Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631

Volume 11, Nomor 1. Juni 2023
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v11i1.50

PENCEGAHAN DIABETES MELITUS DI PALEMBANG

PREVENTION OF DIABETES MELLITUS IN PALEMBANG

Suratun[1*], Dewi Pujiana[2], Mareta Sari[3***]**

***Program Studi Ilmu Keperawatan Institut Ilmu Kesehatan Dan Teknologi Muhammadiyah Palembang
Korespodensi Email : sur.rafii.00377@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Pencegahan dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu: Menerapkan pola makan sehat, menjalani olah raga secara rutin, menjaga berat badan ideal, mengelola stress dengan baik, dan melakukan pengecekan gula darah secara rutin. Disamping itu menghilangkan kebiasaan tidak sehat seperti berhenti merokok, meminum alkohol dan tidur cukup 7 jam dalam sehari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pencegahan Diabetes Melitus Di Palembang. **Metode:** metode dalam Penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian ini menggunakan purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini semua orang yang berisiko terkena Diabetes Melitus di Palembang. Instrument dalam penelitian ini menggunakan *kuesioner*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret - September 2021. Penelitian dianalisis univariat yang menggambarkan distribusi frekuensi dan rata-rata.**Hasil:** penelitian didapatkan pencegahan diabetes melitus dengan melakukan pola makan yang baik 95 (86.36%) responden, melakukan olehraga dalam kategori kurang 91 (82.73%) responden, yang mengalami obesitas 24 (21.82%) responden, dan 110 (100%) responden tidak mengkonsumsi obat-obatan yang dapat memicu diabetes melitusDi Palembang.**Diskusi:**Keterampilan perawat sebagai edukator lebih ditingkatkan terkait dengan pencegahan diabetes melitus untuk menekan jumlah penderita diabetes melitus.

Kata Kunci: *Diabetes Melitus,* MakananSehat*, Olahraga, Obesitas,* Pencegahan

ABSTRACT

Introduction:*Prevention can be done in several ways, namely: following a healthy diet, doing regular exercise, maintaining an ideal body weight, managing stress well, and checking blood sugar regularly. Besides, eliminating unhealthy habits such as quitting smoking, drinking alcohol and getting enough sleep 7 hours a day. This study aims to determine the prevention of Diabetes Mellitus in Palembang.* ***Method:****The method in this research is quantitative descriptive. The research sample used purposive sampling. The sample in this study is all people who are at risk of developing Diabetes Mellitus in Palembang. The instrument in this study used a questionnaire. The research was carried out in March - September 2021. The study was analyzed univariate which described the distribution of frequencies and averages.****Results:****The results of the study were prevention of diabetes mellitus by having a good diet for 95 (86.36%) respondents, doing sports in the less category 91 (82.73%) respondents, who were obese 24 (21.82%) respondents, and 110 (100%) respondents did not consume medicines that can trigger diabetes mellitus in Palembang.****Discussion:*** *The skills of nurses as educators are further improved related to the prevention of diabetes mellitus to reduce the number of people with diabetes mellitus.*

Keywords: Diabetes Mellitus, Healthy Food, Exercise, Obesity, Prevention

https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.507
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631
Volume 11, Nomor 1. Juni 2023
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v11i1.50

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar khususnya di negara-negara berkembang. Hal ini ditandai dengan bergesernya pola penyakit secara epidemiologi dari penyakit menular yang cenderung menurun ke penyakit tidak menular yang secara global telah meningkat dan menjadi penyakit penyebab kematian dengan kasus terbanyak, salah satunya yaitu penyakit diabetes mellitus (DM) (Kemenkes RI, 2016).

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang tidak ditularkan dari orang ke orang. Penyakit ini juga disebut sebagai penyakit *silent killer* karena sering tidak disadari oleh penderita sampai dengan terjadinya komplikasi (Yuliastuti *et al*., 2017). Penyakit DM biasanya berjalan dengan lambat dengan gejala-gejala ringan sampai dengan berat, bahkan dapat menyebabkan kematian akibat komplikasi akut maupun kronis (Lubis, 2019).

Diabetes mellitus atau kencing manis merupakan penyakit menahun yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin (Soep & Triwibowo, 2015). Penderita diabetes dengan kadar glukosa darah yang tinggi secara konsisten dapat menyebabkan penyakit serius yang akan memengaruhi jantung dan pembuluh darah, mata, ginjal, saraf dan gigi. Selain itu, pada penderita DM juga memiliki risko infeksi lebih tinggi (Azizah *et al*., 2019).

