

**KARAKTERISTIK FAKTOR RISIKO DIABETES MELLITUS TIPE 2  
PADA MASYARAKAT PRALANSIA DI WILAYAH PUSKESMAS  
CILACAP TENGAH 1**

***RISK FACTOR CHARACTERISTICS OF DIABETES MELLITUS TYPE 2  
ON THE PRE ELDERLY PEOPLE IN CILACAP TENGAH 1  
COMMUNITY HEALTH CENTER REGION***

**Yuni Sapto Edhy Rahayu<sup>1</sup>, Dewi Prasetyani, Engkartini**

<sup>1</sup> Program Studi D3 Keperawatan

STIKES Al Irsyad Al Islamiyyah Cilacap, Cilacap, Indonesia

e-mail : [abufarhan.alir@gmail.com](mailto:abufarhan.alir@gmail.com)

**INFO  
ARTIKEL**

**ABSTRAK/ABSTRACT**

*Kata Kunci :*  
DM, tipe 2, faktor  
risiko, pralansia,  
karakteristik

Diabetes melitus (DM) merupakan kondisi hiperglikemia kronik disertai berbagai kelainan metabolik yang seringkali menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah. Kejadian DM tipe 2 dalam beberapa dekade terakhir, cenderung mengalami peningkatan, bahkan diperkirakan bisa mencapai 552 juta penderita pada tahun 2030. Peningkatan jumlah penderita DM berkaitan dengan beberapa faktor antara lain kurangnya aktifitas fisik, hipertensi, dislipidemi, diet tidak sehat, umur  $\geq 45$  tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir  $> 4000$  gr, riwayat DM gestasional, riwayat lahir dengan berat badan rendah ( $< 2,5$  kg) dan riwayat keluarga dengan DM (first degree relative). Kasus Diabetes Melitus di Kabupaten Cilacap cukup tinggi dengan penyebaran kasus DM tipe II di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah I. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakteristik faktor risiko yang dimiliki oleh pralansia di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1 yang meliputi faktor aktivitas fisik, indeks masa tubuh, riwayat hipertensi, riwayat keluarga DM, dan pola makan. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah *clautser random sampling*, dengan besar sampel 90 orang. Analisis data menggunakan tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 42% pralansia kurang aktivitas olahraga, 20 % memiliki riwayat keluarga DM, 37% memiliki riwayat hipertensi, 49% mengalami *overweight*, dan 100 % pola makan kurang sehat. Secara keseluruhan jumlah pralansia yang memiliki 3 atau lebih faktor risiko mencapai 91 % bahkan yang memiliki 5 atau lebih faktor risiko ada 23.3%.

*Key Word :*  
*Diabetes, type 2,*  
*risk factors,*  
*midleaged,*  
*characteristics*

*Diabetes mellitus is a condition of chronic hyperglycemia accompanied by various metabolic disorders that often caused various chronic complications in the eyes, kidneys, nerves and blood vessels. The incidence of type 2 diabetes in the last few decades, has tended to increase, and estimated to reach 552 million sufferers in 2030. It is related to several risk factors such as physical activity, hypertension, dyslipidemia and unhealthy diet, age  $\geq 45$  years, ethnicity, history of birthing baby with over 4000 g weight, history of gestational diabetes, history of low birth weight ( $<2.5$  kg) and family history with DM (first degree relative). The case of Diabetes Mellitus in Cilacap Regency is quite high with the spread of cases of type II DM in the area of the Central Cilacap Health Center I. This study aims to identify the characteristics of risk factors of pre-elderly in the Cilacap Central Health Center 1, including physical activity, body mass index, history of hypertension, family history of DM, and diet. This study uses a cross sectional design. The sampling technique used clautser random sampling, of 90 people. Data analysed by frequency distribution tables. The results showed that 42% of pre-elderly lacked of sports activities, 20% had a family history of DM, 37% had a history of hypertension, 49% were overweight, and 35.6% consumed more calories than needed. Overall, the number of practitioners who had 3 or more risk factors reached 91%, even those with 5 or more risk factors were 23.3%.*

---

## **A. PENDAHULUAN**

Diabetes melitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai kondisi hiperglikemia sebagai dampak dari berkurangnya sekresi insulin, menurunnya kinerja insulin atau keduanya. Kondisi kronis hiperglikemik berdampak pada kerusakan jangka panjang, disfungsi dan gangguan pada berbagai organ khususnya mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah. (American Diabetes Association, 2014; IDF, 2015; Mansjoer, 2010).

