

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus adalah gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan ataupun resistensi insulin, yang ditandai dengan ketidakmampuan organ menggunakan insulin sehingga insulin tidak bisa berfungsi optimal dalam mengatur metabolisme glukosa (Barus et al., 2021). Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kerusakan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hiperglikemia kronis pada diabetes melitus dikaitkan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi, dan kegagalan berbagai organ, terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah. Diabetes melitus adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (Kemenkes RI, 2019).

Salah satu penyebab dari DM yaitu stres, stres didefinisikan sebagai ketidakmampuan mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia, yang pada suatu saat dapat mempengaruhi keadaan fisik manusia tersebut. Stres dapat dipandang dalam dua acara, yaitu stres baik dan stres buruk (distres) (Widayani et al., 2021) . DM tidak segera diatasi secara baik akan memunculkan berbagai komplikasi. Komplikasi yang mungkin terjadi seperti gagal ginjal, serangan jantung, amputasi kaki, sampai kerusakan saraf. Masalah tersebut akan mempengaruhi kondisi penderita DM yang berdampak pada kualitas hidup penderitanya. Komplikasi seringkali muncul dan tanpa disadari sudah berkembang hingga mengakibatkan komplikasi akut maupun kronik.

Hal tersebut yang membuat penderita DM sulit mempertahankan kondisinya bahkan bisa mengakibatkan kematian.

World Health Organization (WHO, 2020) memperkirakan sekitar 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, sebagian besar tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan 1,6 juta kematian secara langsung dikaitkan dengan diabetes setiap tahun. Baik jumlah kasus maupun prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (WHO, 2020).

Data terbaru *International Diabetes Federation* pada tahun 2021 menyebut sekitar 19,46 juta orang di Indonesia mengidap diabetes. Angka itu meningkat 81,8% dibandingkan 2019. Data IDF tersebut memosisikan Indonesia sebagai negara dengan jumlah pengidap diabetes tertinggi kelima di dunia, setelah Tiongkok, India, Pakistan dan Amerika Serikat (AS), bahkan Indonesia menjadi satu-satunya di kawasan Asia Tenggara yang masuk ke dalam 10 besar negara dengan kasus pengidap diabetes terbanyak (*International Diabetes Federation*, 2021).

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*) tahun 2018 prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur > 15 tahun meningkat dari tahun 2013 sebesar 1,5% menjadi 2%. Prevalensi DM semua umur sebesar 1,5%. Kategori usia penderita DM terbesar berada pada rentang usia 55-64 tahun sebesar 6,3% dan 65-74 tahun sebesar 6%. Selain itu, penderita DM di Indonesia lebih banyak berjenis kelamin perempuan sebesar 1,8%) daripada laki-laki sebesar 1,2%. Prevalensi penderita DM di perkotaan sebesar 1,9% dan 1,0% di pedesaan (*Riskesdas*, 2018).

Tahun 2018 jumlah kasus Diabetes Melitus di Nusa Tenggara Timur sebanyak 74.867 kasus dan mengalami penurunan kasus di tahun 2019 menjadi 30.557 kasus dengan penderita terbanyak DM yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 21.874 orang

(71,6%). Melihat dari data Profil Kesehatan Nusa Tenggara Timur, pada tahun 2018 Adapun kabupaten/kota penyumbang kasus DM tertinggi di NTT adalah Kota Kupang dengan jumlah penderita sebanyak 29.242 dan dari jumlah tersebut yang mendapatkan pelayanan Kesehatan sebanyak 5.517 orang (18,9%) (Dinkes NTT, 2018).

Berdasarkan data yang ada pada dokumen Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), jumlah penderita diabetes melitus tahun 2018 sebanyak 74.867 orang dan 16.968 orang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar. Kabupaten/kota tertinggi kasus diabetes melitus ada di Kota Kupang dengan jumlah penderita 29.242 orang dan yang mendapatkan pelayanan sesuai standar sebanyak 5.517 orang atau 18,9%. Angka terendah ada di Kabupaten Sumba Tengah sebanyak 24 orang dan semuanya mendapatkan pelayanan sesuai standar.

