

WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE

Volume 2, Issue 2, Agustus 2020, p. 361 – 368
ISSN 2655-9951 (print), ISSN 2656-0062 (online)

Gaya hidup penderita diabetes mellitus Tipe 2 pada masyarakat di daerah perkotaan

Heironimus Billy Febriyan

Jurusan Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Email: heronimusbilly@gmail.com

ARTICLE INFO

Keyword:

Diabetes Mellitus
Faktor risiko
Gaya hidup
Risk factor
Lifestyle

**) corresponding author*

Heironimus Billy Febriyan

Jurusan Pendidikan Dokter, Fakultas
Kedokteran, Universitas Lampung

Jalan Soemantri Brodjonegoro No. 1
Bandarlampung

ABSTRACT

Diabetes Mellitus Type 2 is a disease characterized by high glucose levels in the blood exceed the standard value. The condition causes the disruption of the function of organs, causing all sorts of problems, among others such as eye disorders, heart, healing wounds, stroke and ect. Diabetes mellitus type 2 has some risk factors such as gender, age, family history, diabetes, obesity, hypertension, dyslipidemia, less activity, fat and carbohydrate intake high. The residence also can be a risk factor for type 2 diabetes mellitus where urban areas are associated with a change in lifestyle and dietary habit compared with the countryside. It became one of the causes of the increase in type 2 diabetes mellitus in urban areas. Conclusion It was found that type 2 diabetes mellitus is very influential, especially in decreased quality of life, especially in urban areas.

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



PENDAHULUAN

Diabetes Melitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan pada penderita Diabetes Melitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, kesemutan (Fatimah, 2015).

International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa prevalensi Diabetes Melitus di dunia adalah 1,9% dan telah menjadikan DM sebagai penyebab kematian urutan ke tujuh di dunia sedangkan tahun 2012 angka kejadian diabetes melitus didunia adalah sebanyak 371 juta jiwa dimana proporsi kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia yang menderita Diabetes Mellitus. Tingginya prevalensi DM tipe 2 disebabkan oleh faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur, dan faktor genetik yang kedua adalah faktor risiko yang

dapat diubah misalnya kebiasaan merokok tingkat pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, Indeks Masa Tubuh, lingkaran pinggang dan umur (Fatimah, 2015).

Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Diabetes Care, 2004). Sedangkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7%, daerah pedesaan DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8% (Kemenkes RI, 2015).

Penyakit ini bersifat kronis dan jumlah penderitanya terus meningkat di seluruh dunia seiring dengan bertambahnya jumlah populasi, usia, prevalensi obesitas dan penurunan aktivitas fisik. Akibatnya, jumlah penderita akan menjadi dua kali lipat pada dekade berikutnya sehingga akan menambah beban harga pelayanan di bidang kesehatan terutama di negara berkembang (Artanti, 2015).

Diabetes Mellitus disebut dengan *the silent killer* karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Penyakit yang akan ditimbulkan antara lain gangguan penglihatan mata, katarak, penyakit jantung, sakit ginjal, impotensi seksual, luka sulit sembuh membusuk/gangren, infeksi paru-paru, gangguan pembuluh darah, dan stroke Tidak jarang, penderita DM yang sudah parah menjalani amputasi anggota tubuh karena terjadi pembusukan. Untuk menurunkan kejadian dan keparahan dari Diabetes Melitus tipe 2 maka dilakukan pencegahan seperti modifikasi gaya hidup dan pengobatan seperti obatoral hiperglikemik dan insulin (Fatimah, 2015).

Tingginya jumlah penderita diabetes melitus antara lain disebabkan karena perubahan gaya hidup masyarakat, tingkat pengetahuan yang rendah, dan kesadaran untuk melakukan deteksi dini penyakit diabetes melitus yang kurang, minimnya aktivitas fisik pengaturan pola makan tradisional yang mengandung banyak karbohidrat dan serat dari sayuran ke pola makan ke barat-baratan, dengan komposisi makan yang terlalu banyak mengandung protein, lemak, gula, garam, dan sedikit mengandung serat (Sudoyo, 2016).

Tingkat pengetahuan yang rendah akan dapat mempengaruhi pola makan yang salah sehingga menyebabkan kegemukan. Diperkirakan sebesar 80-85% penderita diabetes melitus tipe II mengalami kegemukan. hal ini terjadi karena tingginya asupan karbohidrat dan rendahnya asupan serat. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang diabetes melitus, mengakibatkan masyarakat baru sadar terkena penyakit diabetes melitus setelah mengalami sakit parah (Sudoyo, 2016).