Dalam beberapa dekade terakhir, kejadian DM tipe 2 cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 2014 prevalensi DM sebesar 8,3% dari keseluruhan penduduk di dunia yaitu 387 juta kasus (IDF, 2015), pada tahun 2017 prevalensi penderita DM usia 20 – 70 tahun meningkat menjadi sebesar 8,8% atau sekitar 424,9 juta kasus. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 628,6 pada tahun juta pada tahun (IDF,

2017).

Kasus DM di Indonesia juga cenderung terus meningkat. Di Indonesia sendiri pada tahun 2018 terjadi peningkatan yang cukup signifikan terkait prevalensi penyandang DM berdasarkan pemeriksaan darah yang merujuk konsensus PEKENEI 2011 yaitu dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018. Bahkan jika menggunakan standar konsensus PEKENEI 2015, maka prevalensi DM pada penduduk usia lebih atau sama dengan 15 tahun mencapai 10,9% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Prevalensi DM Jawa Tengah berada di urutan 12 setelah Sulawesi Tengah. Prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis dokter 1,6 % pada tahun 2013 dan menjadi 2,1% pada tahun 2018. Angka tersebut lebih tinggi dari prevalensi diabetes melitus yang terdiagnosis dokter di Indonesia yaitu

2% (Kementrian Kesehatan RI, 2018)

Kasus Diabetes Melitus di Kabupaten Cilacap tercatat sebanyak 9.295 kasus. Dengan perincian dilaporkan oleh Puskesmas sebanyak 3.025 dengan 374 Diabetes militus tipe I atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM)/ Diabetes Melitus tergantung insulin (DMTI), dan 2.651 merupakan diabetes militus tipe II atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) atau Diabetes Mellitus tak tergantung insulin (DMTTI). Penyebaran kasus DM tipe II di Kabupaten Cilacap terbanyak sejumlah 390 kasus di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah I (Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, 2014).

Peningkatan persentase jumlah penderita DM berkaitan dengan beberapa faktor yaitu, faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. Faktor risiko yang dapat diubah antara lain kurangnya aktifitas fisik, hipertensi, dislipidemi dan diet tidak sehat (pola makan yang tidak baik) (IDF, 2017). Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi umur  $\geq 45$  tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi  $> 4000$  gr, riwayat pernah menderita DM gestasional, riwayat lahir dengan berat badan rendah ( $< 2,5$  kg) dan riwayat keluarga dengan DM (*first degree relative*) (Soelistijo et al., 2015)

Upaya pencegahan bisa dilakukan dengan mengendalikan faktor-faktor risiko

yang dapat dirubah. Belajar untuk merubah gaya hidup sangat esensial untuk mencegah kejadian DM tipe 2 (IDF, 2017). Identifikasi faktor risiko menjadi salah satu aspek yang bisa menjadi dasar dalam melakukan pencegahan DM khususnya tipe 2. Berdasarkan study pendahuluan yang dilakukan pada 10 responden dengan riwayat keluarga DM tipe 2 didapatkan bahwa 70% responden menyadari memiliki risiko DM tipe 2 dari faktor keturunan, 60% responden memiliki pola makan yang kurang baik, 80% responden yang tidak mengurangi atau menghindari jenis makanan tertentu, dan 60% responden gemar mengkonsumsi snack.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik faktor faktor risiko diabetes mellitus antara lain tingkat aktifitas fisik, tingkat Indeks Masa Tubuh, riwayat hipertensi pralansia, riwayat DM di keluarga, pola makan pralansia di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1. Jumlah faktor risiko juga diidentifikasi untuk melihat seberapa besar risiko yang dimiliki pralansia di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1.

## **B. METODE**

Penelitian ini merupakan studi Deskriptif dengan pendekatan *Cross sectional*. Tujuan penelitian ini

menggambarkan variabel karakteristik Faktor risiko DM pada pralansia yang meliputi IMT, riwayat keturunan, pola makan, pola aktivitas, riwayat hipertensi, dimana pengambilan data yang diteliti secara bersamaan pada satu waktu. Penelitian ini akan dilakukan di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1.