Berdasarkan data yang di dapat dari Dinas Kesehatan Kota Kupang tahun 2022 data jumlah kasus DM sebanyak 5,140 kasus Puskesmas Oesapa menjadi wilayah dengan prevalensi Diabetes Melitus tertinggi yaitu berjumlah 879 kasus, disusul dengan Puskesmas Sikumana berjumlah 818 kasus, Puskesmas Oepoi 697 kasus , Puskesmas Bakunase 664 kasus, Puskesmas Alak 523 kasus, Puskesmas Oebobo 474 kasus, Puskesmas Penfui 307 kasus, Puskesmas Pasir panjang 288 kasus, Puskesmas Naioni 197 kasus, Puskesmas Manutapen 176 kasus, dan terendah di Puskesmas Kupang kota 117 kasus (Dinas Kesehatan Kota Kupang, 2022).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan tanggal 24 Januari 2023 melalui kuesioner karakteristik tingkat stres pada pasien Diabetes mellitus di Puskesmas Oesapa Kota Kupang yaitu di dapatkan 10 pasien mengalami stres.

Stres merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terkendalinya kadar gula dalam darah penderita DM tipe 2, tingginya tingkat stres seorang penderita DM dan kurangnya akan pengendalian ketika stres

dapat menyebabkan sulitnya mengontrol kadar gula dalam darah. Ketika penderita positif memiliki DM, penderita akan menjalani perubahan gaya hidup dan melakukan berbagai pengobatan. Di samping itu, mereka tidak boleh mengkonsumsi beberapa makanan yang mereka senangi. Perubahan gaya hidup yang dialami penderita secara tiba-tiba dapat memunculkan sifat mudah marah, rendah diri, cemas yang berlebihan, stres serta depresi (Saputra & Muflihatin, 2020).

Stres fisiologi maupun emosional juga dapat mengakibatkan timbulnya hiperglikemia pada saat sakit, infeksi maupun proses pembedahan. Peningkatan hormon stres dapat mengakibatkan glukosa darah menjadi meningkat, Sebagai stimulus terhadap stres dapat terjadi peningkatan hormon stres seperti glukagon, epinefrin, norepinefin, kortisol dan hormon pertumbuhan. Sehingga dengan meningkatnya glukosa pada hati dapat menghambat penyerapan glukosa di dalam jaringan otot ataupun lemak serta dapat mengganggu cara kerja insulin (Saputra & Muflihatin, 2020).

Kondisi stres yang terus berlangsung dalam rentang waktu yang lama, membuat pankreas menjadi tidak dapat mengendalikan produksi insulin sebagai hormon pengendali gula darah. Kegagalan pankreas memproduksi insulin tepat pada waktunya ini yang menyebabkan rangkaian penyakit metabolik seperti diabetes mellitus. Bila ditambah dengan gaya hidup yang buruk, kurang olahraga, serta memiliki faktor risiko diabetes (Widayani et al., 2021).

Meningkatnya kejadian DM membawa pengaruh peningkatan prevalensi kesehatan mental emosional seperti stres dari 6% di tahun 2013 menjadi 9.8% di tahun 2018. Ketika stres, tubuh akan merangsang saraf simpatik untuk menstimulasi kelenjar adrenal agar mensekresikan epinefrin sehingga hormon kortisol akan meningkat, hormon ini merespon dalam pengiriman glukosa ke dalam darah, hasilnya kadar gula darah akan

lebih tinggi, selain itu hormon kortisol membuat pankreas sulit untuk mensekresikan insulin akibatnya pada pasien DM kadar gula darah menjadi tidak terkontrol (Opelya et al., 2020). Dan menurut Penelitian Hilda, Safruddin, Risqy Ifitah Alam tahun 2023 Salah satu faktor resiko yang dialami oleh penderita diabetes melitus adalah stress. Stres merupakan sebuah respon fisikserta psikologis yang terjadi serta diakibatkan oleh sebuah tekanan ataupun sebuah stresor seperti pekerjaan, masalah keuangan dan penyakit. Kondisi stress yang berlangsung dengan lama dapat membuat pancreas tidak dapat mengendalikan produksi dari insulin sebagai sebuah hormone pengendali gula darah sehingga dapat meningkatkan keparahan dari penyakit diabetes melitus (Hilda et al., 2023).

