BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Tamalanrea adalah salah satu puskesmas yang ada di kota Makassar yang melayani berbagai program seperti periksa kesehatan (check up), lepas jahitan, ganti balutan, jahit luka, cabut gigi, periksan tensi, tes hamil, periksa anak, tes golongan darah dan juga terdapat program pengelolaan penyakit kronis khususnya Diabetes dan hipertensi. Pelayanan Puskesmas Tamalanrea memiliki tenaga kesehatan yang baik, mulai dari perawat, dokter, alat kesehatan dan obatnya.

Program Prolanis yang dilakukan di puskesmas Tamalanrea Makassar khususnya pada penderita DM dikarenakan angka penderita DM di puskesmas tersebut terus meningkat sehingga mengharuskan tenaga kesehatan dalam melakukan promosi kesehatan karena rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan untuk mengontrol gula darah dan mencegah terjadi komplikasi.

Hal ini menjadikan puskesmas Tamalanrea sebagai salah satu puskesmas yang ada di kota Makassar dengan jumlah penderita DM yang terus meningkat. Dan menjadi alasan penulis untuk melakukan penelitian di wilayah kerja tersebut

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 5.1
Distribusi Karakteristik Responden di Puskesmas
Tamalanrea Makassar

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
·	(n)	(%)	(n)	(%)
Jenis Kelamin				
Laki-laki	4	33,3	6	50,0
Perempuan	8	66,7	6	50,0
Pendidikan				
SD	1	8,3	2	16,7
SMP	5	41,7	3	25,0
SMA	6	50,0	7	58,3
Umur				
46-55 tahun	5	41,7	1	8,3
56-65 tahun	5	41,7	6	50,0
66-74 tahun	2	16,7	5	41,7
Total	12	100%	12	100%

Sumber : Data primer 2023

Pada Tabel 5.1 tentang karakteristik pada responden didapatkan jenis kelamin pada kelompok intervensi perempuan sebanyak 8 orang (66,7%) dan laki-laki sebanyak 4 orang (73,1%) sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan perempuan dan laki-laki masing-masing sebanyak 6 orang (50,0%). Berdasarkan karakteristik pendidikan pada kelompok intervensi mayoritas pendidikan SMA sebanyak 6 orang (50,0%) dan minoritas SD hanya 1 orang (8,3%), sedangkan untuk kelompok kontrol pendidikan SMA sebanyak 7 orang (58,3%) dan SD hanya 2 orang (16,7%). Berdasarkan

karakteristik umur pada kelompok intervensi mayoritas umur masing-masing 46-55 dan 56-65 tahun sebanyak 5 orang (41,7%) dan minoritas umur 66-74 tahun hanya 2 orang (16,7%), sedangkan pada kelompok kontrol umur 56-65 tahun sebanyak 6 orang (50,0%) dibandingkan dengan umur 46-55 tahun hanya 1 orang (8,3%).

2. Analisis Univariat

a. Tingkat Stres

Tabel 5.2
Distribusi Tingkat Stres Sebelum Dan Sesudah
Pemberian DMSE/S Pada Penderita DM Tipe 2

Tingkat Stres	n	Median	SD	Min-Max
Intervensi				
Sebelum	12	49	18,728	43-89
Sesudah	12	25	8,058	20-44
Kontrol				
Sebelum	12	50	13,058	38-77
Sesudah	12	30	5,501	26-44

Sumber: Data Primer

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa rata-rata skor stres pada kelompok intervensi sebelum perlakuan yaitu 49 dengan standar deviasi 18,728, skor stres terendah 43 dan skor stres tertinggi adalah 89. Sedangkan sesudah perlakuan rata-rata skor stres adalah 25 dengan standar deviasi 8,058 stres terendah adalah 20 dan stres tertinggi adalah 44. Sedangkan rata-rata skor stres pada kelompok kontrol sebelum yaitu 50 dengan standar deviasi 13,058 skor stres terendah 38 dan skor stres tertinggi adalah 77.