Besar sampel dalam penelitian ini adalah 90 orang pralansia dengan menggunakan metode *Cluster random sampling* yang diambil dari sejumlah 700 orang pralansia (usia 45 – 60 tahun) di wilayah Cilacap Tengah 1. Penentuan wilayah ditentukan dari masing-masing kelurahan diambil 4 wilayah RW atau posyandu secara acak. Penentuan responden di masing masing RW ditentukan secara acak sederhana namun proposional dengan jumlah kelurahan Gunung Simpang 40 orang yaitu di RW XIII sejumlah 10 orang, RW XIV sejumlah 12 orang, RW VI sejumlah 9 orang, dan RW IV sejumlah 9 orang, sedangkan di Sidanegara 50 orang yaitu di RW II sejumlah 13 orang, RW IX sejumlah 15 orang, RW XIII sejumlah 12 orang, dan RW XVII sejumlah 10 orang. Pengambilan data dibantu oleh kader posyandu masing masing RW dan mahasiswa. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang terdiri dari kuesioner A berisi 10 pertanyaan tentang karakteristik responden meliputi nama, umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, riwayat keluarga DM, riwayat hipertensi, aktivitas

dan pendidikan. Kuesioner B berupa lembar isian *3 Days Food Recall* dimana responden menuliskan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam 3 hari terakhir. Kuesioner C berisi 25 pertanyaan tentang pengetahuan responden terkait pengertian, tanda gejala dan pengelolaan DM.

### C. HASIL

Karakteristik umum yang diidentifikasi dalam penelitian ini meliputi karakteristik jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan tingkat pengetahuan responden.

Berdasarkan data pada tabel 1 terlihat bahwa responden dalam penelitian ini lebih banyak perempuan yaitu 67,8%. Tingkat pendidikan responden paling banyak berpendidikan dasar (SD & SMP) yaitu 57,7%. Sesuai dengan jenis kelaminnya, jumlah responden yang menjadi ibu rumah tangga lebih banyak yaitu 63,3%. Jika ditinjau dari tingkat pengetahuan, jumlah responden dengan pengetahuan baik sudah banyak namun masih ada 36,67% yang mempunyai pengetahuan rendah dan cukup.

Karakteristik faktor risiko DM tipe 2 dalam penelitian ini meliputi kebiasaan aktivitas olah raga, riwayat penyakit DM dalam keluarga, riwayat hipertensi yang dialami responden, kegemukan yang dilihat dari indeks masa tubuh dan pola makan. Gambaran karakteristik

masyarakat pralansia di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1 bisa dilihat pada tabel 2.

Aktivitas pra lansia sudah banyak yang memenuhi standar minimal aktivitas yang dibutuhkan, namun masih ada 42,2% yang kurang dalam aktivitas dan latihan jasmaninya. Aktivitas yang dianjurkan untuk mencegah penyakit diabetes adalah latihan jasmani 3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit (Soelistijo et al., 2015).

Faktor risiko kedua yang diteliti adalah riwayat keturunan DM. Dikatakan mempunyai riwayat jika dalam keluarga sedarah (keluarga inti/ *first degree relative*) ada yang menderita DM tipe 2. Sebagian besar responden tidak ada riwayat keturunan, ada 20% yang mempunyai riwayat DM tipe 2.

Berdasarkan riwayat hipertensi, lebih banyak responden yang tidak ada riwayat hipertensi. Masih ada 37,8 % yang mempunyai faktor risiko riwayat penyakit hipertensi yaitu tekanan darah sistolik sama dengan atau lebih dari 140 mmHg atau tekanan darah diastolik sama dengan atau lebih dari 90 mmHg.

Faktor risiko kegemukan bisa dilihat dengan melihat indeks masa tubuh. Berdasarkan IMT, lebih banyak responden dengan IMT kurang dari 23. Namun masih ada 49 % responden dengan IMT 23 atau lebih.

Faktor risiko dari pola makan bisa dilihat dari jumlah asupan kalori, asupan

karbohidrat dan konsumsi serat dari buah dan sayur. Berdasarkan asupan kalori, 35,6 % yang mengkonsumsi lebih dari kebutuhan. Dari asupan karbohidrat, masih ada 14,4 % yang proporsi asupan karbohidratnya melebihi kebutuhan. Dalam mengkonsumsi buah dan sayur, sebagian besar responden masih kurang dari 3 porsi sehari. Hanya 1,1% yang konsumsi buah dan sayurnya memenuhi kebutuhan. Secara umum tidak ada yang optimal dalam pola makan responden.