Untuk mengatasi penurunan tingkat stress pada pasien Diabetes Melitus dapat dilakukan dengan terapi farmakologi yang biasanya diberikan dengan obat-obatan yaitu pemberian insulin dan obat hipoglikemik oral. selain terapi farmakologi penurunan tingkat stress juga dapat dilakukan dengan non farmakologi yaitu dengan memberikan tindakan keperawatan terapi senam kaki dan Hipnosis 5 Jari. Penyakit Diabetes Melitus dapat dihindari apabila setiap individu melakukan pencegahan, antara lain mengetahui faktor-faktor risiko yang dapat menimbulkan penyakit diabetes yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi, diantaranya obesitas, merokok, stress, hipertensi.

Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki. Senam kaki ini bertujuan untuk memperbaiki sirkulasi darah sehingga nutrisi ke jaringan lebih lancar, memperkuat otot-otot kecil, otot betis, dan otot paha, serta mengatasi keterbatasan gerak sendi yang sering dialami oleh pasien Diabetes Melitus. Senam kaki diabetes juga dapat menurunkan tingkat stress pada pasien DM manfaat olahraga sama bagi setiap orang dengan atau tanpa DM yaitu

meningkatkan kebugaran fisik, memperbaiki keadaan atau stres emosional. Senam diabetes dapat membuat tubuh merasa rileks sehingga terjadi penurunan tingkat stres. Penurunan distress diabetes dapat diasumsikan terjadi penurunan sekresi kortisol (Megawati et al., 2020).

Hipnoterapi merupakan sebuah terapi, membuat seseorang berada dalam posisi hipnosis. Pada saat seseorang berada dalam kondisi hipnosis, maka ia akan berada dalam kondisi relaks, fokus, atau konsentrasi, Hal ini bermanfaat untuk meredakan stres (Idhayanti et al., 2022). Hipnosis lima jari merupakan salah satu bentuk Self Hipnosis yang dapat menimbulkan efek relaksasi yang tinggi, sehingga akan mengurangi ketegangan dan stres dari pikiran seseorang mempengaruhi sistem limbik seseorang sehingga berpengaruh pada pengeluaran hormon-hormon (hormone Adrenalin) yang dapat memacu timbulnya stress (Nurhasanah et al., 2023).

1.2 Rumusan Masalah

“Bagaimana pengaruh senam kaki dan hipnosis 5 Jari terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang”?.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui pengaruh senam kaki dan hipnosis 5 Jari terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik pasien diabetes melitus tipe II diantaranya umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, lama menderita diabetes melitus di Puskesmas Oesapa.
2. Mengidentifikasi stres sebelum diberikan terapi senam kaki dan hipnosis 5 Jari pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Oesapa.

3. Mengidentifikasi tingkat stres setelah diberikan terapi senam kaki dan hipnosis 5 Jari pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Oesapa.
4. Menganalisis pengaruh senam kaki dan hipnosis 5 Jari terhadap tingkat stres pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Oesapa.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk dibidang ilmu keperawatan khususnya keperawatan jiwa yang dapat memberikan wawasan tentang penyakit diabetes melitus tipe II serta pengaruh-pengaruhnya dengan stress yang dialami oleh pasien diabetes melitus tipe II.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Hasil peneliti diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus di Puskesmas Oesapa.

2. Puskesmas

- a) Sebagai informasi untuk mengambil langkah-langkah kebijakan yang terkait dengan program preventif dalam rangka meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya dalam menurunkan dan mencegah penyakit diabetes melitus.
- b) Sebagai bahan tambahan informasi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus sehingga dapat menjadi acuan dalam penyusunan kegiatan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan.

3. Masyarakat

- a) Memberikan tambahan pengetahuan kepada masyarakat terutama pada pasien diabetes melitus tipe II sehingga dapat mengontrol stress dan mengatasi penyakit diabetes melitus tipe II.
- b) Meningkatnya kewaspadaan terhadap penyakit diabetes melitus tipe II.

