

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Rumah Sakit Umum Bangli terletak di pusat kota Bangli, tepatnya di jalan Brigjen Ngurah Rai 99 x Bangli. Rumah Sakit Umum Bangli termasuk Rumah sakit tipe B sekaligus sebagai Rumah Sakit pendidikan Universitas Al-Azhar Mataram Sejak tahun 2018

Rumah Sakit Umum Bangli melayani Pelayanan Gawat Darurat, Pelayanan Rawat Inap, Pelayanan Rawat Jalan, Laboratorium, Radiologi.

Penelitian mengenai Kontribusi Faktor LDL Terhadap Tekanan Darah Pasien DM Tipe II di Klinik Dalam RSUD Bangli Tahun 2023 dilaksanakan selama satu bulan dari tanggal 24 April sampai dengan tanggal 24 Mei 2023 di Klinik Dalam RSUD Bangli

2. Karakteristik subyek penelitian

Penelitian dilakukan selama sebulan dari tanggal 24 april samapai 24 mei 2023 dengan populasi sasaran sebanyak 136 . Setelah diproses yang memenuhi kriteria inklusi serta dikurangi yang tereklusididapatkan sebanyak 58 sampel.

Pada penelitian ini, sampel yang digunakan yaitu data pasien DM Tipe II yang pada Rekam Mediknya tercantum data kadar LDL dalam lampiran laboratorium dan data Tekanan Darah yang tercantum dalam form Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi(CPPT) Pengambilan data dengan menggunakan *quota sampling* yang telah sesuai dengan kriteria inklusi. Jumlah sampel sejumlah 58. Adapun karakteristik responden yang telah diteliti sebagai berikut: Distribusi

data penelitian berdasarkan jenis kelamin dan pekerjaan di RSUD Bangli periode April-Mei 2023 dapat dilihat pada tabel berikut:

a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 3
Usia Responden Pasien DM Tipe II di RSUD Bangli Tahun 2023

Variabel	n	Minimal	Maksimal	Mean	SD
Usia	58	38	81	58,86	8,45

Berdasarkan pada tabel 3 diatas diketahui bahwa responden berjumlah 58 orang yang memiliki rata – rata usia 58,86 tahun dengan Std. Deviation 8,45. Usia termuda pada responden adalah 38 tahun dan usia tertua responden yaitu 81 tahun.

b. Jenis kelamin

Tabel 4
Jenis Kelamin Responden Pasien DM Tipe II di RSUD Bangli Tahun 2023

Variabel	n	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki	32	55%
Perempuan	26	45%
Total	58	100%

Berdasarkan pada Tabel 4, diketahui bahwa dari 58 responden, sebagian besar(55%) berjenis kelamin laki-laki.

c. Pekerjaan

Tabel 5
Pekerjaan Responden Pasien DM Tipe II di RSUD Bangli Tahun 2023

Variabel	n	Persentase (%)
Pekerjaan		
Bekerja	37	63%
Tidak bekerja	21	37%
Total	58	100%

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa dari 58 responden, sebagian besar (63%) bekerja.

3. Hasil penelitian terhadap subyek penelitian berdasarkan variabel penelitian

a. Nilai LDL Responden

Tabel 6
Hasil LDL Pasien DM Tipe II di RSUD Bangli Tahun 2023

Variabel	n	Minimal	Maksimal	Mean	SD
LDL	58	33.7	196.3	112.18	40.30

Berdasarkan pada tabel 6 diatas diketahui bahwa responden berjumlah 58 orang yang memiliki rata – rata hasil LDL 112.18 mg/dl dengan Std. Deviation 40.30. Hasil LDL terendah adalah 33.7 dan hasil LDL tertinggi pada responden adalah 196.3 mg/dl.

b. Tekanan darah Reponden

Tabel 7
Hasil Tekanan Darah Pasien DM Tipe II di RSUD Bangli Tahun 2023

Variabel	n	Minimal	Maksimal	Mean	SD
Sistolik	58	100	179	140.74	18.32
Diastole		60	100	84.5	7.38

Berdasarkan pada tabel 7 diatas diketahui bahwa responden berjumlah 58 orang yang memiliki rata – rata tekanan darah systole 140,74 mm/Hg dengan Std. Deviation 18,32. Hasil Tekanan Darah Systole terendah adalah 100 dan hasil Tekanan Darah Systole tertinggi pada responden adalah 179 mm/Hg.

