

# Screening Faktor Risiko Diabetes Millitus (DM) Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Warga Dusun Papahan, Tasikmadu, Karanganyar

Ana Wigunantingsih\*

STIKes Mitra Husada Karanganyar, Papahan, Tasikmadu, Karanganyar Telp. (0271) 494581  
Program Studi D3 Kebidanan  
email: wigunaana@gmail.com

## Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko penyakit DM sebagai salah satu komorbid yang memperburuk keadaan infeksi virus Covid-19. Target luaran dari kegiatan ini yaitu warga mengetahui tentang faktor risiko penyakit dan kondisi kesehatan diri khususnya tentang penyakit DM, diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan kewaspadaan warga masyarakat tentang pengendalian penyakit DM sebagai komorbid Covid-19. Kegiatan ini diikuti oleh 25 kepala keluarga warga RT 05 dusun Papahan. Hasil kegiatan diketahui 2 orang (8%) telah mengkonfirmasi bahwa menderita DM, 3 orang (12%) warga memiliki kadar gula darah tinggi dan 20 orang (80%) memiliki kadar gula darah yang normal.

**Kata kunci:** Screening, Diabetes Militus, Pandemi Covid 19

## 1. PENDAHULUAN

DM (Diabetes Millitus) merupakan kelainan penyakit metabolik yang memiliki gejala salah satunya ditandai dengan terjadinya hiperglikemia (kadar gula darah tinggi) yang disebabkan adanya gangguan sekresi insulin, aktivitas insulin, atau kombinasi keduanya.[1] *World Health Organization* menyatakan bahwa prevalensi DM pada orang dewasa tahun 2014 diperkirakan mencapai 9%, sedangkan *International Diabetes Federation* menyatakan prevalensi global DM tahun 2014 sebesar 8,3% dengan jumlah pasien sebanyak 387 juta orang. Sebesar 46,3% dari 387 orang yang menderita DM tersebut ternyata tidak terdiagnosis menderita DM. Prevalensi penderita DM di dunia terus mengalami peningkatan dan diperkirakan jumlah pasien baru juga akan terus bertambah.[2]

Indonesia merupakan negara ke enam di dunia dengan jumlah penderita DM tertinggi. DM merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan tingkat kematian tertinggi di dunia. Penyakit DM mengurangi produktivitas kerja dan tingkat pendapatan, mengurangi kualitas hidup penderita yang kemudian mengarah pada komplikasi selanjutnya yang lebih serius. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi DM pada penderita umur  $\geq 15$  tahun sebesar 2% menunjukkan peningkatan dari tahun 2013. Diabetes millitus merupakan salah satu tantangan yang mengurangi produktivitas kerja dan tingkat pendapatan, diketahui 7 dari 10 penderita diabetes mengalami komplikasi yang menurunkan kualitas hidup hingga mengarah pada kematian. Tahun 2018, pemerintah Indonesia memproyeksikan biaya rawat inap yang disebabkan oleh penyakit degenarif atau penyakit tidak menular sebesar 2,2 triliun rupiah. Oleh karena itu apabila seseorang terdiagnosa penyakit tidak menular dari awal, maka pengobatan dapat dilakukan sedini mungkin sehingga risiko terjadinya komplikasi yang membahayakan dan biaya perawatan yang mahal dapat dikurangi.[3] [4] [5]

Di Provinsi Jawa Tengah tahun 2018 prevalensi pasien Diabetes Mellitus mencapai 1,59% pada semua golongan umur.[6] Bagi penyandang diabetes penting untuk melakukan skrining, menentukan diagnosa awal, dan mendapatkan pengobatan sesuai kebutuhan melalui tatalaksana terintegrasi dan menyeluruh. Cepat atau lambat penderita diabetes akan mengalami komplikasi, karena itu skrining adanya komplikasi menjadi faktor penting dalam keberhasilan penatalaksanaan. Skrining diabetes tipe 2 sangat penting dilakukan untuk melakukan

modifikasi dan mengurangi faktor risiko terjadinya komplikasi dan kematian dini (premature). Selain hal tersebut, DM merupakan salah satu penyakit komorbid yang memperparah gejala Covid-19 bagi penderitanya. Dipercaya bahwa penderita Covid-19 dengan kondisi kesehatan atau comorbid, gejala semakin cepat dan berkembang parah seringkali menyebabkan kematian. Beberapa penyakit yang merupakan komorbid Covid-19 antara lain hipertensi, diabetes mellitus, selain itu usia penderita lebih dari 65 tahun, dan memiliki penyakit infeksi penyerta memiliki prognosis yang buruk.[7]

