



HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II PADA LANSIA DI KELURAHAN SEI LANGKAI KOTA BATAM TAHUN 2021

Siska Pratiwi

Institut Kesehatan Mitra Bunda

Regina Natalia

Institut Kesehatan Mitra Bunda

Made Tantra Wirakesuma

Institut Kesehatan Mitra Bunda

Sartika Apriani

Institut Kesehatan Mitra Bunda

Alamat: Jl. Seraya No.1, Kampung Seraya, Batu Ampar, Batam City, Riau Islands 29454

Telepon: (0778) 429431

Korespondensi penulis: siska.pratiwii27@gmail.com

Abstract.

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease characterized by the body's inability to metabolize carbohydrates, fats and proteins, leading to hyperglycemia or high blood sugar levels. This study aims to determine the relationship between food consumption patterns and the incidence of type II diabetes mellitus in Sei Langkai Village, Batam City in 2021 using a cross sectional design. The sample needed in this study were 65 elderly aged 60 to 60 years and over. The measuring instrument in this study was the FFQ questionnaire and was analyzed using the Chi-Square test. The results obtained by the majority of the 65 elderly, most of the elderly had Type II DM with a fairly good food consumption pattern of 22 elderly (71.0%). The results of the bivariate analysis show that there is a significant relationship between food consumption patterns and the incidence of type II DM in the Sei Langkai subdistrict, Batam City in 2021 p value = 0.015 > α 0.05. The conclusion of the study, there is a relationship between food consumption patterns and the incidence of type II diabetes mellitus in the elderly. Suggestions are addressed to the elderly to regulate good and healthy food consumption patterns to maintain blood sugar levels within normal limits

Keywords: *Diabetes Mellitus, Eating Pattern, Elderly*

Abstrak.

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, mengarah ke hiperglikemia atau kadar gula darah tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi makanan dengan kejadian diabetes mellitus tipe II di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam pada tahun 2021 menggunakan desain *cross sectional*. Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 65 lansia yang berusia 60 sampai 60 tahun keatas. Instrumen pengukur

Received November 20, 2021; Revised Desember 10, 2021; Accepted Januari 20, 2022

*Corresponding author, siska.pratiwii27@gmail.com

dalam penelitian ini adalah kuesioner *FFQ* dan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil yang diperoleh mayoritas dari 65 lansia sebagian besar lansia mengalami DM Tipe II dengan pola konsumsi makanan cukup baik sebanyak 22 lansia (71,0%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara hubungan pola konsumsi makanan dengan kejadian DM tipe II di kelurahan Sei Langkai Kota Batam pada tahun 2021 p value = 0,015 > α 0,05. Kesimpulan penelitian, terdapat hubungan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian diabetes mellitus tipe II pada lansia. Saran ditunjukkan kepada lansia untuk mengatur pola konsumsi makanan yang baik dan sehat untuk menjaga kadar gula darah tetap dalam batas normal

Kata kunci: Diabetes Mellitus, Pola makan, Lansia

LATAR BELAKANG

Lansia atau menua adalah suatu keadaan yang terjadi didalam kehidupan manusia. Menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa, dan tua. Tiga tahap ini berbeda baik secara biologis, maupun psikologis. (Nasrullah, 2016).

Lanjut usia mengalami masalah kesehatan. Masalah ini berawal dari kemunduran sel – sel tubuh, sehingga fungsi dan daya tahan tubuh menurun serta faktor penyakitpun meningkat. Masalah kesehatan yang sering dialami lanjut usia adalah malnutrisi, gangguan keseimbangan, kebingungan mendadak, dan lain – lain. Selain itu beberapa penyakit yang sering terjadi pada lanjut usia antara lain, Hipertensi, gangguan pendengaran, penglihatan, demensia, osteoporosis, dan sebagainya (Nurkholifah, 2016).

Lansia mengalami peningkatan risiko penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes mellitus, masalah gigi, gout artritis, penyakit jantung dan kanker. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes mellitus terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Kelompok usia yang paling beresiko menderita Diabetes Mellitus yaitu lansia. (World Health Organization, 2021).