Berdasarkan pada tabel 7 diatas diketahui bahwa responden berjumlah 58 orang yang memiliki rata – rata tekanan darah diastole 84,5 mm/Hg dengan Std. Deviation 7,38.. Hasil Tekanan Darah Systole terendah adalah 60 mm/Hg dan hasil Tekanan Darah Diastole tertinggi pada responden adalah 100 mm/Hg.

4. Hasil analisa data

Hipotesis pada penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan antara faktor LDL dengan Tekanan Darah pada pasien DM Tipe II. Penelitian ini bersifat parametrik dengan kedua skala variabel interval maka peneliti menggunakan uji dengan penentuan keputusan berdasarkan pada nilai *p value*. Jika *p value* < α (0,05) maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara Faktor LDL dengan Tekanan Darah pada pasien DM Tipe II di RSUD Bangli tahun 2023.

Tabel 8
Kontribusi faktor LDL terhadap Tekanan Darah Pasien DM Tipe II di RSUD Bangli Tahun 2023

Variabel	n	Rata-rata	SD	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>r</i> ²
Tekanan darah sistolik	58	140.74	18.32	0.00	0.61	0.37
Tekanan darah diastolik		84.5	7.38	0.00	0.69	0.48

Berdasarkan pada tabel 8 di atas, dapat diketahui bahwa hasil analisis kontribusi faktor LDL terhadap tekanan darah sistolik pasien DM Tipe II

menunjukkan hasil *p-value* sebesar 0,00 ($p < 0,05$) sehingga dapat diartikan ada hubungan yang signifikan. Selain itu didapatkan nilai *r* atau koefisien korelasi sebesar 0.61 sehingga dapat disimpulkan hubungan besar atau kuat. Sedangkan, nilai r^2 didapatkan hasil sebesar 0.37 yang dapat diartikan bahwa kontribusi LDL terhadap tekanan darah sistolik sebesar 37%.

Sedangkan, hasil analisis kontribusi faktor LDL terhadap tekanan darah diastolik pasien DM Tipe II menunjukkan hasil *p-value* sebesar 0,00 ($p < 0,05$) sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan. Selain itu didapatkan nilai *r* atau koefisien korelasi sebesar 0,69 sehingga dapat disimpulkan hubungan besar atau kuat. Sedangkan, nilai r^2 didapatkan hasil sebesar 0,48 yang dapat diartikan bahwa kontribusi LDL terhadap tekanan darah diastolik sebesar 48% dan sisanya masih terdapat faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap tekanan darah diastolik.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Pasien DM Tipe II

a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian dari 58 responden didapatkan bahwa jumlah rata – rata usia responden 58,86 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lathifah, 2017), dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden penderita diabetes melitus tipe 2 berusia > 58 tahun, yakni sebanyak 26 responden (52%). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Akoit, 2015) juga menunjukkan bahwa rata-rata usia responden yang merupakan pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu 58 tahun.

Berdasarkan teori dari (Malayu, 2014), menyatakan bahwa biasanya terjadi penurunan perubahan fisiologis pada saat menginjak usia lebih dari 40 tahun, dan diabetes melitus biasanya akan muncul pada usia lebih dari 45 tahun, terutama pada seseorang dengan kondisi kegemukan yang menyebabkan ketidakpekaan insulin pada tubuh. Pada usia ≥ 45 tahun, risiko untuk mengalami diabetes melitus akan meningkat disertai dengan kondisi intoleransi glukosa terutama kemampuan sel beta dalam proses metabolisme glukosa dalam membentuk insulin.

Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Trisnawati & Setyorogo, 2013), yang menyatakan bahwa peningkatan risiko diabetes melitus tipe 2 seiring dengan meningkatnya usia seseorang. Penuaan yang dialami oleh seseorang dapat berdampak pada menurunnya sensitivitas insulin yang berpengaruh pada kadar glukosa darah. Seseorang dengan usia lebih dari 40 tahun akan mengalami penyusutan pada sel beta pankreas.

Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh (Masruroh, 2018) juga menyatakan bahwa seseorang dengan usia lebih dari 45 tahun cenderung memiliki indeks massa tubuh yang meningkat yang disebabkan karena pola makan serta gaya hidup yang kurang sehat dan diiringi dengan kurangnya aktivitas fisik. Masalah status gizi yang berlebih dapat menjadi pemicu meningkatnya intoleransi glukosa dikarenakan lemak yang tertimbun dan tidak dibakar menjadi energi.

b. Jenis kelamin

Pada penelitian ini ditemukan sebagian besar (55%) responden berjenis kelamin laki-laki. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanto & Setyawati (2017), dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa jumlah responden laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan, yakni sebesar

53,1%. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Palandeng, 2015) juga menunjukkan hasil penderita diabetes melitus tipe 2 lebih banyak laki-laki (59%) dibandingkan dengan perempuan (41%). Walaupun hasil penelitian menunjukkan demikian, akan tetapi berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Garnita (2012) dalam Yanto & Setyawati (2017), menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara jumlah responden laki-laki dengan perempuan. Sensitivitas insulin yang dimiliki oleh laki-laki maupun perempuan dapat dikatakan sebanding.

c. Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 58 responden, sebagian besar responden bekerja, yaitu sebanyak 37 responden (63%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahim et al., 2017) dengan hasil penelitian yang menunjukkan sebanyak 70,8% responden dengan diabetes melitus sedang bekerja. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Arania et al., 2021) juga mendapatkan hasil bahwa sebagian besar responden penderita diabetes melitus sedang bekerja, yakni sebanyak 62,7%.

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Suiraoka (2012) dalam (Arania et al., 2021) menyatakan bahwa pekerjaan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada risiko terjadinya diabetes melitus. Pekerjaan yang tergolong ringan dengan aktivitas fisik yang rendah mengakibatkan pembakaran energi dalam tubuh tidak maksimal sehingga menyebabkan tubuh kelebihan energi. Energi tersebut akan disimpan dalam bentuk lemak yang berdampak pada risiko terjadinya obesitas yang merupakan faktor risiko terjadinya diabetes.

d. Karakteristik berdasarkan hasil LDL

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa analisis dari 58 responden, didapatkan hasil bahwa rata – rata hasil LDL yaitu sebesar 112.18 mg/dl dengan Std. Deviation 40.30. Hasil LDL terendah adalah 33.7 dan hasil LDL tertinggi pada responden adalah 196.3 mg/dl. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Simbar et al., 2015), dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa sebagian besar sampel penelitian memiliki profil lipid yang baik. Hal tersebut dapat dilihat dari sebanyak 81,1% sampel memiliki kadar LDL ≥ 100 mg/dL. Pada penelitian tersebut juga menyatakan bahwa hipertensi, diabetes melitus dan meningkatnya kadar LDL merupakan hal yang saling berhubungan. Pada kondisi hiperglikemia, oksidasi LDL berlangsung lebih cepat karena meningkatnya kadar glukosa darah yang kronis.

Selain itu, pasien dengan kondisi diabetes melitus tipe 2 yang tidak terkontrol dengan baik, mengakibatkan terjadinya glikasi LDL lebih pesat. Selain itu, risiko meningkatnya LDL kolesterol akan semakin tinggi apabila pasien diabetes melitus tipe 2 juga sedang mengalami hipertensi. Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh (Garg et al., 2014), menyatakan bahwa kadar kolesterol, trigliserida, dan LDL pada pasien diabetes lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang tidak mengalami diabetes.

e. Karakteristik tekanan darah systole

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai rata – rata tekanan darah systole 140,74 mm/Hg dengan Std. Deviation 18,32. Hasil Tekanan Darah Systole paling rendah yaitu 100 dan hasil Tekanan Darah Systole tertinggi pada responden adalah 179 mm/Hg. Apabila dibandingkan dengan teori dari Riza Fikriana (2018), maka rata-rata tekanan darah systole pada penelitian ini tergolong hipertensi tingkat

1. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Sukawana & Sukarja, 2022), dengan hasil penelitiannya yang memaparkan bahwa sebagian besar responden (57,14%) dengan diabetes mempunyai tekanan darah systole yang melebihi 140 mmHg dengan rata-rata tekanan darah systole brachial sebesar $143,79 \pm 21,57$ mmHg.