Berdasarkan data *Internasional of Diabetic Federation* (IDF) tahun 2019, tingkat prevalensi global penderita diabetes mellitus pada tahun 2019 sebesar 9,3% atau sekitar 463 juta kasus dari jumlah keseluruhan penduduk di dunia. Angka ini diperkirakan akan terus meningkat pada tahun 2030 dengan 578 juta kasus dan akan mengalami peningkatan sekitar 700 juta kasus pada tahun 2045. Saat ini, Indonesia merupakan negara yang menempati urutan ke 7 dengan penderita diabetes mellitus sebanyak 10,7 juta orang setelah Cina, India, Amerika Serikat, Pakistan, Brazil, dan Mexico.

Sementara itu, data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun dari 1,5% di tahun 2013 menjadi 2% di tahun 2018.

Provinsi Sumatera Selatan menempati urutan ke 29 dengan penderita diabetes mellitus dengan provinsi tertinggi yaitu DKI Jakarta dan provinsi terendah Nusa Tenggara Timur. Prevalensi penyakit diabetes mellitus di provinsi sumatera selatan berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥15 tahun menunjukkan peningkatan dari 0,9% di tahun 2013 menjadi 1,4% di tahun 2018 (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Palembang, jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2013 sebanyak 21.418 orang dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 sebanyak 33.676 orang. Saat ini, diabetes mellitus menempati urutan ke 7 dari 10 penyakit terbanyak di kota Palembang setelah penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), Mialgia, Hipertensi Esensia, Dermatitis dan Ekstrim, Gastritis, *Organic Brain Syndrome* (OBS), dan Reumatik (Dinkes Kota Palembang, 2018).

Tingginya prevalensi diabetes melitus disebabkan oleh beberapa faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti faktor genetik, umur dan jenis kelamin. Sedangkan faktor risiko yang dapat diubah seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, mengonsumsi alkohol dan indeks massa tubuh.

Faktor lain yang mempengaruhi resiko terjadinya diabetes melitus adalah gaya hidup seseorang. Perilaku tersebut diantaranya yaitu aktivitas fisik yang buruk dan pola makan yang buruk seperti makan makanan tinggi lemak, manis, tidak mengkonsumsi sayur serta buah-buahan. Faktor tersebut bisa dirubah atau dapat dicegah dengan pengaturan pola makan yang baik dan olahraga secara teratur sehingga dapat menurunkan prevalensi terjadinya diabetes melitus. Jenis diabetes melitus yang paling banyak diderita sekitar 90-95% merupakan diabetes melitus tipe 2

https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.507
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

yaitu tipe diabetes yang seharusnya bisa dicegah (Gina, 2019).

Pencegahan dan pengendalian diabetes melitus di Indonesia dilakukan supaya orang yang sehat tetap sehat dan menjaga kesehatannya, orang yang sudah memiliki faktor risiko dapat mengontrol faktor risiko tersebut sehingga tidak terkena diabetes, dan orang yang sudah menderita diabetes dapat mengontrol penyakitnya sehingga tidak akan ada komplikasi atau kematian dini (Infodatin, 2020).

Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu: Menerapkan pola makan sehat, menjalani olah raga secara rutin, menjaga berat badan ideal, mengelola stress dengan baik, dan melakukan pengecekan gula darah secara rutin. Disamping itu menghilangkan kebiasaan tidak sehat seperti berhenti merokok, meminum alkohol dan tidur cukup 7 jam dalam sehari (Susanti & Hudiyawati, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian (Yuniar, dkk, 2020) mengatakan bahwa pola makan dikategorikan sehat apabila total kalori dan lemak sesuai anjuran angka kecukupan gizi, asupan gula sederhana ≤ 25 gram per hari, dan asupan serat ≥ 25 gram per hari. Pola makan dikategorikan tidak sehat jika asupan kalori dan lemak lebih dari angka kecukupan gizi, asupan gula sederhana lebih dari 25 gram per hari, dan asupan serat kurang dari 25 gram per hari. Makanan akan menaikkan glukosa darah, satu sampai dua jam setelah makan, glukosa darah mencapai angka paling tinggi. Dengan mengatur perencanaan makan yang meliputi jumlah, jenis dan jadwal, diharapkan dapat mempertahankan kadar glukosa darah dan lipid dalam batas normal dan penderita mendapatkan nutrisi yang optimal.