Salah satu risiko biologi adalah pada sistem endokrin lansia yang bisa menimbulkan penyakit Diabetes mellitus (DM). Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, mengarah ke hiperglikemia atau kadar gula darah tinggi (Maria, 2021).

Menurut Klasifikasinya dibagi menjadi dua tipe. DM tipe 1 ialah diabetes yang ditunjukkan dengan insulin yang berada di bawah garis normal. Menurut ADA Klasifikasi DM secara umum terdiri atas DM tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM) dan DM tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM). DM tipe 2 terjadi karena sel β pankreas menghasilkan insulin dalam jumlah sedikit atau mengalami resistensi insulin. Jumlah

penderita DM tipe 1 sebanyak 5-10% dan Diabetes Mellitus sebanyak 90-95% dari penderita DM di seluruh dunia (ADA, 2020).

Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah jenis Diabetes yang paling sering dijumpai. Biasanya terjadi pada usia diatas 40 tahun, tetapi bisa pula timbul pada usia diatas 20 tahun. Sekitar 90-95% penderita diabetes adalah tipe 2. Pada diabetes tipe 2, pankreas masih bisa membuat insulin, tetapi kualitas insulinnya buruk, tidak dapat berfungsi dengan baik sebagai kunci untuk memasukkan gula kedalam sel. Akibatnya, gula dalam darah meningkat (Tandra, 2017) .

Diabetes Mellitus Tipe I berbeda dengan Diabetes Mellitus Tipe II. Pada Diabetes Mellitus Tipe I yang bermasalah adalah pankreas yang tidak dapat memproduksi insulin. Faktor risiko DM tipe II yang dapat diubah erat kaitannya dengan perilaku hidup yang kurang sehat seperti (obesitas, kurangnya aktivitas fisik, diet tidak sehat/tidak seimbang (tinggi kalori), dan merokok). Obesitas merusak kemampuan sel beta untuk melepas insulin saat terjadi peningkatan glukosa darah. Aktivitas fisik sangat berperan dalam mengontrol gula darah (Sembiring, 2018).

Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2019, prevalensi DM global pada tahun 2019 diperkirakan 9,3% (463 juta orang), naik menjadi 10,2% (578 juta) pada tahun 2030 dan 10,9% (700 juta) pada tahun 2045 (Federation, 2019). Prevalensi Diabetes Mellitus diberbagai provinsi di Indonesia yang terdiagnosis oleh dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun paling tertinggi terdapat di DKI Jakarta (3,5%), Bangka Belitung (2,6%), Sulawesi tengah (2,3%), Riau (2,0%), Kepulauan Riau (1,9%), Maluku Utara (1,5%), dan Bengkulu (1,0%) (Riskesdas, 2019).

Menurut Profil Kesehatan Kepulauan Riau jumlah penderita Diabetes Mellitus yang ada di Kota Batam 3332 (100,0%). Kota Batam memiliki 10 masalah kesehatan lanjut usia diantaranya adalah gangguan IMT 24.634 kasus, Hipertensi 4217 kasus, Kolesterol 8072 kasus, gangguan penglihatan 1835 kasus, Asam Urat 196 kasus, gangguan pendengaran 608 kasus, Gangguan ME 1426 kasus, dan gangguan kognitif 30.693 kasus (Kesehatan Kota Batam, 2021).

