

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Responden Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

1. Usia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 46–60 tahun (49,3%), diikuti oleh kelompok usia 36–45 tahun (26,0%) dan usia 20–35 tahun (24,7%). Temuan ini mengindikasikan bahwa kelompok usia paruh baya hingga lanjut lebih dominan dalam populasi responden yang diteliti. Fazeli, Lee, dan Steinhauer (2020) mengemukakan bahwa peningkatan usia berhubungan dengan penurunan sensitivitas insulin dan gangguan fungsi sel β pankreas. Kondisi ini menjadi faktor penting yang menyebabkan terjadinya resistensi insulin, yaitu keadaan di mana sel-sel tubuh tidak merespons secara efektif terhadap insulin, sehingga kadar glukosa darah tetap tinggi meskipun sekresi insulin meningkat.

Hal ini relevan dengan penelitian Usama et al. (2024) yang menemukan prevalensi diabetes sebesar 38% terjadi di kalangan individu berusia 40 tahun ke atas, dengan angka tertinggi ditemukan pada kelompok usia 50–60 tahun. Hal ini mendukung asumsi bahwa proses penuaan menjadi salah satu determinan utama dalam perkembangan DM Tipe 2. Peningkatan usia berhubungan erat dengan akumulasi berbagai

faktor risiko metabolik, seperti obesitas visceral, hipertensi, serta penurunan aktivitas fisik, yang kesemuanya berperan dalam patogenesis DM Tipe 2. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Wicaksana dan Hidayat (2022) yang menyatakan bahwa prevalensi DM Tipe 2 meningkat signifikan pada kelompok usia dewasa tua dibandingkan usia muda, seiring menurunnya fungsi metabolisme tubuh.

Selaras dengan temuan tersebut, Suci dan Ginting (2023) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa prevalensi DM Tipe 2 meningkat signifikan pada kelompok usia dewasa tua dibandingkan kelompok usia muda. Penurunan fungsi metabolisme tubuh yang terjadi secara fisiologis seiring bertambahnya usia menyebabkan homeostasis glukosa darah menjadi terganggu. Proses ini melibatkan penurunan massa dan fungsi sel β pankreas serta meningkatnya resistensi insulin di jaringan perifer.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data distribusi usia responden dalam penelitian ini sangat sesuai dengan literatur sebelumnya yang menegaskan bahwa usia merupakan faktor risiko tidak dapat diubah yang signifikan terhadap kejadian DM Tipe 2. Ini menunjukkan bahwa program pencegahan dan intervensi dini harus lebih difokuskan pada populasi usia paruh baya ke atas, mengingat tingginya kerentanan kelompok ini terhadap gangguan metabolik kronis seperti diabetes.

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki yaitu sebesar 63,7%, sementara responden perempuan sebesar

36,3%. Distribusi ini mengindikasikan bahwa proporsi penderita atau kelompok berisiko DM Tipe 2 pada populasi ini didominasi oleh laki-laki.

Penelitian lainnya oleh Kautzky-Willer, Leutner, dan Harreiter (2023) menunjukkan bahwa pria memiliki prevalensi diabetes tipe 2 yang lebih tinggi daripada wanita, dengan tren global menunjukkan peningkatan prevalensi diabetes untuk pria dari 4,3% pada tahun 1980 menjadi 10,8% pada tahun 2021, dibandingkan dengan 5,0% menjadi 10,2% untuk wanita. Mereka juga menemukan kecenderungan pria lebih besar mengalami disfungsi metabolik sejak usia muda dibandingkan perempuan, terutama dalam hal penurunan sensitivitas insulin dan peningkatan kadar glukosa darah puasa, akibat perbedaan komposisi tubuh serta aktivitas hormon testosteron yang mempengaruhi metabolisme glukosa. Zakerinasab et al. (2024) mengatakan bahwa meskipun secara absolut jumlah penderita DM Tipe 2 pada laki-laki lebih tinggi dalam penelitian ini, beberapa studi lain menyebutkan bahwa setelah menopause, risiko DM Tipe 2 pada perempuan meningkat akibat penurunan kadar estrogen yang berperan dalam regulasi sensitivitas insulin

Oleh karena itu, faktor jenis kelamin tetap menjadi determinan penting yang harus dipertimbangkan dalam program pencegahan maupun penanganan DM Tipe 2, dengan pendekatan berbasis gender yang disesuaikan dengan karakteristik metabolik dan gaya hidup masing-masing jenis kelamin.

3. Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu sebesar 41,1%, diikuti oleh lulusan Sarjana (28,1%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada jenjang pendidikan menengah, dengan sebagian kecil yang telah mencapai jenjang pendidikan tinggi. Tingkat pendidikan ini sangat relevan dalam konteks pengelolaan penyakit kronis seperti DM tipe 2, mengingat pendidikan berperan penting dalam pembentukan perilaku kesehatan, pemahaman informasi medis, serta pengambilan keputusan terkait manajemen penyakit.