Hasil penelitian lainnya (Nurlaili, dkk, 2013), menyebutkan bahwa olahraga merupakan suatu program latihan jasmani dengan tujuan mengurangi resistensi insulin sehingga kerja insulin lebih baik dan mempercepat pengangkutan glukosa masuk ke dalam sel untuk kebutuhan energi. Olahraga secara teratur 3-4 kali seminggu dengan durasi kurang lebih 30 menit dapat menjaga kebugaran dan menurunkan berat badan. Selain itu, dapat untuk memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Untuk yang relatif sehat, intensitas latihan jasmani bisa ditingkatkan, sementara yang sudah mendapatkan komplikasi diabetes melitus dapat dikurangi. Salah satu olahraga yang bisa dilakukan adalah senam, senam diabetes sangat penting dilakukan karena senam tersebut bisa mengolah semua organ tubuh manusia, mulai otak hingga ujung kaki. Sebab dampak penyakit diabetes menyerang seluruh tubuh. Dampak paling ringan adalah kaki kesemutan. Sedangkan yang terparah adalah menderita stroke. Gerakan yang bervariasi membuat otak bekerja sehingga dapat meningkatkan daya ingat dan memperkuat konsentrasi.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2”.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Desain Penelitian

Penelitian dilakukan di Palembang dengan desain penelitian *deskriptif kuantitatif.*

Populasi dan sample

Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang yang berisiko terkena diabetes melitus Palembang. Sampel penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 110 Responden.

Analisa dan penyajian data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa data *Univariate* dan *Bivariate* (Notoatmodjo, 2012).

a. Analisa Univariat

Dijelaskannya karakteristik setiap variable penelitian. Data dianalisis dan menghasilkan distribusi frekuensi dan rata – rata yaitu jenis kelamin, usia, riwayat keluarga, pola makan, olahraga, obesitas, mengkonsumsi obat-obatan yang memicu diabetes melitus.

https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.507
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

Jurnal Masker Medika
e-ISSN : 2654-8658
p -ISSN :2301-8631
Volume 11, Nomor 1. Juni 2023
http://jmm.ikestmp.ac.id
10.52523/maskermedika.v11i1.50

A. Hasil Penelitian

a. Jenis Kelamin

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	33	30
Perempuan	77	70
Total	**110**	**100**

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan jenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu 77 (705%) dari 110 responden.

b. Umur

Tabel 5.2
Rata-rata Umur Responden

Variabel	N	Mean	Min	Max
Umur	110	24	20	28

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan umur responden rata-rata 24 tahun dengan umur termuda 20 tahun dan tertua 28 tahun.

c. Riwayat Keluarga Menderita DM

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Riwayat Keluarga Menderita DM

Riwayat keluarga menderita DM	Frekuensi	Persentase
Ya	41	37.3
Tidak	69	62.7
Total	**110**	**100**

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan 41 (37.3%) yang mempunyai riwayat keluarga menderita DM

d. Pola Makan

Tabel 5.4

Pola Makan	Frekuensi	Persentase
Baik	95	86.36
Kurang Baik	15	13.64
Total	**110**	**100**

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan pola makan responden dalam kategori baik 95 (86.36%) dari 110 responden

e. Olahraga

Tabel 5.5
Distribusi OlahragaResponden

Olahraga	Frekuensi	Persentase
Baik	4	3.64
Cukup	15	13.64
Kurang	91	82.73
Total	**110**	**100**

Berdasarkan tabel 5.5 didapatkan kegiatan olahraga dalam kategori kurang lebih banyak yaitu 91 (82.73%) dari 110 responden.

f. Obesitas

Tabel 5.6
Distribusi FrekuensiObesitasResponden

Obesitas	Frekuensi	Persentase
Ya	24	21.82
Tidak	86	78.18
Total	**110**	**100**

Berdasarkantabel 5.6didapatkan 24 (21.82%) yang mengalami obesitas dari 110 responden

g. Konsumsi Obat-obatan pemicu Diabetes Melitus

Tabel 5.7
Distribusi Frekuensi Konsumsi Obat-obatanPemicu Diabetes MelitusResponden

Konsumsi obat-obatan pemicu DM	Frekuensi	Persentase
Ya	0	0
Tidak	110	100
Total	**110**	**100**

Berdasarkan tabel 5.7didapatkan 110 (100%) responden tidak mengkonsumsi obat-obatan pemicu diabetes melitus.