Sedangkan sesudah pada kelompok kontrol didapatkan ratarata skor stres adalah 30 dengan standar deviasi 5,501, stres terendah adalah 26 dan stres tertinggi adalah 44.

b. Kadar Gula Darah

Tabel 5.3

Distribusi Kadar Gula Darah Sebelum Dan Sesudah
Pemberian DMSE/S Pada Penderita DM Tipe 2

Kadar Gula Darah	n	Median	SD	Min-Max
Intervensi				
Sebelum	12	209	22,645	177-270
Sesudah	12	173	35,916	134-262
Kontrol				
Sebelum	12	208	20,584	200-261
Sesudah	12	186	36,750	130-243

Sumber: Data Primer

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa rata-rata skor kadar gula darah pada kelompok intervensi sebelum perlakuan yaitu 209 dengan standar deviasi 22,645, skor kadar gula darah terendah 177 dan skor tertinggi adalah 270. Sedangkan sesudah perlakuan rata-rata skor kadar gula darah adalah 173 dengan standar deviasi 35,916, kadar gula darah terendah adalah 134 dan kadar gula darah tertinggi adalah 262. Sedangkan rata-rata skor stres pada kelompok kontrol sebelum yaitu 208 dengan standar deviasi 20,584, skor kadar gula darah terendah 200 dan skor stres tertinggi adalah 261. Sedangkan sesudah pada kelompok kontrol didapatkan rata-rata skor kadar gula darah adalah 186

dengan standar deviasi 36,750, kadar gula darah terendah adalah 130 dan tertinggi adalah 243.

3. Analisis Bivariat

a. Uji Normalitas

Tabel 5.4
Uji normalitas data Tingkat Stres dan Kadar Gula
Darah Sebelum dan Sesudah pada kelompok
intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol
Tingkat stres	p value	p value
Sebelum	0,006	0,048
Sesudah	0,004	0,108
Kadar gula darah	p value	p value
Sebelum	0,023	0,005
Sesudah	0,007	0,449

Sumber: data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.4 hasil uji normalitas menggunakan Shapiro wilk-test pada tingkat stres untuk kelompok intervensi didapatkan nilai p value sebelum adalah 0,006 dan sesudah p value = 0,004. Pada kelompok kontrol tingkat stres sebelum adalah 0,048 dan sesudah nilai *p value* = 0,108. Sedangkan pada kadar gula darah untuk kelompok intervensi didapatkan nilai p value sebelum adalah 0,023 dan sesudah p value = 0,007 (<0,05). Pada kelompok kontrol kadar gula darah sebelum adalah 0,005 dan sesudah nilai p value = 0,449 (<0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa nilai tingkat stres dan kadar gula darah sebelum dan sesudah kedua kelompok tidak berdistribusi normal sehingga harus digunakan *Wilcoxon signed test* sebagai uji statistic alternative.

b. Pengaruh pemberian DMSE/S terhadap stres

Tabel 5.5
Pengaruh DMSE/S Terhadap Stres Pada Kelompok
Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Median	Min-Max	P value
Intervensi			
Sebelum	49	43-89	0,002
Sesudah	25	20-44	
Kontrol			
Sebelum	50	38-77	0,002
Sesudah	30	26-44	

Sumber : data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.4 yang menyajikan hasil analisis uji wilcoxon menunjukkan tingkat stres sebelum perlakuan pada kelompok intervensi didapatkan nilai median 49, dengan skor terendah 43 dan skor tertinggi 89, sedangkan untuk tingkat stres sesudah perlakuan diperoleh nilai median 25 dengan skor terendah 20 dan skor tertinggi adalah 44. Sehingga pada kelompok intervensi didapatkan nilai p *value* = 0,002 (<0,05). Untuk tingkat stres sebelum pada kelompok kontrol didapatkan nilai median 50, dengan skor terendah 38 dan skor tertinggi 77. Sedangkan tingkat stres sesudah didapatkan nilai median 30 dengan skor terendah 26 dan skor tertinggi 44. Sehingga pada kelompok kontrol

didapatkan nilai *p value* = 0,002 (<0,05). Dari hasil uji statistic *Wilcoxon* dapat disimpulkan bahwa tingkat stres pada kelompok intervensi mengalami perubahan yang signifikan dan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian DMSE/S terhadap stres.

c. Pengaruh pemberian DMSE/S terhadap kadar gula darah

Tabel 5.6
Pengaruh DMSE/S Terhadap Kadar Gula Darah Pada
Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Median	Min-Max	P value
Intervensi			
Sebelum	209	177-270	0,002
Sesudah	173	134-262	
Kontrol			
Sebelum	208	200-261	0,010
Sesudah	186	130-243	