Jumlah penduduk lansia di Kota Batam adalah 166,996 jiwa yang terdiri dari laki – laki sebanyak 94.465 jiwa dan perempuan 72.531 jiwa. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Batam , jumlah lansia yang menderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Belakang padang sebanyak 119 kasus, Puskesmas Tanjung Sengkuang sebanyak 51 kasus, puskesmas Sekupang sebanyak 3 kasus, Puskesmas Tiban Baru sebanyak 51 kasus, Pukesmas Mentarau 29 kasus, Pukesmas Sambau sebanyak 21 kasus, Pukesmas kampung jabi 63 kasus, Pukesmas kabil 66

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II
PADA LANSIA DI KELURAHAN SEI LANGKAI KOTA BATAM TAHUN 2021**

kasus, Pukesmas bulang 48 kasus, Pukesmas lubuk baja 33 kasus, Pukesmas Sei Pancur 8 kasus, Pukesmas Galang 530 kasus, Pukesmas Rempang Cate 105 kasus, Pukesmas tg Buntung 171 kasus, Pukesmas Sei Panas 44 kasus, Baloi Permai 0 kasus, Pukesmas Botania 131 kasus, Pukesmas Sei Lekop 341 kasus, Pukesmas Sei Langkai 1281, Pukesmas Batu Aji 188 kasus, dan Pukesmas Tg Uncang sebanyak 49 kasus (Dinas Kesehatan Kota Batam, 2021).

Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kota Batam, Jumlah Penderita Diabetes Mellitus tertinggi terdapat di Puskesmas Sei Langkai Sebanyak 1281 Kasus, Puskesmas Sei Lekop 341 Kasus dan di Puskesmas Batu Aji sebanyak 188 Kasus. Jumlah penduduk lansia di Kota Batam adalah 166,996 jiwa yang terdiri dari laki – laki sebanyak 94.465 jiwa dan perempuan 72.531 jiwa. Jumlah yang tertinggi di Sei Langkai sebanyak 21.172 jiwa yang merupakan wilayah kerja dari puskesmas Sei Langkai dengan Prevalensi 2760 jiwa (Kesehatan Kota Batam, 2021).

Kebiasaan Masyarakat Kepulauan Riau dalam mengkonsumsi makanan manis ≥ 1 kali perhari yaitu 41,91%, minuman manis 59,18%, makanan asin / tinggi garam sebanyak 13,62%, dan mengkonsumsi makanan berlemak sebanyak 23,33%. Gaya hidup masyarakat kota Batam dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan manis ≥ 1 kali per hari sebanyak 37,51 %, minuman manis 53,13%, makanan asin 15,26 %, dan kebiasaan makan makanan berlemak 20,85% (Riskesdas RI, 2018).

Penyakit diabetes mellitus juga dapat menimbulkan komplikasi seperti kardiovaskular, kerusakan mata, kerusakan syaraf, dan ginjal. Kardiovaskular merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada penderita diabetes mellitus. Perombakan glukosa dari simpanan protein dan lemak dalam tubuh dapat dilakukan bila sel kekurangan glukosa. Hal ini akan berdampak pada penurunan berat badan dan fungsi mental bila persediaan protein dan lemak dalam tubuh berkurang (Nurjana & Veridiana, 2019).

Dalam penatalaksanaan kasus DM, hal utama yang dilakukan penata laksanaan kasus DM adalah pengaturan diet dan kegiatan jasmani. Apabila diperlukan dapat dilakukan secara bersamaan dengan pemberian obat anti hiperglikemia oral tunggal atau kombinasi secara dini. Program pengendalian DM berkaitan erat dengan pendekatan faktor risiko melalui pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kewaspadaan dini. Salah satu program yang dilakukan yaitu gaya hidup sehat seperti mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang dan melakukan aktivitas fisik secara teratur (Susanti & Nobel Bistara, 2018). Oleh sebab itu dalam studi ini peneliti tertarik untuk melakukan lebih lanjut tentang hubungan pola konsumsi makanan dengan Diabetes Mellitus.

KAJIAN TEORITIS

A. Definisi Lansia

Lanjut usia adalah kelompok manusia yang berusia 60 tahun keatas. Pada lanjut usia akan terjadi proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan – lahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang terjadi. Oleh karena itu tubuh akan menumpuk makin banyak distorsi metabolic dan structural yang disebut penyakit degeneratif yang menyebabkan lansia mengakhiri hidup dngan episode terminal (Sunaryo et al., 2016).