PEMBAHASAN

a. Jenis Kelamin

Hasil penelitian didapatkan lebih banyak responden berjenis kelamin perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hasil ini didukung penelitian Gunawan & Rahmawati, 2021 yang menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang

dibandingkan dengan laki-laki. hal ini dikarenakan perempuan memiliki kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki dan juga terdapat perbedaan dalam melakukan semua aktivitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi kejadian Diabetes melitus tipe 2. Perempuan mempunyai risiko lebih mengalami obesitas, sehingga sel beta pada pankreas dipaksa untuk bekerja lebih keras dalam memproduksi insulin yang berakibat akan mengalami kelelahan untuk mengimbangi pemasukan kalori dalam tubuh (Amandarma, 2021). Penelitian

https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.507
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

(Senuk, A. dkk tahun 2013) yang menunjukkan bahwa frekuensi jenis kelamin terbanyak adalah perempuan, yaitu 77 orang (70%). Hal ini dapat terjadi disebabkan oleh beberapa kondisi, salah satunya adanya mediator inflamasi. Adanya hubungan antara CRP dan insiden terjadinya diabetes melitus tipe 2 dapat dijelaskan melalui mekanisme. Penanda inflamasi berhubungan erat dengan jaringan adiposit. Perempuan mempunyai jaringan lemak lebih banyak dibandingkan laki-laki, sehingga inflamasi yang dipicu oleh obesitas dapat menyebabkan berkembangnya resistensi insulin dan diabetes melitus tipe 2 (Wild S. Dkk. 2014). Pada perempuan yang sudah mengalami *monopause* mempunyai kecenderungan untuk lebih peka terhadap hormon insulin. Sehingga dapat berpotensi terserang penyakit diabetes (Fitriana 2016)

Menurut Richardo et al., 2021. Tingginya angka kejadian DM pada perempuan disebabkan perbedaan komposisi tubuh dan kadar hormon seksual antara laki-laki dan perempuan dewasa. Jaringan adiposa lebih banyak pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Perbedaan kadar lemak laki-laki dan perempuan dewasa yaitu laki-laki 15-20% sedangkan perempuan memiliki kadar lemak 20-25% dari berat badan. Konsentrasi hormon estrogen yang berkurang pada perempuan menopause menyebabkan cadangan lemak terutama di daerah perut mengalami kenaikan yang mengakibatkan pengeluaran asam lemak bebas meningkat, kondisi tersebut berkaitan dengan resistensi insulin..

b. Usia

Hasil penelitian rata-rata usia responden adalah 24 tahun. Usia > 40 tahun merupakan usia yang berisiko terjangkit DM tipe 2 disebabkan karena intoleransi glukosa beserta proses penuaan yang menyebabkan kurangnya organ pankreas dalam produksi insulin. Akibatnya semakin berlangsung reaksi atherosklerosis, semakin bertambah komplikasi yang terjangkit beserta proses menua mengakibatkan kekuatan berbagai organ semakin menurun. seiring bertambah usia seseorang semakin tidak teratur gaya hidup maupun aktivitas fisik seseorang sehingga mengalami kemampuan organ-organ tubuh terutama pada organ pankreas untuk memproduksi insulin, menyebabkan terjadi resistensi terhadap insulin yang menaikkan kadar gula dalam darah menjadi tinggi (Hizam, 2020). Seseorang yang sudah tua akan mengalami kecenderungan organ tubuhnya akan melemah. Peningkatan usia menyebabkan perubahan metabolisme karbohidrat dan perubahan pelepasan insulin yang dipengaruhi oleh glukosa dalam darah dan terhambatnya pelepasan glukosa yang masuk kedalam sel karena dipengaruhi oleh insulin. Jika dilihat dari usia responden saat pertama kali menderita DM maka dapat diketahui bahwa semakin meningkatnya usia seseorang maka semakin besar kejadian DM tipe dua (Brunner and Suddarth, 2013).