Oleh karena itu pada kesempatan ini pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dosen difokuskan pada agenda *screening* PTM khususnya DM pada warga RT 05 RW 04 Dusun Papahan, Tasikmadu, Karanganyar. Hasil kegiatan akan digunakan untuk melengkapi data warga tim Jogo Tonggo dusun dengan harapan dapat meningkatkan kewaspadaan warga masyarakat tentang pengendalian penyakit komorbid Covid-19 khususnya DM.

## 2. METODE

Hasil studi pendahuluan pada warga RT 05 dusun Papahan didapatkan data belum ada Posbindu yang bisa dimanfaatkan warga untuk melakukan *screening* Penyakit Tidak Menular (PTM) sehingga sangat diperlukan adanya pembinaan dan deteksi dini PTM khususnya Diabetes Melitus.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam beberapa tahap kegiatan, tahap pertama adalah wawancara peserta kegiatan untuk menggali identitas dan faktor risiko DM, kegiatan ke dua meliputi penimbangan BB dan pengukuran TB untuk menghitung BMI (*Body Mass Index*) peserta, kegiatan ketiga berupa pemeriksaan gula darah dengan menggunakan alat *Easy Touch* GCU 3 in 1. Kemudian diakhiri dengan penyampaian hasil pemeriksaan dan penyuluhan kesehatan.



Gambar 1. Pengabdian Masyarakat *Screening* Faktor Risiko Diabetes Militus (DM) di Masa Pandemi Covid-19 Pada Warga Dusun Papahan, Tasikmadu, Karanganyar

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Kegiatan

Kegiatan Abdimas ini dilaksanakan di Dusun Papahan RT 05 RW 04, Desa Papahan Kecamatan Tasikmadu Kabupaten Karanganyar oleh dosen tetap STIKes Mitra Husada Karanganyar. Kegiatan dilakukan secara luring dengan memperhatikan protokol kesehatan di masa pandemi yaitu wajib memakai masker dan menjaga jarak serta menghindari kerumunan. Untuk petugas pelaksana kegiatan menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) berupa handscoen, masker dan *face shield*/kaca mata. Kegiatan dilakukan selama 2 hari yaitu hari pertama dilaksanakan pada hari minggu pagi tanggal 4 April 2021 dan bagi yang tidak hadir dilakukan pemeriksaan pada kegiatan kari kedua yaitu Senin tanggal 5 April 2021. Kegiatan *screening* ini dilakukan melalui 3 tahap kegiatan yaitu tahap pertama berupa pengisian angket *screening* melalui wawancara langsung dengan warga, tahap ke dua

penimbangan BB, pengukuran TB, penghitungan IMT untuk menentukan status gizi dan tahap ke tiga adalah pemeriksaan kadar gula darah.

Kegiatan ini diikuti oleh 25 warga (83,3%) kepala KK sedangkan sisanya 5 KK (16,7%) tidak dilakukan pemeriksaan dengan berbagai alasan antara lain warga menolak, merasa tidak mempunyai riwayat DM, dan sedang bekerja (tidak hadir).

Kegiatan pertama dimulai dengan wawancara identitas peserta dan pengisian angket yang terdiri dari 7 pertanyaan tentang riwayat keluarga dan kebiasaan sehari-hari yang dapat meningkatkan risiko menderita penyakit DM, yaitu:

1. Riwayat penderita penyakit DM dalam keluarga
2. Kebiasaan/riwayat merokok
3. Kebiasaan/riwayat mengkonsumsi minuman beralkohol
4. Kebiasaan mengkonsumsi minuman/makanan cepat saji dan makanan olahan
5. Kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak/makanan yang digoreng
6. Kebiasaan melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit setiap hari
7. Kebiasaan mengkonsumsi serat (buah/sayur) minimal 3 porsi setiap hari

Kegiatan ini diikuti oleh 25 orang kepala KK warga dsusun Papahan RT 05 RW 04, Tasikmadu, Karanganyar yang berumur antara 34-73 tahun. Berikut hasil *screening* risiko DM dengan yang telah dilakukan:

