

## PEMBERDAYAAN KELOMPOK MASYARAKAT DALAM PENINGKATAN KUALITAS HIDUP KLIEN DM

Kiaonarni Ongko Waluyo<sup>1</sup>, Joko Suwito<sup>2</sup>, Adin Mu'afiro<sup>3</sup>, Irine Christiany<sup>4</sup>, Siswari Yuniarti<sup>5</sup>,  
Endang Soelystiowati<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia  
email: kiaonarni@poltekkesdepkes-sby.ac.id

### Abstrak

Penyakit Diabetes mellitus merupakan beban yang sangat berat bagi klien untuk dapat ditangani sendiri, oleh karena itu semua pihak, baik pemerintah maupun masyarakat, seharusnya ikut serta dalam usaha penanggulangan DM. Tujuan dari kegiatan ini, meningkatkan peran serta masyarakat dengan memberdayakan Kelompok Masyarakat Dalam Program Bersahabat Dengan Diabetes Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Klien DM. Metode pemberdayaan masyarakat berupa pelatihan menggunakan ceramah, praktikum dan *skill station*. Peserta merupakan kelompok masyarakat Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya berjumlah 60 orang. Hasil yang didapat pada awal sebelum pelatihan, sebagian besar berpengetahuan kurang sekali: 35% (21 orang) dan berpengetahuan kurang sebesar 25% (15 orang), berpengetahuan baik hanya 13,3% (8 orang) dan tidak ada yang berpengetahuan sangat baik. Setelah pelatihan terjadi peningkatan pengetahuan dengan nilai baik sekali sebanyak 12 orang (20%) dan nilai baik meningkat menjadi 24 orang (40%), yang berpengetahuan kurang sekali menjadi tidak ada. Dari segi keterampilan sebelum pelatihan sebagian besar nilainya kurang sekali: 58,3% (35 orang) dan kurang: 25% (15 orang) serta tidak ada yang memiliki nilai baik dan baik sekali. Setelah pelatihan 13,3 % (8 orang) nilai sangat baik sekali dan 51,7% (31 orang) nilai baik, namun masih ada 20% (12 orang) nilai kurang sekali. Bagi Kader DM hendaknya secara berkelanjutan menyebarkan kemampuan mengendalikan komplikasi DM pada klien DM di lingkungannya agar angka kejadian komplikasi DM dapat diturunkan dan dapat menaikkan kualitas hidup bagi klien DM.

**Kata kunci:** Pemberdayaan, Kelompok Masyarakat, Kualitas Hidup, Klien DM

### Abstract

DM is a very heavy burden for clients to handle alone, therefore all parties, both government and society, should participate in efforts to overcome DM. The aim of this activity is to increase community participation by empowering community groups in the Diabetes Friendly Program to improve the quality of life of DM clients. Community empowerment methods include training using lectures, practicums and skills stations. The participants were a group of 60 people from the NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya Muslim community. The results obtained at the beginning before the training, most had very poor knowledge: 35% (21 people) and 25% (15 people) had poor knowledge, only 13.3% (8 people) had good knowledge and no one had very good knowledge. After the training there was an increase in knowledge with a very good score of 12 people (20%) and a good score increased to 24 people (40%), those with very poor knowledge became none. In terms of skills before training, most of the scores were very poor: 58.3% (35 people) and less: 25% (15 people) and no one had good or very good scores. After training, 13.3% (8 people) had very good scores and 51.7% (31 people) had good scores, but there were still 20% (12 people) who had very poor scores. DM cadres should continuously disseminate the ability to control DM complications to DM clients in their environment so that the incidence of DM complications can be reduced and can improve the quality of life for DM clients.

**Keywords:** Empowerment, Community Groups, Quality Of Life, DM Clients

### PENDAHULUAN

Diabetes merupakan ancaman yang serius bagi kesehatan masyarakat. Kasus Diabetes Melitus terus meningkat dan menjadi beban yang sangat berat bagi klien untuk dapat ditangani sendiri, oleh karena itu semua pihak, baik pemerintah maupun masyarakat, seharusnya ikut serta dalam usaha penanggulangan DM. Pengetahuan dan ketaatan menjadi kunci tetap sehat bagi klien diabetes (Kemenkes, 2018).