Faktor usia yang risiko menderita diabetes mellitus tipe 2 adalah usia diatas 30 tahun, hal ini karena adanya perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia. Perubahan dimulai dari tingkat sel, kemudian berlanjut pada tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ yang dapat mempengaruhi homeostasis. Setelah seseorang mencapai umur 30 tahun, maka kadar glukosa darah naik 1-2 mg% tiap tahun saat puasa dan akan naik 6-3% pada 2 jam setelah makan berdasarkan hal tersebut bahwa umur merupakan faktor utama terjadinya kenaikan prevalensi diabetes serta gangguan toleransi glukosa. (Damayanti, 2015).

Usia mempengaruhi penurunan pada semua sistem tubuh, tidak terkecuali sistem endokrin. Penambahan usia menyebabkan kondisi resistensi pada insulin yang berakibat tidak stabilnya level gula darah sehingga banyaknya kejadian DM salah satu diantaranya adalah karena faktor penambahan usia yang secara degenerative menyebabkan penurunan fungsi tubuh.

c. Riwayat Keluarga

Hasil penelitian ini didapatkan 41 (37.3%) yang mempunyai riwayat keluarga menderita diabetes melitus. Menurut Padila (2012) riwayat keluarga merupakan salah

https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.507
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

satu faktor resiko diabetes tipe 2. Febriani *et al* (2020) menyatakan bahwa riwayat keluarga diabetes melitus merupakan faktor resiko diabetes melitus yang tidak dapat diubah. Orang dengan keluarga yang memiliki penyakit DM harus meningkatkan kewaspadaan. Jika satu orang tua terkena DM maka risiko terkena DM sebanyak15%, dan jika kedua orang tua ayah dan ibu keduanya memiliki DM maka risiko memiliki DM sebanyak75% (Diabates UK,2019). Risiko untuk mendapatkan DM dari ibu lebih besar 10-30% dari pada ayah dengan DM. Hal ini dikarenakan penurunan gen sewaktu dalam kandungan lebih besar dari ibu.Jika saudara kandung menderita DM maka risiko untuk menderita DM adalah10 dan 90% jika yang menderita adalah saudara kembar identik (DiabetesUK, 2019).

d. Pola Makan

Hasil penelitian ini didapatkan pola makan responden dalam kategori baik yaitu 95 (86.36%) dari 110 responden. Pola makan merupakan suatu cara yang di tempuh seseorang dalam memilih atau menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang terdiri dari jadwal makan, jumlah makanan dan jenis makanan sesuai dengan faktor sosial dan budaya dimana mereka tinggal (Safitri, 2016).Fungsiutamakarbohidrat untukmetabolismeadalahmenyediakanenergiuntuksel, termasuk sel-sel otak yang kerjanya tergantung pada suplai karbohidrat berupa glukosa. Kondisi kurangnya glukosa darah dapat mengakibatkan hipoglikemia, sedangkan kondisi kelebihan glukosa dalam darah menimbulkan kondisi yang disebut hiperglikemia yang kondisi tersebut jika berlangsung terus dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit diabetes (Brunnerand Suddarth,2013).

Berdasarkan penelitian (Wigiyandiaz, 2020) meyebutkan bahwa pola makan dikategorikan sebagai sehat apabila total kalori dan lemak sesuai anjuran angka kecukupan gizi, asupan gula sederhana ≤ 25 gram per hari, dan asupan serat ≥ 25 gram per hari. Pola makan dikategorikan tidak sehat jika asupan kalori dan lemak lebih dari angka kecukupan gizi, asupan gula sederhana lebih dari 25 gram per hari, dan asupan serat kurang dari 25 gram per hari. Penelitian (Silalahi, 2019) menjelaskan bahwa pola makan yang baik yaitu dengan selalu makan teratur sebanyak 3 kali/hari (pagi, siang, malam), mengonsumsi sayuran, dan mengurangi konsumsi lemak hewani.

Berdasarkan hasil penelitian (Block *et al.,* 2016) mengatakan bahwa pola makan untuk mencegah diabetes melitus tipe 2 yaitu dengan makan makanan yang mengandung biji-bijian, sayur-sayuran, buah-buahan, harus makan 2-3 cups sayuran dan 1,5-2 cups buah. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya (Mukrawati, 2014) bahwa perilaku keluarga pada domain pola makan berada pada kategori baik diatas 50,5% (47 responden). Hal ini disebabkan karena responden hampir separuhnya sudah mendapatkan informasi mengenai diabetes melitus sehingga dapat mempengaruhi perilaku dalam pola makan responden.