Lanjut usia mengalami masalah kesehatan. Masalah ini berawal dari kemunduran sel - sel tubuh, sehingga fungsi dan daya tahan tubuh menurun serta faktor resiko terhadap penyakit pun meningkat. Masalah kesehatan yang sering dialami lanjut usia adalah malnutrisi, gangguan keseimbangan, kebingungan mendadak, dan lain-lain. Selain itu, beberapa penyakit yang sering terjadi pada lanjut usia antara lain hipertensi, gangguan pendengaran dan penglihatan, demensia, osteoporosis, dsb (Nurkholifah, 2016).

B. Batasan Lansia

Batasan umur lanjut usia menurut *World Health Organization*, usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut : Usia Pertengahan (*Middle Age*) ialah 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) ialah 60-74 tahun, lanjut usia (*old*) ialah 75-90 tahun, usia sangat tua (*very old*) ialah diatas 90 tahun (Sunaryo et al., 2016).

C. Masalah – Masalah Pada Lansia

Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa dan tua. Tiga tahap ini berbeda baik secara biologis, maupun psikologis. Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, misalnya kemunduran fisik, yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat dan figur tubuh yang tidak proporsional (Erda et al., 2020).

D. Karakteristik Lanjut Usia

Menurut Kementerian Kesehatan Reepublik Indonesia (2017) karakteristik lansia terbagi menjadi:

1. Usia

Seseorang dikatakan lansia ketika mencapai usia 60 tahun ke atas.

2. Jenis kelamin

Lansia didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Artinya, ini menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah perempuan.

3. Status pernikahan

Berdasarkan Badan Pusat Statistik RI (2015) penduduk lansia ditilik dari status perkawinannya sebagian berstatus kawin (60%) dan cerai mati (37%). Adapun perinciannya yaitu lansia yang berstatus cerai mati sekitar 56,04 persen dari keseluruhan yang cerai mati, dari lansia laki – laki yang berstatus kawin ada 82,84 persen. Hal ini disebabkan usia harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan usia harapan hidup laki – laki. Sebaliknya, lansia laki – laki yang bercerai umumnya segera kawin lagi.

4. Pekerjaan

Mengacu pada konsep *active aging* WHO, lanjut usia sehat berkualitas adalah proses penuaan yang sehat secara fisik, sosial dan mental sehingga dapat tetap sejahtera sepanjang hidup dan tetap berpartisipasi dalam rangka meningkatkan kualitas hidup sebagai anggota masyarakat. Berdasarkan data Pusdatin Kemenkes RI 2016, sumber dana lansia sebagian besar pekerjaan / usaha (46,7%), pension (8,5%) dan (3,8%) adalah tabungan, saudara atau jaminan sosial.

5. Pendidikan terakhir

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Darmojo menunjukkan bahwa pekerjaan lansia terbanyak sebagai tenaga terlatih dan sangat sedikit lansia bekerja sebagai tenaga profesional. Dengan kemajuan pendidikan diharapkan akan menjadi lebih baik.

6. Kondisi kesehatan

Angka kesakitan, merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur derajat kesehatan penduduk.

E. Konsep Diabetes Mellitus Tipe II

Diabetes Mellitus adalah masalah kesehatan masyarakat yang sangat penting dan menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes mellitus terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (*World Health Organization, 2021*).

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Klasifikasi DM secara umum terdiri atas DM tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) dan DM tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM). DM tipe 2 terjadi karena sel β pankreas menghasilkan insulin dalam jumlah

sedikit atau mengalami resistensi insulin. Jumlah penderita DM tipe 1 sebanyak 5-10% dan Diabetes Mellitus sebanyak 90-95% dari penderita DM di seluruh dunia (ADA, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan rancangan *cross sectional*, yaitu penelitian ini dilaksanakan untuk mengembangkan hubungan antar variabel dan menjelaskan Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita Diabetes Mellitus di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Lansia Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Dan Tinggal Bersama Di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1. Umur		
<i>Elderly</i>	58	89, 2
<i>Old</i>	7	10, 8
Total	65	100, 0
2. Jenis Kelamin		
Laki – laki	34	52, 3
Perempuan	31	47, 7
Total	65	100, 0
3. Tinggal Bersama		
Keluarga	37	56, 9
Sendiri	28	43, 1
Total	65	100, 0

Berdasarkan Tabel 4.1, menunjukkan bahwa dari 65 lansia, sebagian besar lansia *Elderly* sebanyak 58 lansia (89, 2%), berjenis kelamin laki – laki sebanyak 34 lansia (52, 3%), dan tinggal bersama keluarga 37 lansia (56, 9%).

