efektifitas Edukasi Diabetes dalam Meningkatkan Kepatuhan Pengaturan Diet Pada Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal Vol. 15 No. 1: 37 - 41.*
 - 31) Rohmah, A. L., Sanjaya, Y. G., Tsani, A. F. (2015). Hubungan Literasi Kesehatan Dengan Citra Tubuh Dan Aktivitas Fisik Remaja Kabupaten Sleman. Universitas Gadjah Mada.
 - 32) Safila, I., & Guardian Yoki Sanjaya, M. (2015). Hubungan antara tingkat literasi kesehatan dengan diabetes self care activities pada pasien diabetes melitus tipe 2 di kabupaten sleman (doctoral dissertation, universitas gadjah mada). Sørensen, K., Van Den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health Literacy And Public Health: A Systematic Review And Integration Of Definitions And Models. *Bmc Public Health*, 12(1), 80.
 - 33) Speros CI. (2012). More than words: promoting health literacy in older adults. *The Online journal of Issues in N World Health Organization*. What do we mean by sex and gender. *Gender, Woman and Health*.

- Maret 22, 2012.
<http://www.who.int/gender/whatisgender/en/index.html>
- 34) Sukenty, N. T., Shaluhayah, Z., Suryoputro, A. (2018). Faktor Perilaku dan Gaya Hidup yang Mempengaruhi Status Pre diabetes Pasien Puskesmas Pati II. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. 13(2). 139.
- 35) Sulistyanawati, N., Padmawati, R., S. Pengelolaan penyakit pada pasien diabetes melitus: akses layanan informasi pola konsumsi dan komplikasi gigi-mulut. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*. 33(8). 414.
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. S. (2005). Understanding Health Literacy: An Expanded Model. *Health Promotion International*, 20(2), 195-203.
- 36) Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. S. (2009). *Advancing Health Literacy: A Framework For Understanding And Action* (Vol. 45). John Wiley & Sons.
- 37) Zsofia, A., Parragh, Z. A., & Okrent, D. (2015). Health Literacy And Health Insurance Literacy: Do Consumers Know What They Are Buying. *Alliance For Health Reform*, Jan.
- 38) Vernon, J. A., Trujillo, A., Rosenbaum, S., & Debuono, B. (2007) *Low Health Literacy: Implication for National Health Policy*. Washington, DC; Department of Health Policy, School of Public Health and Health Services, The George Washington University.
- 39) Weiss, B. D. et al. (2007). *Health Literacy and Patient's Safety: Help Patients Understand*, Manual for Clinicians 2nd edition. Chicago: American Medical Association Foundation.
- 40) White, S. (2008). *Assessing the Nation's Health Literacy*. American Medical Association Foundation, Amerika Serikat.
- 41) World Health Organization. 2012. What do we mean by sex and gender. *Gender, Woman and Health*. Maret 22, 2012.
<http://www.who.int/gender/whatisgender/en/index.html>