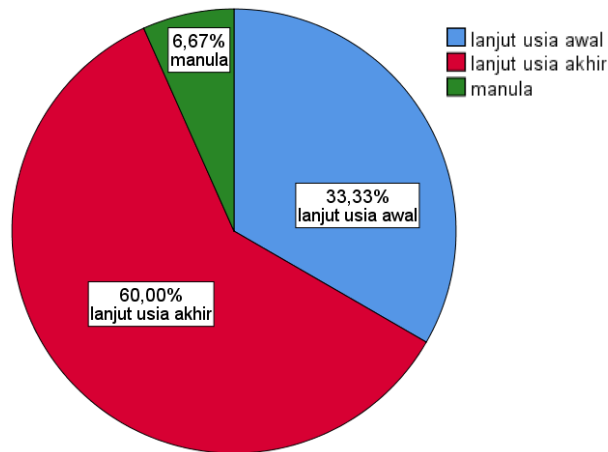


BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

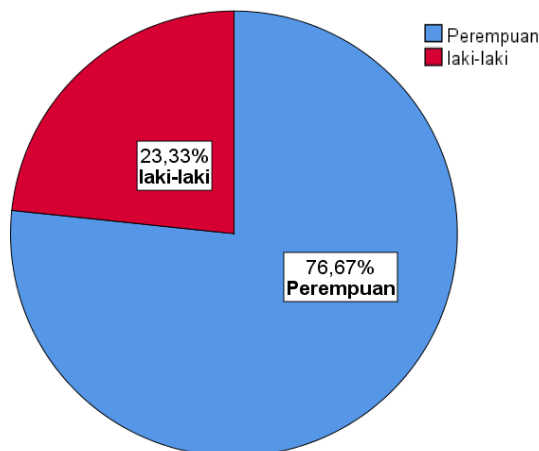
A. Hasil Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan pasien DM Tipe 2 club prolanis di Puskesmas Rawat Inap Sukabumi tahun 2023 yang menjadi responden sebanyak 30 orang. Karakteristik berdasarkan usia dan jenis kelamin tercantum pada gambar 4.1 dibawah ini:



Gambar 4.1 Diagram Karakteristik Pasien DM Tipe 2 Club Prolanis Berdasarkan Usia di Puskesmas Rawat Inap Sukabumi Tahun 2023

Berdasarkan gambar 4.1, diketahui bahwa jumlah pasien DM Tipe 2 club prolanis terbanyak ditemukan pada kategori lanjut akhir usia 56-65 tahun sebanyak 19 orang (60%), kategori lanjut awal usia 45-55 tahun sebanyak 10 orang (33%) dan kategori manula usia >65 tahun sebanyak 2 orang (7%).



Gambar 4.2 Karakteristik Pasien DM Tipe 2 Club Prolanis Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Rawat Inap Sukabumi Tahun 2023

Berdasarkan gambar 4.2, diketahui bahwa jumlah pasien DM Tipe 2 club prolanis perempuan sebanyak 23 orang (77%) sedangkan pasien laki-laki sebanyak 7 orang (23%).

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total pada Pasien DM Tipe 2 Club Prolanis di Puskesmas Rawat Inap Sukabumi Tahun 2023

Variabel	Rata-Rata	Terendah	Tertinggi
Kolesterol Total	238,47	147	300

Dari tabel 4.1, hasil penelitian pada pasien DM Tipe 2 club prolanis menunjukkan nilai rata-rata kadar kolesterol total sebesar 238,47 mg/dL, dengan nilai terendah sebesar 147 mg/dL dan nilai tertinggi sebesar 300 mg/dL.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah pada Pasien DM Tipe 2 Club Prolanis di Puskesmas Rawat Inap Sukabumi Tahun 2023

Variabel	Rata-Rata	Terendah	Tertinggi
Tekanan Darah Sistole	129,67	80	180
Tekanan Darah Diastole	82,00	70	100

Dari tabel 4.2, hasil penelitian pada pasien DM Tipe 2 club prolanis menunjukkan nilai rata-rata tekanan darah sistole adalah 129,67 mmHg, dengan nilai terendah sebesar 80 mmHg dan nilai tertinggi sebesar 180 mmHg. Sedangkan untuk nilai rata-rata tekanan darah diastole adalah 82,00 mmHg, dengan nilai terendah sebesar 70 mmHg dan nilai tertinggi sebesar 100 mmHg.

Tabel 4.3 Hasil Uji Korelasi Spearman Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah pada Pasien DM Tipe 2 Club Prolanis

Variabel	<i>p Value</i>
Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah Sistole	0,988
Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah Diastole	0,467

Dari tabel 4.3, hasil uji statistik *Korelasi Spearman* menunjukkan *p Value* 0,988 untuk kadar kolesterol total dengan tekanan darah sistole dan *p Value* 0,467 untuk kadar kolesterol total dengan tekanan darah diastole yang memiliki nilai $p > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara untuk kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada pasien DM Tipe 2 Club Prolanis.

B. Pembahasan

Penelitian ini untuk melihat hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada pasien DM Tipe 2 Club Prolanis di Puskesmas Rawat Inap Sukabumi. Karakteristik subjek menunjukkan bahwa penderita DM Tipe 2 club prolanis terbanyak berasal dari kelompok sampel lanjut akhir usia 56-65 tahun sebesar 60%. Berdasarkan hasil penelitian Haehling SV, *et al* (2010) bertambahnya usia membuat perubahan komposisi tubuh secara konstan, pada usia >50 tahun terjadi penurunan metabolisme tubuh yang diakibatkan dari proses penuaan, dimana metabolisme tubuh secara alami akan melambat dan mempercepat penggantian massa otot 1-2% per dekade menjadi lemak tubuh.