Angka kematian yang tinggi pada klien Diabetes melitus disebabkan oleh komplikasinya. Diabetes sendiri tidak menyebabkan kematian. Namun komplikasi yang diakibatkan sangat mengancam jiwa, dapat memicu masalah pada sistem kardiovaskular, seperti jantung dan stroke, yang menjadi penyebab kematian dengan persentase 70-80%. Kematian akibat komplikasi diabetes berupa jantung dialami 8 dari 10 klien .

Risiko dari komplikasi diabetes dapat menyebabkan kematian dan yang tidak dikendalikan sering menyebabkan kecacatan. Komplikasi diabetes yang terjadi ini sering disebabkan masalah ketidakstabilan pembuluh darah yang tidak diatasi dengan tepat. Hasil penelitian Rahmawati (2015) melaporkan klien yang tidak teratur melakukan kontrol kadar gula darah puasa dan kontrol kadar gula postprandial sebesar 54.4% dan 62.1%. Rata-rata nilai kadar gula darah puasa dan kontrol kadar gula postprandial buruk (75.3% dan 90.5%). Seluruh klien tidak teratur melakukan pemeriksaan kadar HbA1C

Hasil penelitian Muafiro (2020) di Puskesmas Tambakrejo Surabaya menunjukkan dari 100 Klien DM tipe 2 dilaporkan rata-rata kadar glukosa darah puasa pada kelompok kontrol sebesar 191,60 mg% (SD=81,94mg%) dan kadar glukosa 2 jam setelah makan sebesar 253,50mg% (SD=104,84mg%). Jumlah rata-rata kadar glukosa darah puasa kelompok perlakuan yang tertinggi sebesar 209,95mg% (SD=75,579mg%) dan kadar glukosa darah 2 jam setelah makan sebesar 316,45mg% (SD=99,157mg%).

Hasil penelitian Muafiro (2019) di Puskesmas Tambakrejo Surabaya mendapatkan hasil pengukuran kadar HbA1C Klien DM tipe 2 tipe 2 didapatkan rata-rata adalah 9,04% pada kelompok kontrol dengan standar deviasi 2,02%. Pada kelompok perlakuan didapatkan rata-rata kadar HbA1C pre tes Klien DM tipe 2 tipe 2 adalah 8,44% dengan standar deviasi 1,59%. Hal ini berarti bahwa kadar glukosa darah lebih dari rata-rata merupakan faktor risiko keluhan subyektif pada penderita DM tipe 2.

Hasil penelitian di atas menunjukkan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah Klien DM tipe 2 masih menjadi masalah utama dan banyak terjadi di masyarakat. Diabetes dan komplikasinya membawa kerugian ekonomi yang besar bagi klien diabetes dan keluarga mereka, sistem kesehatan dan ekonomi nasional melalui biaya medis langsung, kehilangan pekerjaan dan penghasilan. Termasuk komponen biaya utama adalah rumah sakit dan perawatan rawat jalan.

Permasalahan Diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) yang angka kejadian dan komplikasi yang diakibatkannya terus meningkat perlu penanganan yang tepat secara komprehensif. Perawat sebagai bagian tim kesehatan berperan sangat penting dalam memberikan asuhan keperawatan klien DM dengan profesional yang aman agar terhindar Untuk mengendalikan diabetes Kementerian Kesehatan RI telah membentuk 13.500 Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) untuk memudahkan akses warga melakukan deteksi dini penyakit diabetes. Selain itu Menteri Kesehatan menghimbau masyarakat untuk melakukan aksi CERDIK, yaitu dengan melakukan: Cek kesehatan secara teratur untuk mengendalikan berat badan agar tetap ideal dan tidak berisiko mudah sakit (Garnita, 2012 pusdatin, 2018).

Diabetes adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting menjadi epidemi di seluruh dunia. Indonesia juga menghadapi situasi ancaman diabetes serupa dengan dunia (Kemenkes, 2018). Indonesia telah memasuki epidemi DM tipe 2. Perubahan gaya hidup dan urbanisasi merupakan penyebab penting masalah ini, dan terus menerus meningkat pada milenium baru ini (ADA, 2019).

*International Diabetes Federation (IDF) Atlas 2019* melaporkan bahwa epidemi diabetes di Indonesia masih menunjukkan kecenderungan meningkat. Indonesia adalah negara peringkat keenam di dunia setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah penyandang Diabetes usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang (Kemenkes, 2018).