4. Institusi Pendidikan

Untuk tambahan refensi pengetahuan dalam bidang keperawatan khususnya dalam bidang penyakit tidak menular.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

NO	Nama Penelitian	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Hirdres Harlan Yuanto, Abu Bakar, Puji Astuti ((Yuanto et al., 2018)	Pengaruh kombinasi senam kaki dan aroma terapi terhadap abi dan tingkat stress pada penderita DM	Persamaanya adalah menggunakan terapi senam kaki pada pasien DM untuk mengurangi stress	Perbedaanya adalah tempat melakukan penelitian di Puskesmas Jajag dan dengan metode penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experimental dengan pendekatan pre post test control group design.	Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experimental dengan pendekatan pre post test control group design.	Hasil penelitian menunjukkan uji Wilcoxon ada pengaruh senam kaki dan aromaterapi terhadap nilai ABI dengan p value 0.004 dan ada pengaruh senam kaki dan aromaterapi terhadap tingkat stress dengan p value 0.001.

2	Sadaukur Barus, Mohamad Anwar dan Lusi Kustini ((Barus et al., 2021)	Pengaruh senam kaki DM terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes amelitus tipe II Di Persedia Cabang Cimahi	Persamaanya adalah menggunakan terapi senam kaki pada pasien DM untuk mengurangi stress	Perbedaanya adalah tempat melakukan penelitian di Persedia Cabang Cimahi dan dengan metode yang berbeda Rancangan penelitian menggunakan pra eksperimen dengan desain one group pretest-postes	Metode penelitian menggunakan Rancangan penelitian menggunakan pra eksperimen dengan desain one group pretest-postes	Hasil penelitian ini dapat digunakan dalam promotif dan preventif dengan mengadakan program senam kaki DM dengan asmaul husna untuk mencegah terjadinya komplikasi pada pasien diabetes mellitus tipe I
3	Ni Made Winda Opeya, Adi Sucipto, Santi Damayanti,	Hubungan aktivitas fisik dengan tingkat stress pada pasien Diabetes	Persamaanya adalah menggunakan terapi senam kaki pada pasien DM untuk	Perbedaanya adalah tempat melakukan penelitian di Puskesmas Gondokusuman 1 Kota Yogyakarta dan dengan metode yang berbeda	Metode penelitian ini menggunakan Desain penelitian ini menggunakan survei analitik dengan teknik	Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden kurang beraktivitas fisik yaitu 18 (52,9%.) responden. Paling

	Siti Fadilah (Opelya et al., 2020)	Melitus di Puskesmas Gondokusuman 1 Kota Yogyakarta	mengurangi stres	Metode penelitian ini menggunakan Desain penelitian ini menggunakan survei analitik dengan teknik accidental sampling.	accidental sampling.	banyak responden mengalami stres, dan berada pada kategori stres sedang yaitu 12 (35,3%) responden. Hasil uji statistik menggunakan chi square dengan nilai p value 0,002 (<0,05), sehingga disimpulkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat stres pada pasien DM.
4	Elvira Sari Dewi, Ayu Windia Kusuma,	Pelatihan Hipnotis 5 Jari pada perawat komunitas:	Persamaanya menggunakan terapi Hipnotis 5 Jari	Perbedaanya adalah tempak melakukan penelitian di Industri Cendi Semarang dengan	Metode penelitian ini menggunakan Desain penelitian ini menggunakan	Hasil penelitian didapatkan penurunan bermakna tingkat nyeri dan stres setelah

	Titin Andri Wihastuti, Yuliaan Wiji Utami, Shila Wisnasari, Akhiyan Hadi Susanto, Tamrin (Dewi et al., 2021)	Strategi untuk menurunkan tingkat nyeri dan stress warga kawasan industry candi semarang		menggunakan metode yang berbeda. Metode penelitian ini menggunakan quasi- eksperimental	quasi- eksperimental	diberikan hipnosis 5 jari ($p = 0,000$; $p =$ $0,000$, secara berurutan). Kesimpulan, pelatihan hipnosis 5 jari pada perawat komunitas dapat menurunkan tingkat nyeri dan stres pada warga di sekitar KIC Semarang.
5	Aisyah Dzil Kamalah, Hana Nafiah (Kamalah, 2020)	Hipnotis 5 Jari untuk mengatsi Depresi, Ansietas dan Stres pada Masyarakat	Persamaanya menggunakan terapi Hipnotis 5 Jari	Perbedaanya adalah tempak melakukan penelitian di Kabupaten Pekalongan dengan menggunakan desain penelitian ini	Metode penelitian ini kuantitatif dengan pendekatan pre-eksperimental dengan metode pretest post-test	Hasil penelitian didapatkan terapi hipnosis lima jari, analisis bivariat dilakukan dengan uji t, hasil uji t

		terhadap banjir ROB		menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre-eksperimental dengan metode pretest post-test one-group design.	one-group design.	menunjukkan nilai sig. 0,001 dengan tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipnosis lima jari dapat mengurangi depresi, kecemasan, dan stres yang dirasakan oleh responden yang berdomisili di wilayah Rob Pekalongan.
--	--	------------------------	--	--	-------------------	--