Beberapa penelitian yang dilakukan di negara berkembang dan negara maju menunjukkan bahwa DM memiliki dampak negatif yang kuat pada kualitas hidup. Penelitian yang dilakukan oleh Eljedi, Mikolajczyk, Kraemer & Laaser (2006) yang dilakukan di Palestina menunjukkan bahwa semua domain kualitas hidup pasien DM mengalami penurunan yang cukup besar dibandingkan dengan kualitas hidup populasi normal sebagai kelompok kontrol yaitu domain kesehatan fisik (36,7 vs 75,9 dari rentang skor 0-100), domain psikologis (34,8 vs 70,0), domain hubungan sosial (52,4 vs 71,4) dan domain lingkungan (23,4 vs 36,2). Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Jin, Dong, Dong & Min (2012) di Korea didapatkan skor *median weight impact ADDQol* sebesar -2,73 yang mengindikasikan adanya dampak negatif secara keseluruhan pada pasien diabetes terhadap kualitas hidup. Penelitian oleh Verma, Luo, Subramanian, Sum, Stahl, et al (2010) di Singapura menunjukkan bahwa dari delapan domain kualitas hidup yang diteliti, lima domain diantaranya menunjukkan adanya penurunan kualitas hidup pasien diabetes dibandingkan dengan populasi umum sebagai kelompok kontrol, sedangkan tiga domain yang lain menunjukkan hasil yang sama (Rahmawati, 2015).

METODE

Sebuah tinjauan literatur mengenai kasus *emerging* yang sedang dihadapi global, sumber didapatkan dari data google cendikia, PubMed, WHO, menggunakan kata kunci: COVID-19, *neutrophil*, *lymphocyte*, NLR. Data-data yang dikumpulkan kemudian dievaluasi kembali dan dituliskan dalam suatu bentuk tulisan ulasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat, jika telah berkembang penuh secara klinis maka diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerosis dan penyakit vaskular mikroangiopati (Fatimah, 2015).

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes mellitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus (Fatimah, 2015).

Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang di tandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (Fatimah, 2015). Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 jalan, yaitu: 1) Rusaknya sel-sel B pankreas karenapengaruh dari luar (virus,zat kimia,dll), 2) Desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas, 3) Desensitasi atau kerusakan reseptor. Dalam patofisiologi DM tipe 2 terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu; 1) Resistensi insulin, 2)Disfungsi sel B pancreas

Diabetes melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin”. Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Pada 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 2. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut (Fatimah, 2015).

Pada awal perkembangan diabetes melitus tipe 2, sel B menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan 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. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Fatimah, 2015).

Gejala diabetes melitus dibedakan menjadi akut dan kronik. Gejala akut diabetes melitus yaitu : Poliphagia (banyak makan) Polidipsia (banyak minum), Poliuria (banyak kencing/sering kencing di malam hari), nafsu makan bertambah namu berat badan turun dengan cepat (5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu), mudah lelah. Gejala kronik diabetes melitus yaitu : Kesemutan, kulit terasa panas atau seperti tertusuk tusuk jarum, rasa kebas di kulit, kram, kelelahan, mudah mengantuk, pandangan mulai kabur, gigi mudah goyah dan mudah lepas, kemampuan seksual menurun bahkan pada pria bisa terjadi impotensi, pada ibu hamil sering terjadi keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan bayi berat lahir lebih dari 4kg (Fatimah, 2015).

Peningkatan jumlah penderita DM yang sebagian besar DM tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) bahwa DM berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi iriwayat 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) (Wild, 2014).

Faktor lain yang terkait dengan risiko diabetes adalah penderita *polycystic ovarysindrome* (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 rrterial Diseases* (PAD), konsumsi alkohol, faktor stres, kebiasaan merokok, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kafein (Hakim, 2010).

Tabel 1
Analisis Bivariat Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan DM Tipe II di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat 2012 (Trisnawati, 2013)