Tabel 1. Hasil tabulasi *screening* risiko PTM dengan angket

No	Kriteria <i>Screening</i> PTM	Jumlah	Persentase
1	Riwayat keluarga penderita DM		
	Ya	5	20
	Tidak	20	80
2	Merokok aktif		
	Ya	12	48
	Tidak	13	52
3	Mengkonsumsi Alkohol		
	Ya	2	8
	Tidak	23	92
4	Konsumsi makanan cepat saji		
	Ya	3	12
	Tidak	22	88
5	Konsumsi gorengan		
	Ya	22	88
	Tidak	3	12
6	Aktivitas fisik		
	Ya	24	96
	Tidak	1	4
7	Konsumsi serat		
	Ya	25	100
	Tidak	0	0

Dari tabel 1. *Skrining* PTM dengan angket diketahui bahwa 5 orang (20%) memiliki riwayat keluarga dengan DM, 12 orang (48%) merupakan perokok aktif, 2 orang (8%) pernah mengkonsumsi alkohol, 3 orang (12%) mengkonsumsi makanan cepat saji dengan kriteria sering, 22 orang (88%) sering mengkonsumsi gorengan, 1(4%) tidak melakukan aktivitas fisik lebih dari 30 menit sehari dan 25 warga (100%) mempunyai kebiasaan mengkonsumsi sayur/buah setiap hari.

Tabel 2. Hasil Penghitungan status gizi berdasarkan IMT

No	Status Gizi	Jumlah	Persentase
1	Kurus	10	40
2	Normal	13	52
3	Kegemukan ringan	1	4
4	Kegemukan berat	1	4
Jumlah		25	100

Dari tabel 2 penghitungan IMT (Indeks Massa Tubuh) diketahui bahwa kategori kurus sebanyak 10 orang (40%), normal 13 (52%), obesitas ringan 1 orang (4%) dan obesitas berat 1 orang (4%).

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Gula darah

No	Hasil Pemeriksaan Gula Darah	Jumlah	Persentase
1	Penderita DM	2	8
2	Tinggi (> 100)	3	12
3	Normal (80-100)	20	80
Jumlah		25	100

Dari 25 orang yang dilakukan pemeriksaan sebanyak 2 orang (8%) telah mengkonfirmasi bahwa menderita DM. Dari tabel 3 hasil pemeriksaan gula darah diketahui bahwa sebanyak 3 orang (12%) didapatkan hasil kadar gula lebih tinggi dari normal sedangkan 20 orang lainnya (80%) diketahui memiliki kadar gula darah yang normal.

### 3.2 Pembahasan

Hasil skrining risiko diabetes mellitus dengan angket diperoleh data 5 orang (20%) memiliki riwayat keluarga dengan DM, 12 orang (48%) merupakan perokok aktif, 2 orang (8%) pernah mengonsumsi alkohol, 3 orang (12%) mengonsumsi makanan cepat saji dengan kriteria sering, 22 orang (88%) sering mengonsumsi gorengan, dan 1 orang (4%) tidak melakukan aktivitas fisik lebih dari 30 menit sehari dan 25 warga (100%) mempunyai kebiasaan mengonsumsi sayur/buah setiap hari.

Faktor genetik memberikan pengaruh yang besar terhadap terjadinya penyakit diabetes mellitus tipe 2. Orang yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat menderita DM memiliki risiko lebih besar untuk penyakit yang sama yaitu DM jika dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki anggota keluarga dengan riwayat menderita DM. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mirza, (2020) yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita DM tipe 2 memiliki riwayat keturunan DM yaitu sebanyak 44,3% pasien. [8]

Angka perokok aktif pada sasaran kegiatan termasuk tinggi yaitu sebanyak 48%. Merokok merupakan salah satu faktor risiko penyebab penyakit tidak menular salah satunya DM. Sensitivitas insulin akan menurun karena adanya kandungan nikotin dan bahan kimia lain dalam rokok. [9] Sebagian besar warga (88%) mengatakan tidak pernah mengonsumsi alkohol. Ini merupakan kebiasaan yang baik. Konsumsi alkohol berbahaya untuk kesehatan. Dampak negatif yang diakibatkan dari kebiasaan mengonsumsi alkohol antara lain yaitu menyebabkan kerusakan syaraf, gangguan jantung, mengganggu system metabolisme tubuh, mengganggu system organ reproduksi, dapat menurunkan kecerdasan, menyebabkan berat badan naik, gangguan fungsi hati, hipertensi, menimbulkan ketidaknyamanan dan memperpendek usia. [10]

Hasil kegiatan diperoleh 12% mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji dengan kategori sering dan 88% kategori kadang-kadang yaitu frekuensi <3x seminggu. Makanan cepat saji (*fast food*) seperti pizza, mie instan, *fried chicken*, sosis, nugget dan lain sebagainya berbahaya jika dikonsumsi terlalu sering, karena mengandung kalori, garam, gula dan lemak yang tinggi.