Hasil penelitian lain (Sari, 2013) penelitian yang membahas tentang gaya hidup pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Semarang menunjukkan hasil bahwa sebagian besar atau sekitar 38 penderita diabetes mellitus) dari total 53 responden melakukan gaya hidup yang sehat. Sebanyak 15 responden lainnya dari total 53 responden dengan pola hidup tidak sehat.

Peneliti berpendapat bahwa Polamakanmerupakansalahsatukomponen yang penting dalammenjaga agar tubuhdalam keadaan stabil dan tidakberisiko menimbulkandiabetes melitus.

e. Olahraga

Penelitian ini didapatkan kegiatan olahraga responden dalam kategori kurang lebih banyak yaitu 91 (82.73%) dari 110 responden. Aktifitas fisik atau olahraga rutin dapat mempengaruhi aksi insulin dalam metabolisme glukosa dan lemak pada otot rangka. Aktifitas fisik akan menstimulasi penggunaan insulin dan pemakaian glukosa dalam darah serta dapatmeningkatkan kerja otot. Adaptasi fisiologis meliputi peningkatan pasokan kapiler keototskeletal, peningkatan aktifitas enzim dari rantai transpor elektron mitokondria,dan peningkatan secara bersamaan pada volume dan kepadatan

https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.507
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

mitokondria. Aktifitas fisik yang teratur dapat berperan dalam mencegah risiko DM dengan meningkatkan massa tubuh tanpa lemak dan secara bersamaan mengurangi lemak tubuh. Aktifitas fisik mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang.Orang yang jarang beraktifitas fisik dan jarang melakukan olahraga, zat makanan yang masuk kedalam tubuh tidak akan dibakar tetapi akan ditimbun dalam bentuk lemak dan gula. Jika kondisi pankreas tidak kuat dalam menghasilkan insulin dan tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan timbul penyakit DM (Kemenkes, 2020).

Menurut Muzakkir, (2016) mengatakan bahwa aktivitas fisik seperti pergerakan badan atau olahraga yang dilakukan secara teratur adalah usaha yang dapat dilakukan untuk menghindari kegemukan dan obesitas pada saat tubuh melakukan aktivitas atau gerakan maka kadar gula akan dibakar untuk dijadikan

akan menurun. Pada orang yang jarang melakukan olahraga, makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak akan dibakar tetapi akan ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Apabila jumlah kadar insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energy maka akan terjadi peningkatan kadar gula dalam darah dan menyebabkan DM (Astari, 2016). Berdasarkan penelitian (Putri & Isfandiari, 2013) menyebutkan bahwa olahraga merupakan suatu program latihan jasmani dengan tujuan mengurangi resistensi insulin sehingga kerja insulin lebih baik dan mempercepat pengangkutan glukosa masuk ke dalam sel untuk kebutuhan energi. Olahraga secara teratur 3-4 kali seminggu dengan durasi kurang lebih 30 menit dapat menjaga kebugaran dan menurunkan berat badan. Selain itu, dapat untuk memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Untuk yang relatif sehat, intensitas latihan jasmani bisa ditingkatkan, sementara yang sudah mendapatkan komplikasi diabetes melitus dapat dikurangi. Salah satu olahraga yang bisa dilakukan adalah tenaga, sehingga kadar gula dalam tubuh akan berkurang sehingga kebutuhan hormon insulin juga berkurang. Demikian pula untuk menghindari timbulnya penderita diabetes melitus karena kadar gula darahnya meningkat akibat komsumsi makanan yang berlebihan dapat diimbangi dengan aktivitas fisik yang seimbang, misalnya dengan melakukan senam, olahraga, jogging, berenang dan bersepeda. Kegiatan tersebut apabila dilakukan secara teratur maka dapat menurunkan resiko terkena penyakit diabetes mellitus, sehingga kadar gula darah dapat normal kembali dan cara kerja insulin tidak terganggu.

Aktivitas fisik dapat membantu mengontrol gula darah. Glukosa dalam tubuh akan diubah menjadi energi pada saat beraktifitas fisik. Aktivitas fisik dapat menyebabkan kadar insulin semakin meningkat akibatnya kadar gula dalam darah

senam, senam diabetes sangat penting dilakukan karena senam tersebut bisa mengolah semua organ tubuh manusia, mulai otak hingga ujung kaki. Sebab dampak penyakit diabetes menyerang seluruh tubuh. Dampak paling ringan adalah kaki kesemutan. Sedangkan yang terparah adalah menderita stroke. Gerakan yang bervariasi membuat otak bekerja sehingga dapat meningkatkan daya ingat dan memperkuat konsentrasi.