Variabel	Penyakit DM			p value	OR	95% CI
	DM n (%)	Non DM n (%)	Total n (%)			
Jenis kelamin						
Perempuan	18(62,1)	11(37,9)	29(100)	1	1,007	0,317-3,202
Laki-laki	13(61,9)	8(38,0)	21(100)			
Umur						
< 45	7(38,9)	11(61,1)	18(100)	0,026*	0,212	0,61-0,733
≥ 45	24(75,0)	8(25,0)	32(100)			
Pendidikan						
Rendah	19(67,9)	9(32,1)	28(100)	0,503	1,759	0,554-5,582
Tinggi	12(54,5)	10(45,5)	22(100)			
Pekerjaan						
Tidak Bekerja	23(69,7)	10(30,3)	33(100)	0,21	2,588	0,773-8,656
Bekerja	8(47,1)	9(52,9)	17(100)			
Riwayat DM						
Ada	22(75,9)	7(24,1)	29(100)	0,038*	4,19	1,246-14,08
Tidak Ada	9(42,9)	12(57,1)	21(100)			
Aktifitas Fisik						
Berat	9(42,9)	21(57,1)	21(100)	0,038*	0,239	0,071-0,802
Ringan	22(75,9)	7(24,1)	29(100)			
Terpapar Asap Rokok						
Terpapar	19(76,0)	6(24,0)	25(100)	0,08	3,431	1,026-11,47
Tidak Terpapar	12(48,0)	13(52,0)	25(100)			
IMT						
Normal	5(31,3)	11(68,8)	16(100)	0,006*	0,14	0,037-0,524
Obesitas	26(76,5)	8(23,5)	34(100)			
Tekanan Darah						
Normal	9(39,1)	14(60,9)	23(100)	0,005*	0,146	0,041-0,527
Hipertensi	22(81,5)	5(18,5)	27(100)			
Stres						
Stres	19(79,2)	5(20,8)	24(100)	0,035*	4,43	1,269-15,48
Tidak Stres	12(46,2)	14(53,8)	26(100)			
Kadar Kolestrol						
Tinggi	22(75,9)	7(24,1)	29(100)	0,038*	4,19	1,246-14,08
Normal	9(42,9)	12(57,1)	21(100)			

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shara Kurnia (2012) dapat diketahui bahwa 6 dari 11 variable yang diamati memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cengkareng, yaitu variabel umur OR 0,212 (0,61-0,733), riwayat DM OR 4,19 (95%CI 1,246-14,08), aktifitas fisik OR 0,239 (95%CI 0,071-0,802), Indeks

Massa Tubuh OR 0,14 (95%CI 0,037-0,524), tekanan darah OR 0,146 (95%CI 0,041-0,527), stress OR 4,43 (95%CI 1,269-15,48) dan kadar kolesterol OR 4,19 (95%CI 1,246-14,08) (Trisnawati, 2013).

Tabel 2
Prevalensi Penderita DM di Perkotaan Indonesia Berdasarkan Sosiodemografi (Miharja, 2009)

Variable	f (orang)	Prevalensi (%)
Usia (tahun)		
15-24	10	3,6
25-34	14	5,0
35-44	41	14,7
45-54	77	27,6
55-64	80	28,7
65-74	49	17,6
75+	8	2,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	125	44,8
Perempuan	154	55,2
Status Perkawinan		
Belum Kawin	15	5,4
Kawin	225	80,6
Cerai hidup	4	1,4
Cerai mati	33	11,8
Tidak Jelas	2	0,7
Pendidikan Tertinggi		
Pendidikan Rendah	156	56,3
Pendidikan menengah	85	30,7
Pendidikan Tinggi	36	13,0
Pekerjaan		
Tidak kerja	40	14,3
Sekolah	2	0,7
Ibu Rumah Tangga	68	24,4
Pegawai	59	22,5
Wiraswasta/ Pedagang	64	22,9
Petani, Buruh, Nelayan	14	5,0
Lainnya	27	10,0
Status ekonomi		
Miskin	24	9,2
Tidak miskin	236	90,8

Pada Tabel 2 memperlihatkan prevalensi penderita DM (responden dengan riwayat DM) meningkat sesuai usia, meningkat tajam pada kelompok usia 35 tahun ke atas, tertinggi pada kelompok 55-64 tahun, yaitu sebesar 28,7%, tetapi mulai usia 65 tahun terlihat mulai menurun drastis. Prevalensi pada perempuan sebesar 55,2% lebih tinggi dari laki-laki 44,8%. Prevalensi DM pada pendidikan rendah cukup tinggi, yaitu 56,3%. Responden pada umumnya sudah menikah. Dari segi pekerjaan prevalensi tertinggi pada kelompok ibu rumah tangga, wiraswasta/pedagang dan pegawai. Dari segi ekonomi prevalensi tertinggi pada kelompok tidak miskin (90,8%) (Miharja, 2009). Faktor Resiko Diabeter Mellitus tipe 2

Jenis Kelamin

Prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki. Wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2008, menunjukkan prevalensi DM di Indonesia membesar sampai 57%, pada tahun 2012 angka kejadian diabetes melitus didunia adalah sebanyak 371 juta jiwa, dimana proporsi kejadian diabetes melitus tipe 2

adalah 95% dari populasi dunia yang menderita diabetes mellitus dan hanya 5% dari jumlah tersebut menderita diabetes mellitus tipe 1 (Riskesdas, 2018).