Mayoritas warga dusun Papahan RT 05 RW 04 telah memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik lebih dari 30 menit sehari sebanyak 24 (96%). Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dilakukan oleh seseorang baik berada di dalam maupun di luar rumah yang dapat meningkatkan pengeluaran tenaga atau energi dan melibatkan kerja otot rangka. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko DM tipe 2. [9]

Semua warga (100%) yang mengikuti kegiatan mengatakan mempunyai kebiasaan mengkonsumsi buah dan sayur setiap hari. Kurnagnya konsumsi buah dan sayur dapat menyebabkan kanker gastrointestinal, penyakit jantung dan stroke. Sayur dan buah mengandung zat gizi yang diperlukan tubuh. Dengan kondisi geografis desa yang termasuk daerah pedesaan mudah bagi warga untuk mendapatkan aneka sayur dan buah local seperti pisang, papaya, jambu, mangga dan rambutan. [10]

Hasil penghitungan IMT <17-18,4 sebanyak 10 orang (40%), normal nilai IMT 18,5-25 sebanyak 13 (52%), warga yang mengalami obesitas ringan sebanyak 1 orang (4%) dengan nilai IMT 25,1-27 dan obesitas berat (IMT >27) 1 orang (4%). Hasil ini didukung oleh penelitian Widodo (2012) yang menunjukkan ada hubungan lingkaran pinggang dengan risiko timbulnya DM pada remaja SMA di Kota Malang dengan nilai  $p < 0,000 < 0,05$ . Obesitas merupakan penumpukan lemak dalam tubuh yang sangat tinggi. Kriteria obesitas bisa dilihat dari ukuran lingkaran perut  $\geq 90$  pada pria atau IMT  $\geq 25$ . Mayoritas warga memiliki nilai IMT normal dengan demikian tidak meningkatkan risiko menderita DM tipe 2. [9] [11]

Pemeriksaan gula darah dilakukan dalam waktu yang berbeda karena tidak semua warga hadir pada saat kegiatan hari pertama. sebelum melakukan pemeriksaan petugas telah menanyakan kapan terakhir kali makan dan minum serta jenis yang dikonsumsi warga. Hal ini untuk mengketegorkan apakah pemeriksaan gula termasuk dalam gula puasa, gula 2 jam ataupun gula darah sewaktu.

Dari 25 orang yang melakukan pemeriksaan diketahui 2 orang (8%) telah mengkonfirmasi bahwa menderita DM, bahwa 3 orang (12%) memiliki kadar gula darah tinggi dan 20 orang (80%) memiliki kadar gula darah normal. Salah satu tanda penyakit diabetes adalah kadar gula darah yang lebih dari normal (hiperglikemia), tanda lain yang dapat dirasakan penderita seperti frekuensi buang air kecil meningkat, rasa haus yang berlebihan, penurunan BB, sering merasa lapar, masalah pada kulit, luka sulit sembuh dan lain-lain.[12] [13]

Untuk 2 orang yang menderita DM dianjurkan untuk rutin kontrol kadar gula darah dan tetap mengkonsumsi obat sesuai resep dokter serta menghindari makanan/minuman yang mengandung kadar gula tinggi. KIE juga dilakukan untuk 3 warga yang saat pemeriksaan memiliki kadar gula darah tinggi berupa anjuran untuk melakukan pemeriksaan ke tenaga kesehatan untuk memastikan diagnose serta mengurangi makanan yang mengandung kadar gula tinggi, cukup istirahat, dindari stress dan melakukan aktivitas fisik setiap hari. Kepada warga yang memiliki kadar gula darah normal dianjurkan agar tetap mempertahankan gaya hidup sehat yang sudah dilakukan dan rutin melakukan medical ckeck up minimal setiap 6 bulan sekali. Solusi yang ditawarkan berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan adalah mendorong masyarakat untuk lebih meningkatkan kesadaran akan pentingnya melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala dengan melakukan pendidikan kesehatan, selain itu pemerintah desa bersama masyarakat dapat bekerjasama untuk secara mandiri merintis pendirian Posbindu sebagai fasilitas kesehatan wadah masyarakat melakukan pemeriksaan kesehatan dini secara berkala dengan biaya relatif murah karena dekat dengan masyarakat serta dikelola dilaksanakan langsung oleh masyarakat.