Peneliti berpendapat bahwa olahraga dapat mencegah terjadinya diabetes melitus. Dengan melakukan olahraga secara teratur 3-4 kali seminggu sekitar 30 menit seperti jogging, jalan kaki, lari, bersepeda, berenang, dan senam dapat mencegah penyakit diabetes melitus. Semakin tingginya kesadaran seseorang untuk melakukan olahraga akan berpengaruh pada kesehatannya.

f. Obesitas

Penelitian ini didapatkan 24 (21.82%) yang mengalami obesitas dari 110 responden. Berdasarkan penelitian (Dwi,2020) menjelaskan bahwa pengaruh indeks masa tubuh terhadap DM disebabkan oleh buruknya aktivitas fisik yang dibarengi dengan konsumsi

https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.507
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

karbohidrat, protein, dan lemak yang tinggi merupakan faktor resiko terjadinya obesitas. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya peningkatan asam lemak. Peningkatan asam lemak ini dapat menurunkan translokasi transporter glukosa ke membrane plasma akibatnya terjadi resistensi insulin dalam jaringan. Pada seseorang yang obesitas, makan yang terlalu berlebihan dapat menyebabkan pengaturan kerja insulin menjadi tidak normal karena adanya lemah yang berlebih yang dapat menyebabkan kemampuan sel beta pancreas dalam mengeluarkaninsulin akan menurun akibatnya dapat terjadi diabetes melitus.

Hasil penelitian sebelumnya didapatkan bahwa hasil perhitungan Odds Ratio menunjukkan seseorang yang mengalami obesitas mempunyai resiko 7,14 kali lebih besar untuk menderita diabetes melitus dibandingan dengan orang yang mempunyai IMT normal. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa individu yang mengalami obesitasmempunyai resiko 2,7 kali lebih besar untuk terkena diabetes melitus dibandingkan dengan individu yang tidak mengalami obesitas (Trisnawati, & Setyorogo, 2013).

Pengaruh indeks masa tubuh terhadap DM disebabkan oleh buruknya aktivitas fisik yang dibarengi dengan konsumsi karbohidrat, protein, dan lemak yang tinggi merupakan faktor resiko terjadinya obesitas. Pada seseorang yang obesitas, makan yang terlalu berlebihan dapat menyebabkan pengaturan kerja insulin menjadi tidak normal karena adanya lemah yang berlebih yang dapat menyebabkan kemampuan sel beta pancreas dalam mengeluarkan insulin akan menurun akibatnya dapat terjadi diabetes melitus (Nuraini & Supriatna, 2016).

Penulis berpendapat bahwa sangat penting untuk menjaga berat badan berada pada kategori ideal. Jika berat badan berlebih (obesitas) akan beresiko lebih tinggi terkena diabetes melitus.

g. Mengkosumsi Obat-obatan Yang Memicu Diabetes Melitus.

Hasil penelitian ini didapatkan 110 (100%) responden tidak mengkonsumsi obat-obatan pemicu diabetes melitus. Menurut Wijayakusuma (2018) pencegahan diabetes melitus dapat dilakukan dengan menghindari obat-obatan yang dapat menimbulkan diabetes melitus seperti tidak mengkonsumsi obat hypertensi, obat golongan kortikosteroid, dan obat anti kolesterol.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang pencegahan diabetes mellitus dapat disimpulkan bahwa pencegahan diabetes melitus dengan melakukan pola makan yang baik 95 (86.36%) responden, melakukan olehraga dalam kategori kurang 91 (82.73%) responden, yang mengalami obesitas 24 (21.82%) responden, dan 110 (100%) responden tidak mengkonsumsi obat-obatan yang dapat memicu diabetes melitus.

B. Saran

Bagi orang yang berisiko untuk terkena diabetes melitus agar melakukan Pencegahan diabetes melitus sejak dini dengan cara mengatur pola makan, berolahraga secara teratur, menjaga berat badan, dan tidak mengkonsumsi obat-obatan yang dapat memicu Diabetes melitus. Keterampilan perawat sebagai edukator lebih ditingkatkan terkait dengan pencegahan diabetes melitus untuk menekan jumlah penderita diabetes melitus.