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Diabetes Melitus

2.1.1 Pengertian

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relative dari kerja dan atau sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan pada penderita Diabetes Melitus yaitu polydipsia, polyuria, polifagia, penurunan berat badan dan kesemutan. Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensitivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pancreas, maka diabetes melitus tipe 2 dianggap sebagai non insulin dependent diabetes melitus (Fatimah, 2015).

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi DM berdasarkan *American Diabetes Association* (2016) ada 4 yaitu:

1. DM Tipe 1

DM tipe 1 merupakan DM dengan pancreas sebagai pabrik insulin tidak dapat atau kurang mampu memproduksi insulin. Selain itu terjadi kerusakan sel-sel pancreas yang memproduksi insulin, hal ini dapat terjadi karena faktor keturunan (genetic) maupun reaksi alergi. Akibatnya, insulin dalam tubuh kurang atau tidak sama sekali dan gula akan menumpuk dalam peredaran darah karena tidak dapat diangkut ke dalam sel.

Penyakit ini biasanya muncul pada usia anak-anak atau remaja, baik berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Sampai saat ini DM tipe 1 tidak dapat dicegah dan hanya diobati dengan injeksi insulin. Apabila tidak dilakukan pengawasan yang ketat terhadap gula darah dan injeksi insulin maka akan terjadi ketosis dan *diabetic ketoacidosis* sehingga dapat menyebabkan koma bahkan kematian pada penderita DM tipe 1.

Tanda dan gejala DM tipe 1 yaitu hiperglikemi, merasa lapar dan haus terus menerus, banyak kencing, penurunan berat badan, lelah, lemas, mata kabur, dan nyeri hebat di daerah lambung.

2. DM Tipe 2

Dm tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM) merupakan jenis Dm yang paling sering terjadi di masyarakat dibandingkan dengan DM tipe 1 yakni sekitar 80%-90%. Pada DM tipe 2, sel-sel β pancreas tidak rusak, meskipun hanya sedikit yang normal dan dapat digunakan untuk mensekresi insulin. Akan tetapi, kualitas insulinnya buruk dan tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga glukosa dalam darah meningkat. Kemungkinan lainnya adalah sel-sel jaringan tubuh dan otot penderita tidak peka/berkurangnya sensitivitas terhadap insulin atau sudah resisten terhadap insulin (*resistensi insulin/insulin resistance*) atau adanya efek respon jaringan terhadap insulin). Akibatnya insulin tidak dapat bekerja dengan baik dan glukosa akhirnya tertimbun dalam peredaran oleh faktor genetic maupun faktor gaya hidup/lingkungan. DM tipe 2 umumnya timbul setelah berumur 40 tahun, akan tetapi berdasarkan laporan RISKESDAS tahun 2007 dan 2013 di Indonesia DM tipe 2 juga sudah menyerang usia 15 tahun keatas.

Gejala atau tanda-tanda khas yang dimiliki oleh penderita DM tipe 2 adalah sebagai berikut: Poliuri (banyak kencing), polidipsi (banyak minum), poliphagi (banyak makan), peningkatan berat badan, kelelahan, luka sukar sembuh, pruritus (gatal-gatal), infeksi, *Transitoric Refraction Anoalies* (refraksi mata mudah berubah), katarak, gejala saraf, gangguan serangan jantung.