Sumber: data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.5 yang menyajikan hasil analisis uji *wilcoxon* menunjukkan kada gula darah sebelum perlakuan pada kelompok intervensi didapatkan nilai median 209, dengan skor terendah 177 dan skor tertinggi 270, sedangkan untuk kadar gula darah sesudah perlakuan diperoleh nilai median 173 dengan skor terendah 134 dan skor tertinggi adalah 262. Sehingga pada kelompok intervensi didapatkan nilai p *value* = 0,002 (<0,05). Untuk kadar gula darah sebelum pada kelompok kontrol didapatkan nilai median 208,

dengan skor terendah 200 dan skor tertinggi 261. Sedangkan kadar gula darah sesudah didapatkan nilai median 186 dengan skor terendah 130 dan skor tertinggi 243, sehingga pada kelompok kontrol diperoleh nilai p value = 0,010 (<0,05). Dari hasil uji statistic Wilcoxon dapat disimpulkan bahwa kadar gula darah pada kelompok intervensi mengalami perubahan sedangkan pada kelompok kontrol juga mengalami perubahan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian DMSE/S terhadap kadar gula darah pada kelompok intervensi.

d. Perbedaan nilai tingkat stres

Tabel 5.7
Analisis perbedaan tingkat stres sesudah pemberian DMSE/S pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tingkat Stres	Median	Min-Max	P value
Sesudah			
Intervensi	25	20-44	0,013
Kontrol	30	26-44	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.6 yang menyajikan analisis uji statistic *Man whitney* untuk mengetahui perbedaan nilai pada tingkat stres diperoleh nilai median 25 dengan skor terendah 20 dan skor tertinggi 44 sedangkan untuk kelompok kontrol nilai median 30 dengan skor terendah 26 dan skor tertinggi 44. Sehingga didapatkan nilai

p value = 0,013 (<0,05) yang berarti ada perbedaan nilai tingkat stres pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

e. Perbedaan nilai kadar gula darah

Tabel 5.8

Analisis perbedaan kadar gula darah sesudah pemberian DMSE/S pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

	Kelellipok	NOTILI OI	
Kadar Gula Darah	Median	Min-Max	P value
Sesudah			
Intervensi	173	134-262	0,285
Kontrol	186	130-253	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.7 yang menyajikan analisis uji statistic *Man whitney* untuk mengetahui perbedaan nilai pada kadar gula darah di kelompok intervensi diperoleh nilai median 173 dengan skor terendah 134 dan skor tertinggi 262 sedangkan untuk kelompok kontrol nilai median 286 dengan skor terendah 130 dan skor tertinggi 253. Sehingga didapatkan nilai *p value* = 0,285 (>0,05) yang berarti tidak terdapat perbedaan nilai kadar gula darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

C. Pembahasan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian DMSE/S terhadap penurunan stres dan kadar gula darah di wilayah kerja puskesmas

tamalanrea, maka pembahasan penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh pemberian DMSE/S terhadap penurunan stres

Hasil uji statistik ditemukan tentang pengaruh pemberian DMSE/S terhadap stres dengan nilai p value = 0,002 yang berarti ada pengaruh signifikan pemberian DMSE/S terhadap penurunan stres pada penderita DM tipe 2 di kelompok intervensi dan juga pada kelompok kontrol akan tetapi tidak mengalami perubahan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnnya yang dilakukan oleh Wiastuti (2017) menyatakan bahwa pemberian edukasi berupa DMSE/S mampu mengatasi stres pada penderita DM tipe 2. Strategi koping individu terkadang tidak mencukupi untuk menghilangkan stres sehingga diperlukan dukungan sosial dari orang lain seperti keluarga, teman, tetangga, dan rekan kerja. Hal ini juga didukung dengan penelitian Latifa (2018) bahwa DSME/S mampu mengatasi stres penderita DM tipe 2 dikarenakan edukasi tersebut memampukan pasien DM untuk dapat melakukan perawatan secara mandiri berkaitan dengan penyakit yang dialaminya, sehingga mampu memecahkan masalahnya dengan kendali yang dia miliki. Pada penelitian Guo (2021) disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan tentang DM berpengaruh terhadap stres. Selama pemberian DSME/S

pada penelitian tersebut pasien diajak untuk memikirkan kembali tentang penyakitnya dan harapan-harapan yang ingin dicapai. Peneliti juga menggali pengalaman yang pernah dialami pasien tentang penyakitnya, sehingga pasien mampu menentukan keputusan bertindak yang sesuai dengan kemampuan dan pengalaman yang dimiliki pasien dan keluarga.