Faktor risiko terkait DM secara keseluruhan bisa dilihat pada tabel 3. Pada tabel 3 terlihat bahwa 60% responden memiliki lebih dari 3 faktor risiko. Faktor risiko yang dimaksud sudah termasuk faktor risiko dari segi usia, karena semua responden berusia sama dengan atau lebih dari 45 tahun.

#### **D. PEMBAHASAN**

Responden dalam penelitian ini lebih banyak perempuan. Hal ini terjadi karena secara umum jumlah perempuan usia 45 - 59 tahun di Kabupaten Cilacap memang lebih banyak. Berdasarkan data dari (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap, 2020*) jumlah penduduk perempuan usia 45 – 59 tahun yaitu 194.592 (52%) lebih banyak dibanding penduduk laki-laki sejumlah 181.003 (48%). faktor lain yang mungkin berkaitan dengan jumlah rersponden perempuan jauh lebih banyak karena

pengambilan data banyak dilakukan di wilayah RW berbasis data posyandu lansia. Sebagian besar laki laki bekerja dengan jadwal yang berbeda dan tidak aktif dalam kegiatan posyandu lansia.

Jika diperhatikan berdasarkan jenjang pendidikan, jumlah responden paling banyak adalah pendidikan SMA yaitu 36,7%. Seluruh responden telah lulus SD dan mampu membaca dan menulis. Banyaknya jumlah penduduk pra lansia di Cilacap Tengah yang mempunyai tingkat pendidikan cukup tinggi merupakan potensi dalam pengembangan infomasi. Tingkat pendidikan yang baik meupakan modal bagi pralansia dalam memahami infomasi. Pendidikan meupakan salah satu dai banyak faktor yang berkontribusi terhadap status kesehatan seseoang. Pendidikan memberikan nilai lebih dengan mensupport kemampuan dasar seseorang dalam mengembangkan ketrampilan dan sikap, seperti ketrampilan kognitif, kemampuan *problem solving*, keefektifan belajar, dan kontrol personal (Zimmerman et al., 2015). Mempertimbangkan jumlah responden yang lebih banyak berpendidikan dasar, maka informasi yang diberikan perlu menggunakan bahasa yang mudah dipahami.

Jumlah responden yang berstatus ibu rumah tangga paling banyak. Hal ini berkaitan dengan kondisi mereka yang bisa meluangkan waktu lebih untuk mengikuti

kegiatan posyandu lansia dibandingkan yang bekerja.

Pengetahuan merupakan faktor yang dominan mempengaruhi perilaku seseorang. Pengetahuan yang tinggi merupakan modal seseoang dalam bersikap dan berperilaku. Hasil penelitian (Rahayu et al., 2019) menunjukkan bahwa pengetahuan merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan pola makan meskipun ia memiliki faktor risiko keturunan DM. Hasil analisis penelitian Prasetyani et al., (2018) menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kemampuan self-care pasien DM. Sebagian besar responden mempunyai tingkat pengetahuan yang baik, hal ini merupakan aspek yang positif yang perlu dipertahankan pada lansia.

Menurut Konsensus Perkeni dalam rangka membantu penegakkan diagnosa DM, pemeriksaan penyaring perlu dilakukan untuk mengidentifikasi seseoang yang mempunyai faktor risiko tinggi apakah mengalami DM tipe 2 atau prediabetes. Faktor risiko meliputi Kelompok dengan berat badan lebih (Indeks Massa Tubuh [IMT]  $\geq 23$  kg/m<sup>2</sup>) yang disertai dengan satu atau lebih faktor risiko antara lain : Aktivitas fisik yang kurang, terdapat faktor keturunan DM dalam keluarga, kelompok ras/etnis tertentu, perempuan yang memiliki riwayat melahirkan bayi dengan

BBL > 4kg atau mempunyai riwayat diabetes melitus gestasional (DMG), mempunyai riwayat Hipertensi, HDL <35 mg/dL dan atau trigliserida >250 mg/dL.g, Wanita dengan sindrom polikistik ovarium, Riwayat prediabetes, Obesitas berat, akantosis nigrikans, Riwayat penyakit kardiovaskular. Kelompok kedua dengan Usia lebih 45 tahun tanpa faktor risiko di atas. (Soelistijo et al., 2015)

Dalam penelitian ini dilakukan skrining terhadap beberapa faktor risiko yang sering muncul dan mudah dikaji karena pendekatan yang digunakan adalah kuesioner berdasarkan kondisi yang dirasakan responden. Beberapa faktor risiko tidak dikaji karena sulit untuk digali datanya dan beberapa memerlukan pemeriksaan khusus. Faktor risiko yang dipilih adalah faktor yang mudah diidentifikasi dan sering dijumpai di masyarakat meliputi kebiasaan aktivitas olah raga, riwayat penyakit DM dalam keluarga, riwayat hipertensi yang dialami responden, kegemukan yang dilihat dari indeks masa tubuh dan pola makan.