3. DM Gestasional

DM gestasional adalah DM yang terjadi pada masa kehamilan. DM Gestasional disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi insulin dalam jumlah yang memadai selama masa kehamilan. Keadaan tersebut diakibatkan karena adanya pembentukan beberapa hormon pada wanita hamil yang menyebabkan resistensi insulin. DM Gestasional mempunyai kecenderungan untuk berkembang menjadi DM tipe 2 dan terjadi sekitar 2-5% dari kehamilan. DM gestasional dapat membahayakan kesehatan ibu dan janin. Permasalahan yang ditimbulkan oleh DM gestasional adalah macrosomia (bayi lahir dengan berat badan lebih dari berat badan normal), kecacatan janin, dan penyakit jantung bawaan.

Gejala utama dari DM gestasional adalah poliuri (banyak kencing), polidipsi (banyak minum), dan poliphagi (banyak makan). Umumnya DM gestasional akan diderita selama masa kehamilan dan kembali normal setelah melahirkan.

4. DM yang lain

DM yang lain adalah DM yang tidak termasuk dalam kategori DM diatas yaitu DM sekunder (*secondary diabetes*) atau akibat penyakit lain yang mengganggu produksi insulin atau mempengaruhi kerja insulin serta kelaian pada fungsi sel beta. Contohnya seperti radang pankreas (pankreatitis), gangguan kelenjar adrenal (hipofisis), penggunaan hormon kortikosteroid, pemakaian obat antihipertensi atau antikolesterol, malnutrisi, dan infeksi.

Seseorang yang menderita DM diakibatkan oleh kekurangan (defisiensi) insulin, hal ini dapat bersifat absolut maupun relatif serta beberapa diantaranya menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa plasma. Kekurangan insulin yang dimana pankreas tidak memproduksi insulin/memproduksi namun dalam jumlah yang tidak cukup (bersifat absolut) terjadi pada DM tipe 1 (IDDM). Sedangkan yang dimaksud dengan kekurangan insulin bersifat relatif jika pankreas tetap menghasilkan insulin dalam jumlah yang normal atau meningkat akan tetapi organ target memiliki sensitivitas yang lemah dan berkurang terhadap insulin. Keadaan tersebut lebih dikenal dengan “resistensi insulin” akibatnya kadar glukosa dalam darah meningkat. Hal ini mengakibatkan terjadiya gejala-gejala khas DM tipe 2 seperti poliuri, polidipsi, polipagi, lemas dll (Gayatri et al., 2022).

2.1.3 Faktor Resiko DM

Risiko adalah kemungkinan terjadinya penyakit atau gangguan kesehatan. Sedangkan faktor risiko atau Risk Factor merupakan salah satu istilah dari risiko berupa penjabaran dari faktor-faktor determinan epidemiologi suatu penyakit yang menentukan kemungkinan terjadinya suatu penyakit. Faktor risiko bisa berupa karakteristik, perilaku, gejala, atau keluhan dari seseorang yang tidak menderita yang secara statistik berhubungan dengan peningkatan insiden sebuah penyakit.

Pengukuran faktor risiko DM dilakukan terhadap masyarakat yang berusia 20 tahun ke atas sesuai dengan faktor risiko yang disebutkan pada consensus PERKENI 2010 (Kemenkes RI, 2014). Ruang lingkup Faktor risiko DM dibagi atas dua faktor yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi.

1. Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi

Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (unmodifiable risk factor), Faktor risiko yang sudah melekat pada seseorang sepanjang hidupnya. Sehingga faktor risiko tersebut tidak dapat dikendalikan. Faktor risiko DM yang tidak dapat dimodifikasi antara lain:

a. Ras atau Etnik

Ras atau etnik yang dimaksud adalah seperti suku atau kebudayaan setempat dimana suku atau budaya dapat menjadi salah satu faktor resiko DM yang berasal dari lingkungan. Biasanya penyakit yang berhubungan dengan rasa tau etnik pada umumnya berkaitan dengan faktor genetic dan faktor lingkungan.

b. Usia

Kelompok umur 55-59 tahun memiliki resiko untuk mengalami diabetes 3,8 kali lebih besar disbanding kelompok umur 40-44 tahun. Dan kelompok 60 tahun keatas memiliki resiko untuk mengalami diabetes 3,6 kali lebih besar dibandingkan kelompok 40-44 tahun. Orang berusia 26-35 tahun berisiko 2,32 kali, usia 36-45 tahun berisiko 6,88 kali, dan usia lebih dari 45 tahun berisiko 14,99 kali untuk menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan usia 15-25 tahun.