Stres pada pasien DM dapat memperburuk kondisinya karena stres dapat meningkatkan kadar gula darah. Pada keadaan stres, sistem saraf simpatis akan menstimulasi keleniar adrenal untuk mengeluarkan hormon epinefrin dan norepineftrin ke aliran darah yang juga menstimulasi sistem saraf menghasilkan efek metabolik vang akan meningkatkan kadar glukosa darah dan meningkatkan laju metabolisme. Jika stres tetap menetap, hipotalamus akan menstimulasi pituitari anterior untuk memproduksi ACTH yang akan menstimulasi pituitari anterior untuk memproduksi glikokortikoid, terutama kortisol. Kortisol akan menstimulasi katabolisme protein, melepaskan asam amino, menstimulasi pengambilan asam amino oleh hepar dan konversinya menjadi glukosa (glukoneogenesis). Semakin tinggi tingkat stres yang dialami oleh pasien, maka penyakit DM yang diderita akan semakin bertambah buruk (Smeletzer, 2013)

Berdasarkan temuan hasil penelitian, tinjauan teoristis dan penelitin terkait, maka peneliti berasumsi bahwa pemberian edukasi berupa DMSE/S sangat besar manfaatnya terhadap pasien DM tipe 2 dalam mengatasi stres yang dialaminya. Sehingga peneliti menyarankan pemberian DMSE/S dapat dilakukan oleh perawat agar mengoptimalkan kondisi penderita DM tipe 2 beserta dengan keluarganya, dikarenakan penderita DM memiliki sikap yang lebih postif untuk mempelajarinya apabila keluarga memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam pendidikan kesehatan DM.

2. Pengaruh pemberian DMSE/S terhadap penurunan kadar gula darah

Hasil uji statistik antara pengaruh pemberian DMSE/S terhadap penurunan kadar gula darah diperoleh *p value* = 0,002 Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian DMSE/S terhadap penurunan kadar gula darah yang dimana hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2018) menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 yang diberikan DMSE/S. Responden yang mengalami penurunan kadar gula disebabkan karena mereka sangat kooperatif dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti dan mendengarkan pada saat materi DSME/S dijelaskan. Selain itu pada penelitian Zai (2021) dengan desain quasy

experimental dengan menggunakan rancangan Non Equivalent hasil penelitian menunjukan bahwa ada pengaruh DSME/S terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2 yang dimana selama proses dan setelah dilakukannya pendidikan kesehatan DMSE/S terjadi proses adopsi perilaku dari responden terkait tema edukasi yang diberikan yang mendukung perawatan diri mereka. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Bekele (2021) juga menjelaskan bahwa pemberian DMSE/S berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2. Dalam penelitiannya juga dijelaskan bahwa adanya latihan intervensi DSME/S dapat meningkatkan kemampuan penderita DM dalam melakukan perawatan diri melalui proses pembelajaran yang terstruktur dengan menekankan aspek pengetahuan, perilaku dan sikap yang akan mempengaruhi peningkatan perilaku sehat diabetes.

Hasil penelitian di atas juga diperkuat berdasarkan teori yang mengungkapkan bahwa perubahan gaya hidup modern yang kurang sehat semakin menyebar keseluruh lapisan masyarakat, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah penyakit degenerative, seperti diabetes mellitus (Kretchy et al., 2020). Diabetes mellitus didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multietiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah

disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defesiensi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Yosmar et al., 2018).