Umur

Berdasarkan penelitian, usia yang terbanyak terkena Diabetes Mellitus adalah > 45 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Shara Kurnia (2012) di Cengkareng Jakarta Barat dari distribusi usia, dan cenderung lebih ke umur ≥ 45 (Trisnawati, 2013).

Riwayat Keluarga Diabetes Mellitus

Seorang yang menderita Diabetes Mellitus diduga mempunyai gen diabetes. Diduga bahwa bakat diabetes merupakan gen resesif. Hanya orang yang bersifat homozigot dengan gen resesif tersebut yang menderita Diabetes Mellitus (Trisnawati, 2013).

Alkohol dan Rokok

Perubahan-perubahan dalam gaya hidup berhubungan dengan peningkatan frekuensi DM tipe 2. Walaupun kebanyakan peningkatan ini dihubungkan dengan peningkatan obesitas dan pengurangan ketidak aktifan fisik, faktor-faktor lain yang berhubungan dengan perubahan dari lingkungan tradisional ke lingkungan kebarat-baratan yang meliputi perubahan-perubahan dalam konsumsi alkohol dan rokok, juga berperan dalam peningkatan DM tipe 2. Alkohol akan mengganggu metabolisme gula darah terutama pada penderita DM, sehingga akan mempersulit regulasi gula darah dan meningkatkan tekanan darah. Seseorang akan meningkat tekanan darah apabila mengkonsumsi etil alkohol lebih dari 60 ml/hari yang setara dengan 100 ml proof wiski, 240 ml wine atau 720 ml (Trisnawati, 2013).

Obesitas (kegemukan)

Terdapat korelasi bermakna antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada derajat kegemukan dengan IMT > 23 dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200 mg% (Trisnawati, 2013).

Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan tidak tepatnya penyimpanan garam dan air, atau meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer (Trisnawati, 2013).

Faktor Genetik

DM tipe 2 berasal dari interaksi genetik dan berbagai faktor mental. Penyakit ini sudah lama dianggap berhubungan dengan agregasi familial. Risiko empiris dalam hal terjadinya DM tipe 2 akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini (Fatimah, 2015).

Prevalensi penderita DM pada yang pendidikan rendah cukup tinggi, yaitu sebesar 56,3%. Hal ini perlu mendapat perhatian karena pengetahuan dan kepatuhan mereka untuk berdiet, olahraga dan minum/injeksi obat diabetes harus ditingkatkan, misalnya melalui penyuluhan mengenai apa yang terjadi jika kadar gula darah tidak terkendali (Andari, 2013).

Penelitian yang dilakukan Alias harzadeh *etal*, menunjukkan meningkatnya tingkat pendidikan seiring dengan meningkatnya kepatuhan dalam berdiet, berolahraga dan obat-obatan. Responden pada umumnya sudah menikah, sehingga penyuluhan sebaiknya mengikut sertakan keluarga (Andari, 2013).

Pada umumnya responden makan sayur buah <5 porsi perhari (91,2%), minum/makan manis >1 kali perhari (50,7%). Perlu penyuluhan manfaat serat dan efek makan/minum manis terhadap terjadinya hiperglikemia. Prevalensi kegemukan dan obesitas sentral cukup tinggi baik pada kelompok laki-laki maupun perempuan.

Khatib et al. mendapatkan prevalensi DM dengan IMT>25 (obesitas) sebesar 24,1% di daerah rural. Dalam penelitian ini didapatkan prevalensi yang lebih tinggi, yaitu sebesar 33,3% pada laki-laki dan 49% pada perempuan. Hal ini mungkin karena penelitian dilakukan di daerah perkotaan (Khatib, 2008).