Seluruh responden dalam penelitian ini mempunyai faktor risiko tinggi dari umur, karena sudah memasuki usia pralansia yaitu 45 tahun (Soelistijo et al., 2015). Bertambahnya umur sangat erat kaitannya dengan terjadinya kenaikan kadar glukosa darah, sehingga semakin meningkat usia maka prevalensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi. Proses menua yang berlangsung pada usia 45 tahun

ke atas mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia tubuh yang salah satu dampaknya adalah meningkatnya resistensi insulin (Smeltzer & Bare, 2008).

Aktivitas olah raga merupakan salah satu faktor risiko diabetes yang bisa dirubah. Gaya hidup modern cenderung membuat seseorang menjadi kurang aktif atau *sedentery*. aktivitas yang dianjurkan adalah paling tidak 3 sampai 5 hari seminggu melakukan aktivitas jasmani selama 30 hingga 45 menit (IDF, 2017; Soelistijo et al., 2015). Seseorang yang kurang aktivitas mempunyai risiko 3 kali lebih besar untuk menderita DM Tipe 2 dibandingkan orang yang melakukan aktifitas fisik sedang dan berat (Wardani dalam Kabosu et al., 2019) Bahkan dalam penelitian yang dilakukan Sudaryanto et al. (2014), hasil uji Odds Ratio dapat diinterpretasikan bahwa kebiasaan olahraga yang kurang memiliki lima kali risikoterjadi diabetes daripada yang cukup olahraga. Dalam penelitian ini jumlah responden yang kurang aktivitas mencapai 42,2%.

Riwayat penyakit DM dalam keluarga merupakan faktor risiko yang tidak bisa dirubah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sukmaningsih et al. (2016) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara riwayat DM keluarga dengan kejadian DM tipe II meskipun tingkat keeratan hubungan lemah (0,200-

0,399). Nilai OR= 3,203 (95% CI=1,381–7,431) menunjukkan bahwa seseorang yang memiliki riwayat DM keluarga berisiko sebesar 3 kali untuk mengalami kejadian DM tipe II Hasil penelitian lain oleh Sudaryanto et al., (2014) menunjukkan bahwa ada hubungan antara genetik terhadap kejadian diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Nusukan. Hasil dari uji Odds Ratio menunjukkan bahwa hubungan genetik nilai OR= 25,0;95% (97%) dapat diinterpretasikan bahwa responden yang dengan riwayat keluarga diabetes memiliki 25 kali lipat risiko terhadap kejadian diabetes melitus tipe II.

Tekanan darah yang masuk dalam kategori hipertensi perlu diwaspadai. Hipertensi akan menyebabkan insulin resisten sehingga menyebabkan terjadinya hiperinsulinemia. Akhirnya mengakibatkan kerusakan sel beta pankreas dan terjadilah DM Tipe 2. Pengaruh hipertensi terhadap kejadian DM juga disebabkan oleh penebalan pembuluh darah arteri yang menyebabkan diameter pembuluh darah menyempit. Hasil analisis terhadap variabel hipertensi menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna dengan kejadian DM Tipe 2 dengan nilai  $p=0,019$  ( $p \leq 0,05$ ). Besar risiko responden yang memiliki riwayat hipertensi berisiko 3,423 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi (Kabosu et al., 2019)