Tabel 2. Frekuensi Pola Konsumsi Makanan Lansia dan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Kelurahan Sei Langkai

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
4.3.1 Pola Konsumsi Makanan		
Baik	41	63, 1
Tidak Baik	24	36, 9
Total	65	100, 0
4.3.2 Kejadian DM		

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II
PADA LANSIA DI KELURAHAN SEI LANGKAI KOTA BATAM TAHUN 2021**

Tipe II		
DM	42	64, 6
Tidak DM	23	35, 4
Total	65	100, 0

Penelitian ini telah dilakukan dengan jumlah responden sebanyak 65 responden. Didapatkan hasil bahwa sebagian besar lansia dengan usia lansia *Elderly*, berjenis kelamin laki – laki, dan tinggal bersama keluarga. Studi ini juga memberikan gambaran bahwa Diabetes Mellitus Tipe II banyak terjadi pada jenis kelamin laki – laki, berusia *Elderly*, dan tinggal bersama keluarga. Berbeda dengan studi dari Prasetyani (2017) yang menunjukkan hasil bahwa Diabetes Mellitus Tipe II lebih rentan terjadi pada jenis kelamin Perempuan.

Teori mengatakan bahwa pada lanjut usia rentan terhadap kesehatan fisik dan mental. Penuaan atau dikenal dengan *aging* berarti merupakan tahap lanjut dari proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan. Penurunan kemampuan berbagai organ, fungsi dan sistem tubuh bersifat alamiah / fisiologis. Pada umumnya tanda proses menua mulai tampak sejak 45 tahun dan menimbulkan masalah diusia sekitar 60 tahun . World Health Organization (WHO) menggolongkan lansia menjadi empat, yaitu : usia pertengahan (*Middle Age*) adalah 45-59 Tahun, lanjut usia (*Elderly*) adalah 60-74 Tahun, lanjut usia (*Old*) adalah 75-90 Tahun, dan usia sangat tua (*Very Old*) diatas 90 Tahun (Bandiyah, 2009) .

Pengaruh proses menua dapat memengaruhi banyak sistem, seperti pada sistem integument, sistem kardiovaskular, sistem muskuloskeletal, sistem endokrin, dll. Penyakit endokrin pada lansia diantaranya menopause pada wanita ovarium atau sel telur dan proses menstruasi berkurang atau berhenti. Penyakit lainnya adalah Diabetes Mellitus. Lansia rentan terkena Diabetes Mellitus karena mengalami penurunan fungsi organ terutama pada sistem endokrin. Penyakit Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit degenerative yang terkait langsung dengan gaya hidup atau *life style*, namun dari berbagai hasil penelitian mengungkapkan peningkatan kualitas gaya hidup dapat menurunkan risiko terjadinya Diabetes Mellitus. Dengan kata lain Diabetes Mellitus dapat dicegah dengan gaya hidup sehat utamanya menjaga pola makan yang seimbang, melakukan olahraga secara rutin dan teratur serta mempertahankan berat badan ideal (Bandiyah, 2009).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyani (2017) yang menemukan bahwa kejadian diabetes mellitus tipe II cenderung pada jenis kelamin

perempuan. Perempuan memiliki jaringan adipose lebih banyak dibandingkan laki – laki. Penurunan konsentrasi hormone esterogen pada perempuan menopause menyebabkan peningkatan cadangan lemak tubuh terutama didaerah abdomen yang akan meningkatkan pengeluaran asam lemak bebas. Kedua kondisi ini menyebabkan resistensi insulin (Prasetyani, 2017).