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2022), tingkat pendidikan yang lebih tinggi berkorelasi positif dengan kemampuan individu dalam memahami informasi terkait pencegahan dan pengelolaan penyakit kronis. Individu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam mengakses, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan terkait diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, serta pemeriksaan rutin. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya pengendalian faktor risiko DM Tipe 2 dan komplikasinya.

Sejalan dengan temuan ini, penelitian Sari dan Ramadhan (2020) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengendalian kadar gula darah pada penderita DM Tipe 2. Pasien dengan pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kadar HbA1c yang lebih terkontrol dibandingkan pasien dengan pendidikan rendah. Hal ini

disebabkan karena tingkat literasi kesehatan yang lebih baik memungkinkan individu untuk memahami pentingnya regulasi pola makan, olahraga teratur, serta kepatuhan terhadap pengobatan yang diresepkan.

Penelitian oleh Alharbi et al. (2021) di Oman bahkan menegaskan bahwa pasien diabetes dengan tingkat pendidikan rendah menunjukkan kepatuhan pengobatan yang buruk, kurangnya pengetahuan tentang komplikasi penyakit, serta rendahnya motivasi untuk menjalani perubahan gaya hidup sehat, dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan lebih tinggi.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa temuan dalam penelitian ini memperkuat pentingnya intervensi edukasi yang disesuaikan dengan latar belakang pendidikan responden. Edukasi kesehatan perlu disederhanakan dan diformat secara visual atau praktis untuk individu berpendidikan rendah agar mereka dapat memahami dan menerapkan prinsip pengelolaan DM Tipe 2 secara mandiri. Sementara itu, untuk individu berpendidikan tinggi, pendekatan edukasi berbasis bukti (*evidence-based*) yang lebih rinci dapat diterapkan.

4. Status Pernikahan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berstatus menikah (52,7%), diikuti oleh yang belum menikah (33,6%). Status pernikahan atau kehidupan berkeluarga memiliki implikasi penting dalam manajemen penyakit kronis seperti Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2,

terutama dalam hal kepatuhan terhadap diet, pengaturan aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan pengelolaan stres.

Dukungan dari pasangan hidup maupun anggota keluarga terbukti menjadi faktor protektif dalam pengendalian penyakit diabetes. Utami dan Mariana (2025) menyatakan bahwa pasien DM Tipe 2 yang mendapatkan dukungan emosional, motivasional, dan instrumental dari pasangan menunjukkan tingkat kontrol glukosa darah yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang tidak mendapatkan dukungan serupa. Dukungan ini bisa berupa pengingat untuk mengonsumsi obat secara teratur, pendampingan saat konsultasi medis, pengawasan dalam menjalankan pola makan sehat, maupun ajakan beraktivitas fisik bersama.

Selain itu, dukungan sosial dari keluarga juga dapat meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi pasien dalam menjalankan regimen pengobatan jangka panjang. Fadhilah dan Yuliza (2025) menyebutkan bahwa keterlibatan aktif keluarga dapat meningkatkan hasil pengelolaan diabetes, terutama dalam meningkatkan frekuensi olahraga, kepatuhan diet, serta kontrol glikemik yang lebih baik.

Perlu dicatat bahwa status menikah tidak selalu identik dengan dukungan positif. Studi Pramesti, Andriyana, dan Wardhana (2021) menunjukkan bahwa konflik keluarga, stres dalam hubungan rumah tangga, atau beban peran ganda dalam keluarga justru dapat memperburuk kontrol metabolik pasien diabetes. Stres psikososial yang tinggi dapat

meningkatkan kadar hormon stres seperti kortisol, yang berperan dalam resistensi insulin dan peningkatan kadar glukosa darah.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini mempertegas bahwa intervensi berbasis keluarga, seperti edukasi kepada pasangan dan anggota keluarga lainnya tentang pentingnya peran mereka dalam membantu pengelolaan DM, dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan outcome pengobatan. Dalam konteks pasien yang belum menikah, diperlukan pendekatan alternatif berupa penguatan dukungan sosial dari teman, komunitas, atau kelompok pendukung penderita DM.

5. Lama Menderita

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah menderita DM selama lebih dari 12 tahun sebanyak 61 orang (41,8%). Temuan ini menandakan dominasi penderita kronis dalam populasi yang diteliti. Lamanya seseorang menderita DM merupakan faktor risiko penting terhadap munculnya berbagai komplikasi jangka panjang.

Sahreni, Isramilda, dan Saputra (2020) dalam penelitiannya mengungkap bahwa semakin lama seseorang menderita diabetes (DM) tipe 2, semakin tinggi risiko terjadinya retinopati diabetik, dengan prevalensi mencapai 50% setelah 10 tahun diagnosis. Selain itu, risiko nefropati (kerusakan ginjal) dan neuropati (kerusakan saraf) juga meningkat seiring waktu karena kerusakan kapiler akibat kadar glukosa darah yang tinggi dan tidak terkontrol.

Penelitian Cui et al. (2021) menunjukkan bahwa pasien (DM) yang telah menderita penyakit tersebut selama lebih dari satu dekade memiliki risiko kejadian kardiovaskular yang setara dengan pasien non-diabetes yang sudah pernah mengalami infark miokard (serangan jantung). Ini berarti bahwa diabetes, terutama jika sudah berlangsung lama, dapat menjadi faktor risiko yang sangat signifikan untuk penyakit jantung, bahkan tanpa riwayat serangan jantung sebelumnya.