Kegiatan penyuluhan ditutup dengan menyimpulkan bahwa penting bagi setiap orang untuk melakukan *cek up* kesehatan secara berkala, menerapkan gaya hidup sehat dan sebisa mungkin menghentikan kebiasaan merokok dan menghindari paparan asap rokok.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang telah dilakukan di RT 05 Dusun Papahan Tasikmadu Karanganyar dapat disimpulkan bahwa kegiatan diikuti oleh 25 kepala keluarga dimana 2 orang (8%) telah terkonfirmasi menderita DM, 3 orang (12%) memiliki kadar gula darah tinggi dan 20 orang (80%).

#### 5. SARAN

Kesadaran dan kewaspadaan masyarakat tentang Penyakit Tidak Menular (PTM) perlu ditingkatkan. Upaya deteksi dini PTM sebaiknya dilakukan oleh semua warga masyarakat yang berusia >15 tahun secara berkala sehingga penanganan bagi penderita dapat dilakukan dengan tepat untuk mencegah adanya komplikasi.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada LPPM STIKes Mitra Husada Karanganyar yang telah memberikan dukungan financial dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi dosen.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] ADA (American Diabetes Association). (2011). *Standards for Medical Care in Diabetes, Diabetes Care*
- [2] Hu FB 2011. *Globalization of diabetes: The role of diet, lifestyle, and genes', Diabetes Care*. Vol. 34, No. 6, pp. 1249– 1257
- [3] IDF. *IDF Diabetes atlas Seventh Edition: International Diabetes Federation; 2017.*
- [4] Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.2020. *Infodatin Tetap Produktif, Cegah dan Atasi Diabetes Militus*. Kemenkes RI:Jakarta.
- [5] Rahajeng, E. 2011. Upaya Pengendalian Penyakit Tidak Menular di Indonesia. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan*. 2(2):23-28.
- [6] Balitbangkes, 2019. *Laporan Provinsi Jawa Tengah Rikesdas 2018*. Balitbangkes: Semarang.
- [7] Sanyaolu, A. et.all. Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19. *SN Comprehensive Clinical Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00363-4>. *Published online 25 June 2020.*
- [8] Mirza, M., Cahyady E., Denafianti. 2020. Gambaran Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe-II Pada Pasien Poliklinik Penyakit Dalam di Rumah Sakit Meraxa Kota Banda Aceh Tahun 2018. *Jurnal Kandidat, Vol.2, No. 2, April 2020. Hal. 35-41.*
- [9] Utomo, AA, et.al. 2020. Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2: A Systematic Review. *Jurnal Kajian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Vol. 01 Nomor 01 Agustus 2020 Hal. 44 – 52.*
- [10] Aswani, T. 2019. *Mari Makan Sayur Dan Buah Yang Berkhasiat Baik Bagi Tubuh Untuk Keluarga Indonesia Sehat.*

- <http://www.padk.kemkes.go.id/article/read/2019/05/14/11/mari-makan-sayur-dan-buah-yang-berkhasiat-baik-bagi-tubuh-untuk-keluarga-indonesia-sehat.html>. Diakses tanggal 10 Juni 2021.
- [11] Kemenkes RI, 2018. 10 *Dampak Negative Alcohol Bagi Tubuh*. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic/10-dampak-negatif-alkohol-bagi-kesehatan>.
- [12] P2PTM Kemkes RI, 2019. *Tanda dan Gejala Diabetes*. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/artikel-sehat/tanda-dan-gejala-diabetes>. Diakses tanggal 10 Juni 2021
- [13] P2PTM Kemenkes RI, 2016. Pentingnya Skrining untuk Diabetes Tipe 2 Guna Mengurangi Risiko Terjadinya Komplikasi. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-diabetes-melitus-dan-gangguan-metabolik/pentingnya-skrining-untuk-diabetes-tipe-2-guna-mengurangi-risiko-terjadinya-komplikasi>, Diakses tanggal 10 November 2020.