WHO menyebutkan jumlah klien diabetes di Indonesia tahun 2000 sebanyak 8,4 juta penduduk dan pada tahun 2030 diperkirakan mencapai 21,3 juta penduduk (Pusdatin, 2018). Indonesia menduduki urutan ke tujuh dari populasi penduduk dunia yang terkena diabetes dengan prevalensi 11,77. Klien diabetes baru sebanyak 12 orang setiap menit dan 6 orang yang meninggal setiap menit dan 3,8 juta orang meninggal dengan diabetes setiap tahunnya. Klien diabetes yang mengalami komplikasi sebanyak Tujuh dari Sepuluh sehingga kualitas hidup menurun dan mempercepat terjadinya kematian (ADA, 2019).

Tim pengabdian Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Surabaya mengadakan pengabdian masyarakat dalam bentuk pemberdayaan masyarakat di Kelurahan Darmo, mengajukan ijin dengan

melakukan identifikasi masalah yang dihadiri oleh perwakilan mitra yaitu kelompok Muslimat NU anak ranting Cisedane Darmo Surabaya. Didapatkan bahwasanya ada penderita DM yang tidak patuh dalam penatalaksanaan kadar gula darah yang cenderung tinggi dan beberapa mengungkapkan bahwa sudah melaksanakan diet dan rajin minum obat tetapi masih tetap tidak turun kadar gula darahnya, sehingga ada yang stres terhadap penyakit yang dideritanya. Solusi yang ditawarkan yaitu untuk meningkatkan kompetensi dan meningkatkan pengetahuan masyarakat serta untuk menyebarluaskan informasi tentang pengendalian kadar gula pada penderita DM dengan cara memberi pelatihan manajemen terapi DM.

Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan masyarakat dan memberdayakan kelompok masyarakat dalam Program Bersahabat dengan Diabetes untuk meningkatkan kualitas hidup klien DM.

## METODE

Metode yang digunakan pada pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk pelatihan yang terdiri dari 2 sesi yaitu sesi pertama pemaparan materi dalam bentuk ceramah dan tanya jawab oleh tim pengabdian tentang Konsep dan Pencegahan Komplikasi DM, Pengelolaan Diet dan Nutrisi, serta Pengelolaan Obat DM. Kemudian dilanjutkan dengan sesi kedua yaitu pelatihan ketrampilan (praktikum dan skill station) yang dibagi menjadi 5 kelompok yang dilakukan secara bergiliran 5 putaran dimana setiap putaran dengan estimasi waktu 45 menit, sehingga semua peserta mendapat 5 ketrampilan.

Peserta atau khalayak sasaran strategis pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: kelompok masyarakat Muslimat NU anak ranting Cisedane Darmo Surabaya berjumlah 60 orang.

Bahan dan alat yang digunakan: 1. Materi penyuluhan: leaflet, video, slide power point, CD/ video senam DM; 2. Instrumen pengukuran status gizi: Antropometri, model bahan makanan, kalkulator; 3. Alat pemeriksaan tekanan darah, glukosa darah, Cholesterol dan asam urat: Tensimeter, Easy Touch GCU; 4. Alat pemeriksaan dan perawatan kaki dan 5. Berbagai model sediaan obat oral anti diabet dan injeksi Insulin.

Partisipan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: dosen dan mahasiswa tim pengabdian Poltekkes Kemenkes Surabaya yang berasal dari Jurusan Keperawatan Prodi D3 Keperawatan Sutomo dan Prodi STR Keperawatan.

Lokasi pelaksanaan kegiatan dilakukan di Balai RW 6 Kutei, Jln. Kutei no. 11 A, Kelurahan Darmo, Kecamatan Wonokromo Surabaya.

Persiapan pelaksanaan kegiatan dimulai dengan membuat materi penyuluhan, menyediakan Instrumen pengukuran status gizi, alat dan bahan pemeriksaan tekanan darah, glukosa darah, kolesterol dan asam urat. Tim pengabdian mengadakan rapat persiapan pembagian tugas dan melatih fasilitator mahasiswa yang terlibat dalam program pemberdayaan masyarakat ini.