f. Karakteristik tekanan darah diastole

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai rata – rata tekanan darah diastole 84,5 mm/Hg dengan Std. Deviation 7,38. Hasil Tekanan Darah Diastole terendah adalah 60 mm/Hg dan hasil Tekanan Darah Diastole tertinggi pada responden adalah 100 mm/Hg. Apabila dibandingkan dengan teori dari Riza Fikriana (2018), maka rata-rata tekanan darah diastole pada penelitian ini tergolong pre-hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sukawana & Sukarja, 2022), dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden (36,43%) dengan diabetes memiliki tekanan darah diastole dengan rentangan 80 mmHg hingga 89 mmHg dengan rata-rata tekanan darah diastole brachial sebesar $85,52 \pm 11,42$ mmHg.

2. Kontribusi faktor LDL terhadap tekanan darah

a. Kontribusi faktor LDL dengan tekanan darah sistolik

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa hasil analisis kontribusi faktor LDL terhadap tekanan darah sistolik pasien DM Tipe II menunjukkan hasil *p-value* sebesar 0,00 ($p < 0,05$) sehingga dapat diartikan terdapat hubungan yang signifikan. Selain itu didapatkan nilai *r* atau koefisien korelasi sebesar 0,61 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan sangat besar atau kuat.

Sedangkan, nilai r^2 didapatkan hasil sebesar 0,37 yang dapat diartikan bahwa kontribusi LDL terhadap tekanan darah sistolik sebesar 37%.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Sholihah et al., 2021) yang memperoleh hasil bahwa tidak adanya hubungan tekanan darah sistolik dengan kadar LDL pada pasien diabetes melitus. Sedangkan, hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kamajaya et al., 2016) menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah systole dengan kadar LDL. Berdasarkan teori, kadar LDL pada seseorang yang mengalami DM dianggap lebih ganas karena memiliki ukuran yang kecil sehingga mudah untuk memasuki dan menempel pada lapisan paling dalam di pembuluh darah. Berdasarkan hal tersebut, penyakit jantung koroner termasuk penyakit utama yang berisiko pada penderita diabetes melitus (Rahmawan, 2016).

b. Kontribusi faktor LDL dengan tekanan darah diastolik

Hasil analisis kontribusi faktor LDL terhadap tekanan darah diastolik pasien DM Tipe II menunjukkan hasil p -value sebesar 0,00 ($p < 0,05$) sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan. Selain itu didapatkan nilai r atau koefisien korelasi sebesar 0,69 sehingga dapat disimpulkan hubungan kuat. Sedangkan, nilai r^2 didapatkan hasil sebesar 0,48 yang dapat diartikan bahwa kontribusi LDL terhadap tekanan darah diastolik hanya sebesar 48% dan masih terdapat faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap tekanan darah diastolik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Daniati & Erawati, 2018) menyatakan bahwa tekanan darah systole maupun diastole memiliki hubungan yang bermakna dengan kadar kolesterol LDL. Selain itu penelitian yang dilaksanakan oleh (Noviyanti et al., 2015) juga mendapatkan hasil

bahwa ada hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol LDL dengan tekanan darah systole dan diastole.

Selain mengonsumsi makanan lemak jenuh yang dapat menyebabkan meningkatnya kadar LDL, tekanan darah tinggi juga disebabkan oleh beberapa faktor seperti, usia, jenis kelamin, genetik, riwayat keluarga, konsumsi makanan tinggi natrium, kebiasaan merokok dan minum minuman beralkohol, aktivitas fisik yang kurang, faktor stres, serta penggunaan estrogen (Sari & Susanti, 2016). Selain itu, terdapat juga pendapat bahwa kualitas tidur berpengaruh terhadap tekanan darah diastole. Berdasarkan hal tersebut, maka diharapkan masyarakat dapat menerapkan pola hidup yang sehat serta rutin memeriksa tekanan darah di layanan kesehatan (Daulay & Sidabutar, 2020).

C. Kelemahan Penelitian

Kelemahan pada penelitian Kontribusi Faktor LDL Terhadap Tekanan Darah Pasien DM Type II Di Klinik Dalam RSU Bangli Tahun 2023 ini, yaitu :

1. Penelitian hanya meneliti pengaruh LDL saja terhadap tekanan darah, padahal banyak faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada pasien DM Type II.
2. Penelitian pada jumlah sampel yang masih sedikit.