Penelitian ini menunjukkan karakteristik subjek penderita DM Tipe 2 club prolanis terbanyak perempuan sebesar 77% sejalan dengan hasil penelitian Milita, dkk (2018) terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin perempuan dengan terjadinya DM Tipe 2. Tingginya angka kejadian DM Tipe 2 pada perempuan disebabkan adanya komposisi lemak tubuh berlebih terutama di daerah perut. Ketika lemak diolah oleh tubuh menjadi energi, kadar asam lemak akan mengalami peningkatan. Kadar asam lemak yang tinggi meningkatkan resistensi terhadap insulin.

Hasil penelitian ini rata-rata kadar kolesterol total adalah 238,47 mg/dL sejalan dengan hasil penelitian Esfandiari, dkk (2021) yaitu didapatkan kadar kolesterol total tinggi berjumlah 27 pasien (58,7%). Resistensi insulin diawali dengan adanya peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) yang memicu terjadi penyakit DM Tipe 2, peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) dan resistensi insulin merupakan salah satu bagian dari serangkaian kelainan sindrom metabolik. Kadar kolesterol yang tidak terkontrol akan membentuk kelainan lipid yakni kenaikan kadar trigliserida serta penurunan kadar kolesterol lipoprotein tinggi di darah. Jika kelainan lipid terus menerus terjadi, akan membentuk *plak ateromatosa* di dalam permukaan dinding arteri, suatu penyakit arteri ini disebut sebagai aterosklerosis (Adib, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata tekanan darah sistole adalah 129,67 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole adalah 82,00 mmHg, penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Esfandari, dkk (2021) yaitu didapatkan rata-rata tekanan darah sistole <140 mmHg dan sejalan dengan hasil penelitian Ulfah, dkk (2017) yaitu didapatkan rata-rata tekanan darah diastole 85,00 mmHg. Terbentuknya aterosklerosis dalam waktu yang lama akan membuat arteri kehilangan kelenturannya sehingga pembuluh darah mudah robek dan terjadi bekuan darah. Bekuan darah tersebut dapat mengganggu aliran darah dan mengakibatkan perubahan tekanan darah (Hall, 2014).

Secara teori, tekanan darah dapat dipengaruhi oleh banyak faktor atau multifaktorial, baik faktor perilaku seperti aktivitas fisik yang kurang dan pola makan yang tidak sehat, faktor sosioekonomi seperti usia, pendidikan serta faktor genetik yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi. Seseorang dengan kadar kolesterol yang tinggi, kolesterol dapat dihasilkan oleh tubuh dari proses sintesis dan sisanya dibentuk dari makanan yang berasal dari hewan seperti otak, hati, daging dan kuning telur (Murray et al., 2012), pada penderita DM Tipe 2 akan lebih mudah mendapatkan aterosklerosis. Namun, aterosklerosis tidak terlihat pada arteri pulmonalis (dalam keadaan tekanan darah normal) kecuali jika tekanan darah meningkat abnormal maka *plak ateromatosa* akan terlihat, keadaan ini dinamakan hipertensi pulmonal (Adib M, 2009).

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah sistole sebesar $p=0,988$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Esfandari, dkk (2021) pada pasien DM Tipe 2 di Klinik Arafah Lampung Tengah, yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah sistole (TDS). Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah diastole sebesar $p=0,467$, hasil ini sejalan dengan penelitian Ulfah, dkk (2017) pada masyarakat Jatinagor menunjukkan tidak adanya hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah diastole (TDD).

Berlawanan dengan hasil penelitian Maryati, (2017) yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah.

Terbentuknya kejadian hipertensi (tekanan sistole dan diastole meningkat) membutuhkan proses yang panjang dan kompleks, yaitu membutuhkan tahapan komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler. Komplikasi mikrovaskuler terjadinya penebalan pembuluh darah kecil akibat hiperglikemia, pada komplikasi makrovaskuler terjadinya peningkatan permeabilitas sel endotel akibat hiperglikemia sehingga menyebabkan hipertensi. Penderita DM Tipe 2 yang tergabung dalam prolanis telah mengikuti banyak kegiatan kesehatan untuk mencegah terjadinya komplikasi berkelanjutan, kegiatan rutin yang biasa dilakukan ialah senam rutin seminggu sekali, pemeriksaan gula sebulan sekali serta kontrol HbA1c selama 6 bulan sekali. Kegiatan-kegiatan tersebut sangat berpengaruh untuk membantu tenaga kesehatan dalam memantau faktor resiko penyebab terjadinya penyakit komplikasi. Sehingga, diharapkan penderita Diabetes Mellitus lain dapat tergabung dalam kegiatan prolanis untuk menunjang kesehatan individu serta membantu program pemerintah dalam menekan terjadinya penyakit kronis lainnya.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu susah mengkondisikan pasien untuk ikut bergabung dengan penelitian sehingga sampel yang didapat sedikit dan hasil yang didapat tidak bisa menggambarkan keseluruhan populasi pasien DM Tipe 2 club prolanis. Selain itu, tekanan darah dipengaruhi oleh banyak faktor resiko sehingga hasil pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter tidak bisa menjadi acuan dalam mendiagnosa seseorang.