Tempat tinggal dan lingkungan memiliki dampak besar bagi kesehatan lansia. Berkumpul bersama keluarga yang terdapat cucu, anak merupakan *support system* pada lansia dapat membantu lansia menghadapi masalah kesehatannya termasuk penyakit kronis.pada umumnya 82,7% keluarga telah melakukan perawatan npada lansia yang sakit secara baik. Misalnya memeriksakan bila lansia sakit, melayani memberikan obat, makanan dan minuman didekatkan ditempat tidur, membantu dalam membuang air besar dan kecil (Potter & Perry, 2009). Berdasarkan penelitian ini peneliti berasumsi bahwa lansia yang tinggal bersama keluarga cenderung lebih mudah terkena Diabetes Mellitus karena kualitas hidupnya baik lansia merasa bahagia sehingga lansia cenderung tidak menjaga makan makanan yang dikonsumsi seperti makan makanan yang mengandung gula berlebihan, tinggi kolestrol dan lain-lain.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan Asyumdah pada tahun 2020, gaya hidup seseorang dilihat dari pola makan keseharian itu dapat memengaruhi terjadinya diabetes melitus. Dimana gaya hidup dalam mengkonsumsi makanan itu termasuk gaya hidup seseorang dalam memilih jenis makanan dan tempat makanan yang akan di konsumsi yaitu, salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus. Perubahan gaya hidup seperti ini salah satunya dipicu oleh peningkatan ekonomi, kesibukan aktivitas kerja yang semaki tinggi setiap harinya, dan pomosi makanan yang trendy ala barat atau makanan yang siap saji, namun pada perubhaan itu tidak di imbangi dengan pengetahuan seseorang dan kesadaran gizi. Gaya hidup masyarakat di kelurahan Sei Langkai masih terbilang sering memilih makanan yang serba instan mengkonsumsi makanan yang mengandung sumber pola konsumsi makanan yang berisiko meningkatkan kadar gula darah.

Studi ini memberikan gambaran bahwa lansia yang ada di Kelurahan Sei Langkai Pola Konsumsi Makanan cukup baik dikarenakan lansia di Kelurahan sei langkai sudah bisa menjaga pola makannya. Susanti dan Nobel Bistara (2018) menyatakan bahwa menjaga

***HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II
PADA LANSIA DI KELURAHAN SEI LANGKAI KOTA BATAM TAHUN 2021***

pengaturan pola makan dalam rangka pengendalian kadar gula darah sehingga kadar gula darahnya tetap terkontrol (Susanti & Nobel Bistara, 2018).