Kegemukan yang dilihat dari indeks masa tubuh merupakan faktor lainnya yang membuat seseorang berisiko mengalami

diabetes mellitus. Standar IMT yang berisiko berbeda antara yang ditetapkan ADA dan Perkeni. Menurut Perkeni dalam konsensusnya disepakati bahwa seseorang berisiko tinggi terkena diabetes jika IMTnya 23 atau lebih (Soelistijo et al., 2015). Sementara ADA mempunyai standar yang lebih tinggi yaitu seseorang berisiko tinggi terkena diabetes jika IMTnya 25 atau lebih (American Diabetes Association, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan teridentifikasi adanya hubungan antara obesitas dengan kejadian DM tipe 2. Hasil perhitungan Odds Ratio diperoleh nilai OR=3,826 yang artinya bahwa responden yang mengalami obesitas berisiko 3,826 kali lebih besar menderita DM Tipe 2 dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami obesitas (Kabosu et al., 2019). Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyani, (2017) bahwa Obesitas yang diukur dari penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) memiliki hubungan signifikan dengan DM. Hasil penghitungan OR menunjukkan semakin besar IMT semakin tinggi pula risiko terkena DM. Kelompok dengan risiko DM terbesar adalah kelompok obesitas dengan risiko 5,4 kali lebih besar dibandingkan dengan IMT normal atau kurus.

Peningkatan kadar gula darah seseorang dapat disebabkan oleh peningkatan pola makan karbohidrat

yang tinggi dan kurangnya aktifitas fisik yang diikuti oleh kondisi stres yang dapat mempengaruhi perubahan kadar gula darah pasien, dimana diketahui keadaan stres dapat memicu peningkatan produksi Efinefrin yang dapat menyebabkan mobilisasi glukosa, asam lemak dan asam laktat (Smeltzer & Bare, 2008). Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung cokelat, gula, dan jajanan-jajanan siap saji seperti keju, eskrim, kue-kue manis, sirup, jeli, gula batu, buah-buahan yang diawetkan, susu kental manis, minuman botol, ringan, gorengan, daging olahan adalah komponen diet umum yang mengarah pada kenaikan berat badan dan akhirnya obesitas (Sukmaningsih et al., 2016.) Sering mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat dan rendah serat merupakan salah satu faktor yang paling dominan terhadap kejadian DM tipe 2 (Aini, 2013).

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah perempuan lebih banyak, pendidikan lebih banyak yang kategori pendidikan dasar, pekerjaan lebih banyak ibu rumah tangga. Pengetahuan responden sudah banyak yang tinggi, namun masih ada yang 36,67 % yang berpengetahuan kurang dan cukup. Berdasarkan aktivitas masih ada 42,2 % yang kurang aktivitas. Berdasarkan riwayat keturunan ada 20 % yang memiliki riwayat

keluarga DM. Masih ada 37,8 % yang mempunyai riwayat hipertensi. Berdasarkan IMT, masih ada 49 % pralansia yang *overweight*. Jika dilihat dari pola makan, semua responden pralansia berisiko, 35% asupan kalori berlebih, 14,4 % kebutuhan karbohidrat melebihi kebutuhan, sementara untuk konsumsi sayur 98,9 % kurang.

Saran yang bisa diberikan terkait penelitian ini adalah pentingnya memantau dan mengantisipasi kejadian DM. Pendidikan kesehatan tampaknya perlu ditingkatkan untuk penanggulangan dengan menurunkan faktor risiko yang dapat dirubah antara lain pola aktivitas, pola makan, keberadaan penyakit hipertensi dan pengontrolan berat badan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q. (2013). *Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 di Puskesmas Mataram*.
- American Diabetes Association. (2014). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 37(Suplement 1), 581–590. <https://doi.org/10.2337/dc14-S081>
- American Diabetes Association. (2018). Standards-of-Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care*, 41(1), s1–s150. <https://doi.org/10.2337/dc18-Sint01>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap. (2020). [https://cilapkab.bps.go.id/dynamictable/2016/09/07/138/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-di-kabupaten-cilacap-2009-2019.html](https://cilapkab.bps.go.id/dynamic/table/2016/09/07/138/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-di-kabupaten-cilacap-2009-2019.html)
- Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap. (2014).