Kontribusi partisipasi mitra yaitu dengan menyiapkan tempat untuk berlangsungnya kegiatan pengabdian, memberikan pengumuman/ undangan kepada kelompok Muslimat NU Anak Ranting Cisedane Darmo serta warga yang berada di wilayah Kelurahan Darmo untuk tanggal yang telah disepakati agar dapat ikut aktif ambil bagian dalam seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh tim pengabdian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat didapatkan karakteristik kader kesehatan Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane terlihat pada tabel 1 dan gambar 1

Tabel 1 Karakteristik Kader Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya, Juni - Agustus 2023

Karakteristik Kader	f	%
USIA		
17 – 25	1	1,6
26 – 45	4	6,7
46 – 65	39	65
> 65	16	26,7
Jumlah	60	100

PEKERJAAN		
Wirausaha	2	3,3
Ibu Rumah Tangga	57	95
Tidak bekerja	1	1,7
Jumlah	60	100
PENDIDIKAN		
SMP	2	3,3
SMA	57	95
PT	1	1,7
Jumlah	60	100

Karakteristik kader Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya seluruhnya berjenis kelamin Perempuan sebanyak 60 orang (100%). Sebagian besar kader merupakan ibu rumah tangga sebanyak 57 orang (95%) dan sebagai wirausaha sebanyak 2 orang (3,3%). Usia 46-65 tahun sebanyak 39 orang (65%) dan hanya 1 orang (1,6%) yang berusia 17 – 25 tahun. Pendidikannya sebagian besar SMA sebanyak 95 orang (77,8%), SMP 2 orang (3,3%) dan hanya 1 orang (1,7%) berpendidikan Sarjana.



Gambar 1 peserta kader Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya

Berdasarkan hasil Uji pengetahuan pre tes dan pos tes Kader Muslimat NU Anak Ranting Cisedane Darmo Surabaya yang mengikuti pelatihan terlihat pada tabel 2 dan gambar 2

Tabel. 2. Tingkat pengetahuan kader Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya sebelum dan sesudah Pelatihan, Juni – Agustus 2023

Tk. Pengetahuan	Baik Sekali		Baik		Cukup		Kurang		Kurang Sekali		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Pre tes	-	-	8	13,3	16	26,7	15	25	21	35	60	100
Pos tes	12	20	24	40	18	30	6	10	-	-	60	100

Tingkat pengetahuan Kader Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya didapatkan pada awal sebelum pelatihan sebagian besar mempunyai pengetahuan yang kurang sekali sebesar 35% (21 orang), yang berpengetahuan kurang sebesar 25% (15 orang), berpengetahuan cukup sebesar 26,7% (16 orang), dan tidak ada yang berpengetahuan baik sekali.

Tingkat pengetahuan Kader Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya setelah dilakukan pemberdayaan didapatkan sebanyak 20% (12 orang) berpengetahuan baik sekali dan 40% (24 orang) berpengetahuan baik dan tidak ada yang berpengetahuan kurang sekali.

Jadi ada peningkatan pemahaman tentang pengetahuan manajemen terapi DM yang signifikan.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan pemahaman pengetahuan manajemen terapi DM antara lain sebagian besar berpendidikan SMA, sehingga kader lebih mudah dalam mencerna dan memahami pengetahuan yang diajarkan.



Gambar 2 Pelaksanaan tes

**Sikap dan Ketrampilan Kader DM**

Dalam mengukur sikap dan ketrampilan kader dilakukan dengan pre tes dan pos tes menggunakan performance assessment untuk mengukur keterampilan kader. Evaluasi performance assessment dilakukan dengan menilai kemampuan: sikap dan keterampilan masing-2 individu dalam 5 kemampuan yaitu: 1. Pencegahan Kaki Diabetik bagi klien DM: dengan kegiatan senam diabet dan perawatan luka; 2. Olah Raga Bagi klien DM: dengan penghitungan menggunakan: Form Penghitungan Intensitas Olahraga Pada Klien DM; 3. Pengenalan obat oral/ Insulin dan penggunaannya bagi klien DM: dengan contoh2 obat dan menyebutkan cara penggunaan masing2 jenis obat serta cara penyimpanannya; 4. Pemeriksaan gula darah mandiri dan pencatatannya: ketrampilan dalam menggunakan alat pengontrol GCU Easy touch; 5. Penghitungan Kalori dan nutrisi bagi klien DM: dengan rumus AMB atau Angka Metabolisme Basal untuk menentukan berapa kalori masing-masing dalam pemenuhan kalori dalam sehari.