Menurut teori patofisiologi DM yang dijelaskan oleh *American Diabetes Association* (ADA, 2023) dan *Guyton and Hall* 2021, kadar glukosa darah yang tinggi secara kronis akan menyebabkan kerusakan progresif pada pembuluh darah besar (komplikasi makrovaskular) dan pembuluh darah kecil (komplikasi mikrovaskular). Komplikasi ini tidak muncul secara tiba-tiba, melainkan berkembang seiring waktu. Oleh karena itu, semakin lama seseorang hidup dengan kondisi hiperglikemia yang tidak terkontrol, semakin tinggi risiko kerusakan organ dan jaringan tubuh.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dominasi responden yang telah lama menderita DM dalam penelitian ini mencerminkan pentingnya perhatian lebih terhadap pencegahan komplikasi kronis melalui manajemen penyakit yang komprehensif dan edukasi kesehatan yang bersifat *lifelong learning* bagi penderita diabetes.

5.2 Aktivitas Fisik, Pengobatan dan Kualitas Hidup pasien DM Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa

5.3 Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Hasil diketahui bahwa terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kualitas hidup penderita DM Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa ($p = 0,041 < 0,05$). Hal ini berarti responden memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi, secara signifikan berdampak terhadap peningkatan kualitas hidup mereka.

Dapat dikatakan bahwa aktivitas fisik yang tinggi berpotensi dalam meningkatkan kualitas hidup penderita DM Tipe 2, karena aktivitas fisik berperan penting dalam pengelolaan penyakit ini secara menyeluruh. Pada dasarnya, DM Tipe 2 merupakan kondisi metabolik yang ditandai oleh resistensi insulin dan gangguan regulasi glukosa dalam tubuh. Salah satu pendekatan non-farmakologis yang terbukti efektif untuk mengontrol kadar gula darah adalah dengan melakukan aktivitas fisik secara rutin dan teratur (Febrinasari et al., 2020).

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Putra dan Anwar (2020) yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik berhubungan signifikan dengan peningkatan kualitas hidup penderita DM Tipe 2. Aktivitas fisik membantu meningkatkan sensitivitas sel terhadap insulin, sehingga glukosa

dalam darah dapat digunakan secara lebih efisien oleh otot dan jaringan tubuh lainnya.

Menurut ADA (2023), aktivitas fisik memiliki dampak positif terhadap aspek psikologis penderita DM Tipe 2. Olahraga yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan mood, mengurangi stres, serta menurunkan tingkat kecemasan dan depresi yang kerap dialami oleh pasien diabetes. Kombinasi dari manfaat fisiologis dan psikologis ini pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup penderita secara menyeluruh, baik dari segi kesehatan fisik, mental, maupun sosial (ADA, 2023).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa aktivitas fisik bukan hanya bagian dari pengendalian gula darah, tetapi juga merupakan bagian integral dari pendekatan holistik dalam meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup penderita DM Tipe 2.

5.4 Hubungan Pengobatan terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan pengobatan dengan kualitas hidup penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa ($p = 0,001 < 0,05$). Responden yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi terhadap pengobatan, baik dalam bentuk konsumsi obat antidiabetik oral maupun insulin secara teratur, cenderung melaporkan kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan responden yang tidak patuh.

Kepatuhan pengobatan berperan penting dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah, mencegah fluktuasi metabolik yang dapat memperburuk gejala DM, serta mengurangi risiko terjadinya komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. Menurut Muthoharoh et al. (2020), pasien yang mengonsumsi obat secara teratur menunjukkan penurunan signifikan kadar HbA1c, yang merupakan indikator utama dalam pengendalian diabetes. Penurunan kadar HbA1c ini berdampak positif pada stabilitas metabolik tubuh, berkurangnya gejala komplikasi, serta peningkatan kebugaran fisik dan kesejahteraan psikologis pasien, sehingga secara keseluruhan meningkatkan persepsi mereka terhadap kualitas hidup.

Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian Ana dan Fiddaroini (2023), yang menekankan bahwa kepatuhan minum obat sangat menentukan keberhasilan pengendalian glukosa darah. Pasien dengan kepatuhan tinggi cenderung terhindar dari komplikasi seperti retinopati, nefropati, dan neuropati, yang pada umumnya menurunkan kualitas hidup secara signifikan. Selain itu, penelitian Jayani, Isnawati, dan Suhar (2025) juga memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa kepatuhan pengobatan merupakan faktor kunci untuk mencapai target terapi diabetes, sehingga mencegah terjadinya komplikasi berat dan memungkinkan pasien menjalani aktivitas sehari-hari dengan lebih baik, tanpa gangguan berarti dari gejala diabetes.

Teori *Health Belief Model* yang dikembangkan Rosenstock menyatakan bahwa persepsi individu terhadap manfaat pengobatan dan konsekuensi dari ketidakpatuhan sangat mempengaruhi perilaku kepatuhan