c. Jenis kelamin

Jika dilihat dari faktor risiko, wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome) dan pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi. Selain itu, pada wanita yang sedang hamil terjadi ketidak seimbangan hormonal. Hormon progesteron menjadi tinggi sehingga meningkatkan sistem kerja tubuh untuk merangsang sel-sel berkembang. Selanjutnya tubuh akan memberikan sinyal lapar dan pada puncaknya menyebabkan sistem metabolisme tubuh tidak bisa menerima langsung asupan kalori sehingga menggunakannya secara total sehingga terjadi peningkatan kadar gula darah saat kehamilan.

d. Riwayat Keluarga Menderita DM

Seorang anak merupakan keturunan pertama dari orang tua dengan DM (Ayah, ibu, saudara laki-laki, saudara perempuan). Risiko seorang anak mendapat DM tipe 2 adalah 15% bila salah satu orang tuanya menderita DM dan kemungkinan 75% bilamana keduanya menderita DM. Pada umumnya apabila seseorang menderita DM maka saudara kandungnya mempunyai risiko DM sebanyak 10%.

e. Berat lahir

Berat lahir menjadi faktor risiko DM tipe 2 jika seseorang mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Bayi masuk ke dalam kategori BBLR jika bayi tersebut lahir dengan berat < 2500 gram. Bayi dengan berat lahir yang rendah, di masa dewasanya akan mempunyai risiko terkena berbagai penyakit salah satunya DM (Mutalazimah, 2008). Seseorang yang mengalami BBLR dimungkinkan memiliki kerusakan pankreas sehingga kemampuan pankreas untuk memproduksi insulin akan terganggu. Hal ini akan memungkinkan orang tersebut untuk menderita DM tipe 2.

2. Faktor Resiko yang dapat Dimodifikasi

a. Menurut penelitian Alfiah (2012) menyatakan bahwa orang yang obesitas mempunyai risiko terkena hipertensi 5,8 kali besar dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas.

Obesitas dapat mempengaruhi metabolisme tubuh manusia yang sangat mencolok dan sering adalah hubungan langsung antara obesitas dengan DM. Pada obesitas kemungkinan terkena DM 2,9 kali lebih sering bila dibandingkan dengan yang tidak obesitas yang umurnya 20-45 tahun mempunyai kecenderungan 3,8 kali lebih sering bila dibandingkan dengan penderita yang berat badannya normal. Sedangkan yang umumnya 45-75 tahun mempunyai kecenderungan terkena DM 2 kali lebih sering dari yang berat badan normal.

b. Hipertensi

Hipertensi mempunyai risiko terkena penyakit DM 4,330 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak menderita penyakit hipertensi. Penderita hipertensi seringkali dikaitkan dengan mengidap diabetes. Tekanan darah yang tinggi menyebabkan distribusi gula pada sel-sel tidak berjalan optimal. Sehingga terjadi penumpukan gula dan kolesterol dalam darah.

c. Aktivitas Fisik

Hasil penelitian Garnita (2015) menunjukkan bahwa semakin rendah tingkat aktivitas fisik suara kelompok, akan semakin tinggi kejadian dan risiko terkena diabetes pada kelompok tersebut. Hasil responden yang aktif memiliki risiko terkena diabetes 1,1 lebih besar dibanding kelompok sangat aktif. Responden yang cukup aktif memiliki risiko terkena diabetes 1,8 lebih besar dibandingkan kelompok sangat aktif. Responden yang kurang aktif memiliki risiko terkena diabetes 2,3 kali lebih besar dibanding kelompok sangat aktif. Responden yang sangat kurang aktif memiliki risiko terkena diabetes 2,9 kali lebih besar dibandingkan kelompok aktif. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan jumlah energy yang

di konsumsi melebihi jumlah energy yang dikeluarkan, sehingga menimbulkan keseimbangan energi positif yang disimpan pada jaringan adipose. Hal ini menyebabkan terjadinya resistensi insulin yang berkembang menjadi DM tipe 2.