Hasil dapat dilihat pada tabel 3 gambar 3 berikut ini:

Tabel 3 Sikap dan Ketrampilan kader Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya sebelum dan sesudah Pelatihan, Juni – Agustus 2023

Sikap dan Ketrampilan	Sebelum Pelatihan		Sesudah Pelatihan	
	f	%	f	%
Kurang sekali	35	58,3	12	20
Kurang	15	25	3	5
Cukup	10	16,7	6	10
Baik	-	-	31	51,7
Baik sekali	-	-	8	13,3
<b>JUMLAH</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Hasil evaluasi secara keseluruhan baik sikap dan keterampilan kader DM dalam manajemen DM sebelum pelatihan didapatkan Sebagian besar memiliki nilai yang kurang sekali dan kurang masing2 sebanyak 58,3% (35 orang) dan 25% (15 orang), sedang yang memiliki nilai baik dan baik sekali tidak ada.



Gambar 3. Pelatihan kader dengan rotasi 5 meja



Evaluasi Pasca Pelatihan : Peserta wajib memberikan pengetahuan dan keterampilan sesama kader lain di wilayahnya dan sebagai fasilitator bagi pasien DM diwilayahnya; dan Membentuk Jaringan komunikasi antara kader DM dengan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Surabaya. Evaluasi sikap dan ketrampilan dapat dilihat pada tabel 4 gambar 4 berikut ini

Tabel 4 Sikap dan Ketrampilan kader Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya sebelum dan sesudah Pelatihan, Juni – Agustus 2023

Sikap dan Ketrampilan	Sebelum Pelatihan		Sesudah Pelatihan	
	f	%	f	%
Kurang sekali	35	58,3	12	20
Kurang	15	25	3	5
Cukup	10	16,7	6	10
Baik	-	-	31	51,7
Baik sekali	-	-	8	13,3
JUMLAH	60	100	60	100

Hasil evaluasi secara keseluruhan baik sikap dan keterampilan kader DM dalam manajemen DM sebelum pelatihan didapatkan Sebagian besar memiliki nilai yang kurang sekali dan kurang masing2 sebanyak 58,3% (35 orang) dan 25% (15 orang), sedang yang memiliki nilai baik dan baik sekali tidak ada.

Hasil evaluasi secara keseluruhan baik sikap dan keterampilan kader DM dalam manajemen DM setelah pelatihan didapatkan 13,3 % (8 orang) memiliki nilai sangat Baik sekali, 51,7% (31 orang) memiliki nilai Baik dan terdapat 20% (12 orang) yang masih memiliki nilai kurang sekali. Nilai yang kurang kebanyakan didapat dari pemahaman tentang penyebutan penggunaan obat yang masih kurang terutama cara minum obat yang tepat dan benar dan efek samping penggunaan obat. Sedangkan ketrampilan senam diabet, perawatan luka, penghitungan kalori sehari2 untuk diet nutrisi makanan meningkat drastis.

Sikap menerapkan pola hidup sehat merupakan kunci yang dapat meminimalisir seseorang terkena diabetes, baik di usia muda maupun usia lanjut. Penyakit ini tidak bisa disembuhkan tetapi dapat dikendalikan agar tidak terjadi komplikasi. Penerapan pola hidup sehat dengan melakukan 6 langkah sehat mencegah diabetes yaitu berhenti merokok, mempertahankan berat badan ideal, melakukan aktifitas fisik, mengkonsumsi makanan yang sehat, rutin periksa Gula Darah dan mengelola stress. (Kemenkes RI, 2022)



Gambar 4. Evaluasi ketrampilan dalam manajemen terapi DM

**SIMPULAN**

Pengetahuan kelompok masyarakat Muslimat NU Anak Ranting Cisedane Darmo Surabaya sebelum pelatihan sebagian besar memiliki pengetahuan kurang sekali dan hanya sebagian kecil yang memiliki pengetahuan baik. Setelah pelatihan terjadi peningkatan pengetahuan menjadi baik sekali, sebagian besar baik dan tidak ada yang memiliki pengetahuan kurang sekali.

Pemahaman sikap dan ketrampilan masyarakat Muslimat NU Anak Ranting Cisedane Darmo Surabaya yang semula sebagian besar kurang sekali, setelah pelatihan oleh fasilitator terjadi peningkatan sebagian besar baik dan bahkan baik sekali.

Pelatihan yang dilakukan oleh tim pengabdian dapat meningkatkan dan berhasil dalam pemberdayaan kelompok masyarakat dengan menyebarkan kemampuannya pada klien DM yang ada di lingkungannya guna meningkatkan kualitas hidup klien DM.