Peneliti menarik kesimpulan bahwa sebagian besar lansia mengalami Diabetes Mellitus Tipe II dikarenakan Pola Konsumsi makanan lansia di Kelurahan Sei langkai baik. Hubungan Pola Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II Di kelurahan Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021. Hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam, dari 65 lansia sebagian besar lansia mengalami DM Tipe II dengan pola konsumsi makanan baik. Uji statistik menghasilkan terdapat hubungan yang signifikan antara Pola Konsumsi Makanan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susanti dan Nobel Bistara (2018) pada tahun 2018 dengan judul Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus menunjukkan bahwa H_0 di tolak sehingga disimpulkan adanya hubungan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian DM tipe II di Puskesmas Tembok Dukuh Surabaya. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Altanatasya dan Khoiroh (2020) pada tahun 2020 dengan judul pengaruh pola makan dan aktifitas terhadap penurunan kadar gula pasien diabetes Mellitus Tipe 2 Di Klinik Aulia Jombang ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pola makan terhadap penurunan kadar gula darah (Altanatasya & Khoiroh, 2020). Peneliti menarik kesimpulan ada faktor pencetus terjadinya Diabetes Mellitus tipe II salah satunya adalah pola konsumsi makanan. Susanti dan Nobel Bistara (2018) menyatakan asupan makanan seperti karbohidrat/ gula, protein, lemak, dan energi yang berlebihan dapat menjadi faktor resiko awal kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. Karbohidrat akan dicerna dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula. Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan mendorong peningkatan sekresi hormon insulin untuk mengontrol kadar gula darah (Susanti & Nobel Bistara, 2018). Pola konsumsi makanan yang kurang baik seperti mengkonsumsi makanan siap saji, makanan mengandung lemak yang tinggi, kolestrol, protein, gula, garam. Terlepas dari itu masyarakat kurang kesadaran dalam menjaga kesehatannya. Pola makan yang sehat untuk diabetes adalah 25-30% lemak, 50-55% karbohidrat, dan 20% protein. Gaya hidup diperkotaan dengan pola makan yang tinggi lemak, garam dan gula mengakibatkan pada masyarakat cenderung mengkonsumsi makanan secara berlebi-lebihan, selain itu pola makan yang serba instan sangat digemari oleh sebagian besar masyarakat, tetapi kegemaran sebagian masyarakat tersebut dapat meningkatkan kadar glukosa darah (Asyumdah, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Karakteristik Lansia Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Dan Tinggal Bersama Di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021, dari 65 lansia, sebagian besar lansia *Elderly* sebanyak 58 lansia (89, 2%), berjenis kelamin laki – laki sebanyak 34 lansia (52, 3%), dan tinggal bersama keluarga 37 lansia (56, 9%).
2. Frekuensi Pola Konsumsi Makanan Lansia dan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Kelurahan Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021, dari 65 lansia didapatkan hasil sebagian besar pola konsumsi makanan Baik sebanyak 22 lansia (53, 7%), dengan tidak mengalami DM sebanyak 19 lansia (46, 3%)
3. Distribusi Frekuensi Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II Di kelurahan sei Langkai Kota Batam Tahun 2021 didapatkan hasil sebagian besar lansia mengalami DM Tipe II dengan pola konsumsi makanan baik sebanyak 22 lansia (53, 7%), dengan tidak mengalami DM sebanyak 19 lansia (46, 3%).

DAFTAR REFERENSI

- ADA. (2020a). Jumlah Penderita DM Tipe I dan DM Tipe II di seluruh dunia. *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 44–53.
- ADA. (2020b). *Klasifikasi Diabetes Mellitus Menurut American Diabetes Assosiation Tahun 2020*.
- Altanatasya, N., & Khoiroh, S. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Terkendalnya Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3).
- Arikunto, S. (1998). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek* (11th ed.). Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Asyumdah. (2020). *Analisis Pengaruh Pola Konsumsi Makan, Status Gizi dan Faktor Genetik Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Kabupaten Kulon Progo D.I Yogyakarta*. Universitas Negeri Semarang.
- Badan Pusat Statistik RI. (2015). *Karakteristik Lanjut Usia*.
- Bandiyah, S. (2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Nuha Medika.
- Dinas Kesehatan Kota Batam. (2021). *Sebaran Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Kota Batam menurut Dinas Kesehatan Kota Batam pada tahun 2021*.
- Eka Putri, R. (2021). *HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN TERHADAP TERJADINYA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI UPTD PUSKESMAS MAKMUR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA*.
- Erda, R., Harefa, C. M., Yulia, R., & Yunaspi, D. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga dan Stres Dengan Kualitas Hidup Lansia Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan*, 12(4), 1001–1010.
- Fatimah. (2015). *PATHWAY DIABETES MELLITUS TIPE II*.
- Federation, I. D. (2019). *Prevalensi Diabetes Mellitus Global Pada Tahun 2019*.
- Hansur, L., Ugi, D., & Febriza, A. (2020). Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus Di Kelurahan Tamarunang Kec Sombaopu Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 417–422.