Obesitas meningkatkan resistensi insulin, dalam hal ini perlu program diet, olahraga dan obat-obat yang aman bagi penderita dalam mencapai berat badan yang normal. Tekanan darah yang tidak terkontrol dengan baik (>130/ 80 mmHg) pada penderita DM sebesar 70,0% pada laki-laki dan 76,8% pada perempuan. Hipertensi meningkatkan resistensi insulin, karena itu hipertensi harus diterapi dengan baik. Kadar gula darah 2 jam *post prandial* yang tidak terkontrol didapatkan pada 68,0% responden laki-laki dan 81,1% perempuan. Terlihat bahwa penderita DM kurang mengetahui apa manfaatnya jika kadar gula darah terkontrol baik. Kontrol intensif untuk penderita diabetes melalui terapi nutrisi medik, olahraga dan obat-obatan sangat perlu agar gula darah terkontrol baik sehingga dapat mencegah atau menunda terjadinya komplikasi penyakit. Dokter dengan tim kesehatan perawat dan ahli gizi harus dapat memotivasi pasien serta saling bekerja sama dalam menanggulangi penyakit diabetes. Tingkat kepatuhan berdiet, berolahraga, dan minum/injeksi obat antidiabetes harus dipantau. Faktor risiko yang berperan dalam pengendalian gula darah yang didapat dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, dan perilaku minum /injeksi obat anti diabetes. Agar penderita DM mau minum/injeksi obat anti diabetes secara rutin maka perlu diberi penyuluhan tentang manfaat obat anti diabetes terhadap hiperglikemi (Khatib, 2008).

KESIMPULAN DAN SARAN

Diabetes Mellitus tipe 2 adalah suatu kondisi gangguan sistem metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia, serta gangguan dari kerja dari sekresi insulin maupun kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer.

Gejala utama yang khas pada penderita diabetes mellitus antara lain polidipsia (banyak minum), polifagia (banyak makan), poliuria (banyak kencing/ malam hari), bertambahnya nafsu makan diiringi dengan penurunan berat badan dengan cepat dalam beberapa minggu.

Meningkatnya jumlah penderita diabetes mellitus tipe 2 disebabkan karena faktor faktor seperti riwayat keluarga, usia, obesitas, hipertensi, dan kurangnya aktivitas. Perubahan gaya hidup pola makan yang kebarat-baratan dan serba instan dengan komposisi yang terlalu banyak mengandung lemak serta sedikit serat.

Kurangnya pengetahuan dan kesadaran untuk melakukan deteksi dini tentang diabetes mellitus tipe 2 menjadi faktor jumlah penderita yang mengalami kegemukan.

Beberapa peneliti yang dilakukan menunjukkan bahwa kualitas pasien DM mengalami penurunan kualitas hidup dibanding populasi umum sebagai kelompok kontrol.

Didapatkan bahwa Diabetes Mellitus Tipe 2 sangat berpengaruh dalam penurunan kualitas hidup terutama di daerah perkotaan.

Dokter serta tenaga kesehatan harus dapat melakukan tindakan promotif sedini mungkin guna memberi pengetahuan kepada masyarakat serta bertujuan untuk mengurangi peninggkatan pasien diabetes mellitus tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Andari R. (2013). Pengaruh bekam basah terhadap kadar gula darah puasa pada pasien Diabeter Mellitus di Semarang: Jurnal Medika Muda.
- Artanti, P., Huriatul Masdar, Dani Rosdiana. (2015). Angka kejadian Diabetes Mellitus tidak Terdiagnosis pada Masyarakat Kota Pekanbaru: Jom FK 2(2), 1-6).
- Fatimah, RN. (2015). Diabetes Mellitus tipe 2: *Medical Journal of Lampung University*, 4(5), 86-95.
- Hakim, BH., Zulkifli, AA., Hanis, M. (2010). Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Tanrutedong, Sidenreg Rappan. *Jurnal Ilmiah Nasional*. [diakses tanggal 17 Agustus 2020] Retrieve From: <https://lib.atmajaya.ac.id/default.aspx?tabID=61&src=a&id=186192>
- Kementerian Kesehatan RI. (2015). Tahun 2030 Pervalensi Diabetes Melitus Di Indonesia Mencapai 21,3 Juta orang: Departemen Kesehatan Republik Indonesia: [diakses tanggal 18 Agustus 2020]. Retrieve From : <http://www.depkes.go.id/>
- Khatib, NM, Quazi ZS, Gaidhane AM, Waghmare TS, Goyal RC. Risk factors of type 2 diabetes mellitus in rural. (2008). A Community Based Study. *Int J Diabetes* 28, 79-82.
- Miharja, L. (2009). Faktor yang Berhubungan dengan Pengendalian Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Perkotaan Indonesia: *Majalah Kedokteran Indonesia* 59(9), 418-424.
- Rahmawati, F., Setiawati, EP., Solehati, T. (2015). Pengaruh dukungan keluarga terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. Retrieve from: http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Risksedas%202018.pdf
- Sudoyo, AW. (2016). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (ed.6)*. Yogyakarta: Sagung Seto.
- Trisnawati SK., Setyorogo S,. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat tahun 2012: *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 5(1), 6-11.
- Wild S., Roglic G., Green A., Sicree R., King H. (2014). Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetic care*: 27(3), 47-53.