## SARAN

Beberapa hal yang disarankan adalah: Kader DM yang sudah memiliki pengetahuan baik sekali hendaknya menjadi tutor sebaya sesama kader dalam menyebarkan kemampuan mengendalikan komplikasi DM pada klien DM di lingkungannya supaya dapat menurunkan angka kejadian komplikasi DM secara tidak langsung.

Pihak terkait yaitu Puskesmas Jagir Wonokromo Surabaya untuk terus bekerja sama dan memfasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan kader DM bagi kader DM yang masih memiliki pengetahuan kurang.

Pihak Poltekkes Kemenkes Surabaya untuk menindaklanjuti MOU dengan Puskesmas Jagir Wonokromo Surabaya dan terus memberikan dukungan, persetujuan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan kader DM.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih sebesar besarnya kami berikan kepada: Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya, Kepala Pusat PPM Poltekkes Kemenkes Surabaya, Ketua Jurusan Keperawatan, Kepala Lurah Kelurahan Darmo, Kepala Puskesmas Jagir Wonokromo, pimpinan Muslimat NU Anak Ranting Darmo Cisedane Surabaya, dosen dan tenaga kependidikan serta mahasiswa yang berpartisipasi dalam pengabdian masyarakat.

Ucapan terima kasih tak terhingga juga kami berikan pada warga dan klien DM di wilayah Kelurahan Darmo Surabaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2010). *Diagnosis And Classification of Diabetes Mellitus*. *Care Diabetes Journal*, 35(1), pp.64–71.
- Garnita Dita. (2012). *Faktor Risiko Diabetes Melitus di Indonesia*. FKM UI
- International Diabetes Federation (IDF). (2019). *Type 2 Diabetes*. Belgium. <https://www.idf.org/aboutdiabetes/type-2-diabetes.html>. Diakses tgl 20 Desember 2020 jam 16.00
- Kemkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas*. (2018). Jakarta: Kemkes RI
- Kemkes RI. (2021). *Pedoman Pengabdian kepada Masyarakat di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan*. Pusdik SDM. Badan PPSDM, Jakarta
- Kemkes RI. (2022). *Cegah Diabetes Melitus dengan 6 Langkah Sehat*. (2022, Juni). Diunduh dari: <https://ayosehat.kemkes.go.id/cegah-diabetes-melitus-dengan-6-langkah-sehat>. tanggal 11 Maret 2024
- Mu'afiro, Adin. (2015). *Pengaruh Model Dukungan Keluarga Solution Focused Family Therapy Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus Tipe 2*. Laporan Penelitian Hibah Bersaing Poltekkes Kemenkes Surabaya Tahun 2015.
- Mu'afiro, Adin, dkk. (2019). *Self Care Management Client DM Type 2 in Tambakrejo Community Health Center, Surabaya*. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. Oct-Dec2019, Vol. 13 Issue 4, p1539-1543. 5p.
- ....., dkk. (2020). *Strategi Pemberdayaan Klien Berbasis Masyarakat Dalam Manajemen Terapi Klien DM tipe 2 Tipe 2 Di Kota Surabaya*. Laporan Penelitian PTUPT Poltekkes Kemenkes Surabaya Tahun 2020
- National Diabetes. (2016). *Fast Fact on Diabetes*. Available at: [http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndsf/11\\_Januari\\_2016](http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndsf/11_Januari_2016).
- Pusdatin (2018). *Infodatin Hari Diabetes Sedunia 2018*. Jakarta: Pusdatin Kemenkes RI
- PERKENI (2011b). *Konsensus: Pengelolaan dan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*, Jakarta: PB. PERKENI.
- PERKENI. (2012). *Konsensus Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia*. Jakarta: Pusat. Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UI; 2012.
- PERKENI. (2011a). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia*, JAKARTA: PERKENI.

- PERKENI. (2011b). *Konsensus: Pengelolaan dan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*, Jakarta: P.B. PERKENI.
- PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). (2011). *Konsensus: Pengelolaan dan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI
- Riskesdas. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan DepKes RI
- Windriya P.D., Sutjahyo Ari, N.H. (2013). *Profil Data Pasien DM Tipe 2 dengan Komplikasi Ulkus Diabetikum di RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2013*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia* . Vol. 2 No pp 7-12
- Wulandari O., Martini Santi. (2013). *Perbedaan Kejadian Komplikasi Penderita DM tipe 2 menurut Gula Darah Acak*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Volume 1 No 2 September 2013;
- WHO Fact Sheet of Diabetes. (2016)