FUNDING

Penelitian ini tidak menerima bantuan pendanaan dari pihak manapun.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada potensi konflik kepentingan yang dilaporkan oleh penulis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih Pimpinan IKesT Muhammadiyah Palembang, Pimpinan tempat penelitian dan tim peneliti.

KEPUSTAKAAN

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

American Diabetes Association. (2016). www.diabetes.org

Agustiningrum, R., & Kusbaryanto, K. (2019). *Efektifitas Diabetes Self Management Education Terhadap Self Care Penderita Diabetes Mellitus*: A Literature Review. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, *6*(2), 558. https://doi.org/10.35842/jkry.v6i2.309

Aini, N., & Aridiana, L. M. (2016). *Sistem Endokrin dengan Pendekatan Nanda NIC NOC*. Jakarta: Salemba Medika.

BPJS Kesehatan. BPJS Kesehatan. (2018). bpjs-kesehatan.go.id. https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/. [Diakses pada 11 Desember 2020]

BrunnerandSuddarth.(2013).BukuAjarKeperawatanMedikalBedah.Edisi8Volume1. Jakarta: EGC

Damayanti, S. (2016). *Diabetes Mellitus & Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Dinkes Kota Palembang. (2018). *Profil Kesehatan Tahun 2018 (Data 2017)*.

Febrinasari, R. P., Maret, U. S., Sholikah, T. A., Maret, U. S., Pakha, D. N., Maret, U. S., Putra, S. E., & Maret, U. S. (2020). *Buku saku diabetes melitus untuk awam. November.*

IDF (International Diabetes Federation). (2019). IDF Diabetes Atlas: 9th Edition. https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF_Atlas_9th_Edition_2019.pdf. [Diakses 21 November 2020].

Irawan,Dedi.(2010).PrevalensidanFaktorRisikoKejadianDiabetesMellitusTipedua Di Daerah UrbanIndonesia.Tesis dipublikasikan. Jakarta: UnivesitasIndonesia.

KEMENKES RI. 2016. *Situasi dan Analisis Diabetes*. www.depkes.go.id. [Diakses 11 Desember 2020].

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riskesdas 2018*.

Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC Jilid 1*. Yogyakarta: Mediaction.

Padila. (2012). *Buku Ajar: Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.

PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). (2015). Konsensus pengelolaan dan pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia. http://pbperkeni.or.id/doc/konsensus.pdf. [Diakses pada 21 November 2020]

Putri, N., & Isfandiari, M. (2013). Hubungan Empat Pilar Pengendalian Dm Tipe 2 dengan Rerata Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi, 1*(2), 234–243.

Putra, I. W. A., & Berawi, K. (2015). Empat Pilar Penatalaksanaan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Majority*, *4*(9), 8–12. http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1401

Rendy, M. C., & Margareth, T. (2015). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Tarwoto, Wartonah, Taufiq, I., & Mulyati, L. (2012). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta: Trans Info Media.

Diabates UK. (2019). Diabetes in the UK2019:KeyStatisticson Diabetes

Penyakit Dalam RSUD Arifin Achmad Pekan Baru. *Keperawatan Abdurabb*, *1*(1).

Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., Kusnadi, Y., Budiman, & Ikhsan, R. (2019). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia,* 1–117. https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf

Suminar, G. R., Sari, C. W. M., & Shalahuddin, I. (2020). Pencegahan primer dan perilaku sehat pada setiap anggota keluarga yang tidak menderita diabetes melitus di dalam keluarga dengan diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, *13*(4), 318–326. https://doi.org/10.33024/hjk.v13i4.2061.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

Silalahi, L., Promosi, D., Perilaku, I., & Masyarakat, F. K. (2019). *Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Correlation Between Knowledge And Precaution Diabete Mellitus Type 2*. *7*(2), 223–232. https://doi.org/10.20473/jpk.V7.I2.2019.223-232.

Usman, Yuslely, *et al*. (2019) Indonesia's Sample Registration System in 2018: A work in progress. *Journal of Population and Social Studies 27*(1), 39-52.

Wigiyandiaz, J. A. (2020). Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Remaja Akhir Dengan Riwayat Diabetes Di Yogyakarta. *Gizi Indonesia.*

Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh ASKEP*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Wijayakusuma, H. (2018). Bebas Diabetes Melitus Ala Hembing. Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara. Jakarta..

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-SA 4.0)