Menurut asumsi peneliti, tingginya nilai kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 dikarenakan kurangnya pemahaman dan kesadaran pasien tentang strategi dalam perawatan mandiri dan mengoptimalkan kontrol metabolik untuk memperbaiki hasil klinis serta mencegah timbulnya komplikasi pada penyakit diabetes melitus tipe 2. Kebiasaan yang paling sering dijumpai adalah pola diet yang tidak terkontrol, kurang menahan keinginan untuk makan dan minum yang manis, ketidakteraturan minum obat dan kurangnya aktivitas fisik selama perawatan penyakitnya sedangkan, pasien yang memiliki nilai kadar glukosa rendah dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran diri pasien untuk memonitoring kadar glukosa darah secara rutin. Oleh sebab itu peneliti menyarankan agar pemberian DMSE/S bisa dilakukan secara optimal agar mampu mengatasi masalah kondisi klinis pada penderita DM tipe 2

3. Perbandingan nilai tingkat stres

Berdasakan uji analisis menggunakan *Mann-whtney* untuk mengetahui perbedaan kedua kelompok antara didapatkan nilai *p value* = 0,012 (<0,05) yang berarti terdapat perbedaan nilai stres pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini sejalann dengan penelitian yang dilakukan oleh Sudirman (2021) dimana pada penelitian yang dilakukan diwilayah kerja puskesmas Sukorambi Jember juga diperoleh hasil perbedaan stres yang bermakna pada pengukuran sesudah pemberian DSME/S pada kelompok intervensi, sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan pada kadar gula darahnya. Selain itu hal ini juga di dukung oleh penelitian Ismansyah (2020) yang menjelaskan bahwa terdapat perbedaan stres pada kedua kelompok jika dibandingkan dengan selisih kenaikan tingkat stres terjadi perubahan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan temuan hasil penelitian, maka peneliti berasumsi bahwa pada penelitian ini kelompok intervensi DSME lebih banyak mengandalkan pengetahuan, pengelolaan diet, aktivitas fisik, perawatan kaki, manajemen stres serta penggunaan obat-obatan. Dibandingkan kelompok kontrol yang hanya diberikan leaflet mengenai penyakit yang diderita tanpa observsi lebih lanjut. Secara umum rata-rata responden pada

kelompok kontrol tidak mengetahui bagaimana perawatan mandiri yang harus dilakukan pada penderita DM, seperti perawatan kaki, pengaturan nutrisi, jenis olahraga yang dianjurkan. Sehingga responden pada kelompok kontrol beresiko dalam terjadinya komplikasi.

4. Perbandingan nilai kadar gula darah

Berdasakan uji analisis menggunakan Mann-whtney p value = 0,285 (>0,05) yang berarti tidak ada perbedaan nilai tingkat stres pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Latifa, (2018) bahwa dalam penelitiannya pada kelompok kontrol diketahui mengalami penurunan kadar gula darah namun tidak sebesar pada kelompok intervensi. Penderita DM pada kelompok kontrol mengalami penurunan kadar gula darah kemungkinan karena beberapa faktor biologis seperti konstitusi tubuh, kondisi fisik, sera faktor psikoeduktif yang terdiri dari factor kepribadian, pengalaman dan kondisi lingkungan. Penelitian serupa juga terdapat pada Ismansyah (2020) yang menjelaskan bagaimana kelompok kontrol mampu mengalami penurunan kadar gula darah kemungkinan dikarenakan ada beberapa factor seperti kondisi fisik pasien dalam kurun waktu satu bulan dapat berubah, hal ini juga dapat mengubah persepsi dan penilaian seseorang terhadap beban penyakit yang dialami sehingga dapat mengubah kadar gula darah pasien pada kelompok kontrol.

Sehingga peneliti berasumsi bahwa meurunnya kadar gula darah pada kedua kelompok khususnya pada kelompok kontrol karena selama penelitian, ada kemungkinan kelompok kontrol sudah mengomsumsi obat dari tenaga kesehatan dan memperoleh informasi tentang perawatan DM tipe 2 dari lingkungan sekitar misalnya puskesmas, media masa, teman, tetangga yang menjadi responden pada kelompok perlakuan, atau keluarga sehingga informasi yang diterima tersebut dapat menurunkan tingkat stres pada kelompok kontrol.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna, terdapat kelemahan, kekurangan dan keterbatasan. Peneliti merasa hal ini memang pantas sebagai pembelajaran bagi peneliti. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu :

- Pengambilan sampel dengan menggunakan metode purposive sampling dimana teknik pengambilan sampel ini menggunakan kriteria-kriteria yang peneliti inginkan sehingga sulit untuk mendapatkan responden.
- Jarak atau wilayah tiap-tiap respondesn juga menjadi kendala dalam penelitian ini dikarenakan beberapa responden mempunyai tempat tinggal dengan jarak yang cukup jauh.