- Buku Profil Kesehatan Kabupaten Cilacap Tahun 2014*. 0282, 155.
- IDF. (2015). *International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 7th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation*, <http://www.diabetesatlas.org>. <https://doi.org/10.1289/image.ehp.v119.i03>
- IDF. (2017). *IDF Diabetes Atlas Eighth edition 2017*. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- Kabosu, R. A. S., Adu, A. A., & Hinga, I. A. T. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese Journal of Public Health*, 1(1), 11–23.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Mansjoer, A. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran* (4th ed.). Media Aesculapius.
- Prasetyani, D., Apriani, E., & Rahayu, Y. S. E. (2018). Hubungan Karakteristik, Pengetahuan dan Dukungan Keluarga Dengan Kemampuan Self Care Pada Pasien DM Tipe 2 Di Puskesmas Cilacap Tengan 1 dan 2. *Jka*, 10(1), 40–49. <https://doi.org/10.1111/evo.13107>.This
- Prasetyani, D., & Sodikin. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Miletus Tipe 2*, 2(2), 1–9.
- Rahayu, Y. S. E., Engkartini, E., & Nurhaeni, D. (2019). *Knowledge as the most related factor to individual dietary of persons with DM Type II genetical History in 1 st Kesugihan Public Health of Cilacap Regency*.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. Z. (2008). *Textbook of Medical Surgical Nursing*. Lippincott William & Wilkins.
- Soelistijo, S. A., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., Sanusi, H., Lindarto, D., Shahab, A., Pramono, B., Langi, Y. A., Purnamasari, D., Soetedjo, N. N., Saraswati, M. R., Dwipayana, M. P., Yuwono, A., Sasiarini, L., Sugiarto, Sucipto, K. W., & Zufry, H. (2015). *KONSENSUS PENGELOLAAN DAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI INDONESIA 2015* (Cetakan pe). PB. Perkeni.
- Sudaryanto, A., Setiyadi, N. A., & Frankilawati, D. A. (2014). Hubungan antara polamakan, genetik dan kebiasaan olah raga terhadap kejadian DM tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Nusukan Banjarsari. *Prosiding SNST Ke-5 Tahun 2014 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang* 19, 19–24.
- Sukmaningsih, W. R., Kasjono, H. S., & Werdani, K. E. (2016). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodiningratan Surakarta. *Publikasi Ilmiah Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakulta Ilmu Kesehatan Universitas MUhammadiyah Surakarta*, 1, 16.
- Zimmerman, E. B., Woolf, S. H., & Haley, A. (2015). Understanding the Relationship Between Education and Health: A Review of the Evidence and an Examination of Community Perspectives. *Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD*. <http://www.ahrq.gov/professionals/education/curriculum-tools/population-health/zimmerman.html>.

## LAMPIRAN

Tabel 1 : karakteristik responden pra lansia di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1

Karakteristik	Frekwensi	Persentase
1. Jenis kelamin		
Laki-laki	29	32.2
Perempuan	61	67.8
2. Tingkat Pendidikan		
SD	30	33.3
SMP	22	24.4
SMA	33	36.7
PT	5	5.6
3. Jenis Pekerjaan		
Pegawai Kantor	13	14.4
Pekerja Industri	4	4.4
Buruh /pedagang	16	17.8
Ibu rumah tangga	57	63.3
4. Tingkat pengetahuan		
Baik	57	63,33
Cukup	34	33,33
Kurang	3	3,33

Sumber data : pengolahan data primer

Tabel 2. Karakteristik faktor risiko DM tipe 2 pada masyarakat pralansia di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1

Karakteristik	Jumlah	Persentase
<b>1. Aktivitas dan Olah Raga</b>		
Cukup	52	57.8
Kurang	38	42.2
<b>2. Riwayat Keluarga DM</b>		
Tidak Ada Riwayat	72	80.0
Ada Riwayat Keluarga	18	20.0
<b>3. Riwayat Hipertensi</b>		
Tidak Ada Riwayat	56	62.2
Ada Riwayat	34	37.8
<b>4. Indeks Masa Tubuh</b>		
Tidak Overweight	46	51
Overweight	44	49
<b>5. Pola Makan</b>		
<b>a. Asupan Kalori</b>		
Kurang dari kebutuhan	40	44.4
Sesuai Kebutuhan	18	20
Melebihi kebutuhan	32	35.6
<b>a. Asupan Karbohidrat</b>		
Kurang dari kebutuhan	33	36.7
Sesuai kebutuhan	44	48.9
Melebihi kebutuhan	13	14.4

b. Konsumsi Buah dan Sayur		
Kurang	89	98.9
Cukup	1	1.1
<b>Pola Makan</b>		
Kurang sehat	90	100.0

Sumber data : pengolahan data prime

Tabel 3. Jumlah Faktor Risiko DM tipe 2 pada masyarakat Pra Lansia di wilayah Puskesmas Cilacap Tengah 1

Jumlah Faktor Risiko	Frekuensi	Persentase
2	8	8.9
3	28	31.1
4	33	36.7
5	19	21.1
6	2	2.2

Sumber data : pengolahan data primer