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II
PADA LANSIA DI KELURAHAN SEI LANGKAI KOTA BATAM TAHUN 2021**

- <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.2432>
- Kemendes RI. (2018). *Infodatin tahun 2018 tentang definisi Diabetes Mellitus*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Karakteristik Lanjut Usia*. Kesehatan Kota Batam, D. (2021). *Data Jumlah Penduduk Lansia Kota Batam Tahun 2021*. Lestari, L., Zulkarnain, Z., & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/article/view/24229>
- Lusiana, N. (2015). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kebidanan*. Deepublish.
- Maria, I. (2021). *Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus Dan Asuhan Keperawatan Stroke*. Deepublish. https://www.google.co.id/books/edition/Asuhan_Keperawatan_Diabetes_Mellitus_Dan_u_MeEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=INSANA+MARIA&pg=PR3&printsec=frontcover
- Nasrullah, D. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Jilid 1 Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan NANDA, NIC DAN NOC* (T. Ismail (ed.)). CV. TRANS INFO MEDIA.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurjana, M. A., & Veridiana, N. N. (2019). Hubungan Perilaku Konsumsi dan Aktivitas Fisik dengan Diabetes Mellitus di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(2), 97–106. <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i2.667>
- Nurkholifah, S. (2016). *MODUL BAHAN AJAR CETAK KEPERAWATAN GERONTIK*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Nursalam. (2015). *Metodologi Ilmu Keperawatan* (4th ed.). Salemba Medika.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 5*. Jakarta : Salemba Medika (5th ed.). Salemba Medika.
- Nursalam, & Pariani. (2001). *Pendekatan Praktis Metodologi Riset keperawatan*. Salemba Medika.
- Potter, P. ., & Perry, A. . (2009). *Buku ajar fundamental keperawatan buku 1 (Ed 7)*. Salemba Medika.
- Prasetyani, D. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Al Irsyad (JKA)*, 2(2), 1–9. <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/caring-nursing>
- Riskesdas. (2019). *Prevalensi Diabetes mellitus Menurut Provinsi Di ndonesia Pada Tahun 2019*.
- Riskesdas RI. (2018). Laporan Provinsi Kepulauan Riau Riskesdas 2018. In *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)*. www.journal.uta45jakarta.ac.id
- Rizqi, A. (2018). *Health Belief Model Pada Penderita Diabetes Melitus*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA.
- Sembiring, N. A. (2018). Hubungan Faktor Yang Dapat Dimodifikasi Dan Tidak Dapat Dimodifikasi Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe Ii Pada Wanita Lanjut Usia Di Puskesmas Sering Kecamatan Tembung Medan Tahun 2017. *Tesis*, 44–48. <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/6456/157032078.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sirajuddin, Astuti, T., & Surmita. (2018). Survey Konsumsi Pangan. In *Ksmenterian Kesehatan Republik Indonesia* (I, Issue Agustus). Badan Penngembangan Dan Pemberdayaan Sumber daya Manusia Kesehatan.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sunaryo, Wijayanti, R., Sumedi, T., Dwiwidayanti, E., Agussukrillah, U., Riyadi, S., &

- Kuswati, A. (2016). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Andi.
- Susanti, & Nobel Bistara, D. (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 3(1), 29–34. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.34080>
- Susetyowati, Huriyati, E., Istitikandarina, B. J., & Faza, F. (2019). *Peranan Gizi Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular (Edisi Revisi)* (2nd ed.). Gadjah Mada University Press.
- Tandra, H. (2017). *Segala Seseuatu yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes* (2nd ed.). Gramedia Pustaka Utama. https://www.google.co.id/books/edition/Epidemiologi_Penyakit_Tidak_Menular/tONjDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1
- Ueno, S., Aung, M. N., Yuasa, M., Ishtiaq, A., Khin, E. T., Latt, T. S., Moolphate, S., Sato, S., & Tanigawa, T. (2021). Association between dietary habits and type 2 diabetes mellitus in yangon, myanmar: A case–control study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph182111056>
- World Health Organization. (2021). *Konsep Diabetes Mellitus menurut World Health Organization pada tahun 2021*.
- World Health Organization. (2016). *Jenis - Jenis Diabetes Mellitus Menurut WHO pada tahun 2016*.