d. Pola Konsumsi Tidak Sehat

Pemberian makanan yang sebaik-baiknya harus memperhatikan kemampuan tubuh seseorang untuk mencerna makanan, usia, jenis kelamin, jenis aktivitas fisik, dan kondisi tertentu seperti sakit, hamil, menyusui. Untuk hidup dan meningkatkan kualitas hidup, setiap orang memerlukan 5 kelompok gizi (karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral) dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan tidak juga kekurangan. Di samping itu, manusia memerlukan air dan serat untuk memperlancar berbagai proses faali dalam tubuh. Makanan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memacu timbulnya DM. hal ini disebabkan jumlah/kadar insulin oleh sel β pancreas mempunyai kapasitas maksimum untuk disekresikan. Oleh karena itu, mengkonsumsi makanan secara berlebihan dan tidak diimbangi oleh sekresi insulin dalam jumlah memadai dapat menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat dan menyebabkan DM.

e. Dislipidemia (HDL <35mg/dl dan atau trigliserida >250mg/dl)

Dislipidemia adalah suatu perubahan kadar normal komponen lipid darah, dapat meningkat (misalnya kolesterol, trigliserid, LDL dan lainnya) atau menurun (misalnya HDL). Dislipidemia merupakan salah satu faktor resiko utama aterosklerosis dan penyakit jantung coroner. Dyslipidemia adalah salah satu komponen dalam trias sindrom metabolic selain Diabetes dan Hipertensi.

2.1.4 Tanda dan Gejala DM

Menurut (Fatimah, 2015) tanda dan gejala penyakit DM dapat digolongkan menjadi gejala akut dan gejala kronik :

1. Gejala Akut

Gejala akut diabetes melitus yaitu:

- a. Polyphagia (banyak makan)
- b. Polydipsia (banyak minum)
- c. Polyuria (banyak kencing/sering kencing di malam hari),
- d. Nafsu makan bertambah namun berat badan turun dengan cepat 5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu), mudah lelah.

2. Gejala Kronik

Gejala kronik diabetes melitus:

- a. Kesemutan
- b. Kulit terasa panas atau seperti tertusuk-tusuk jarum
- c. Rasa kebas di kulit
- d. Keram
- e. Kelelahan
- f. Mudah mengantuk
- g. Pandangan mulai kabur
- h. Gigi mudah goyah dan mudah lepas
- i. Kemampuan seksual menurun bahkan pada pria bisa impotensi
- j. Pada ibu hamil sering terjadi keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan bayi berat lahir lebih dari 4 kg

2.1.5 Pencegahan DM

Upaya pencegahan DM menurut (PERKENI,2019) di Indonesia terdiri dari upaya pencegahan primer, pencegahan sekunder terhadap komplikasi diabetes melitus dan pencegahan tersier. Upaya tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Pencegahan Primer

Pencegahan primer adalah upaya yang ditunjukkan pada kelompok yang memiliki faktor resiko, yakni mereka yang belum terkena, tetapi berpotensi untuk menderita DM tipe 2 dan intoleransi glukosa. Faktor resiko diabetes melitus.

A. Faktor yang tidak bisa dimodifikasi

- a) Ras dan etnik
- b) Riwayat keluarga dengan DM
- c) Umur: resiko untuk menderita intoleransi glukosa meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Usia > 45 tahun harus dilakukan skrining DM
- d) Riwayat melahirkan bayi dengan BB lahir bayi > 4000 gram atau riwayat pernah menderita DM gestasional (DMG)
- e) Riwayat lahir dengan berat badan rendah, kurang dari 2,5 kg. Bayi yang lahir dengan BB rendah mempunyai resiko yang lebih tinggi disbanding dengan bayi yang lahir dengan BB normal

B. Faktor resiko yang bisa dimodifikasi

- a) Berat badan lebih ($IMT \geq 23 \text{ kg/m}^2$)
- b) Kurangnya aktivitas fisik
- c) Hipertensi ($> 140/90 \text{ mmHg}$)
- d) Dyslipidemia ($HDL < 35 \text{ mg/dL}$ dan /atau trigliserida $> 250 \text{ mg/dL}$)
- e) Diet tidak sehat (*unhealthy diet*). Diet dengan tinggi glukosa dan rendah serat akan meningkatkan resiko menderita prediabetes/intoleransi glukosa DM tipe 2

C. Faktor lain yang terkait dengan resiko diabetes melitus

- a) Penyandang sindrom metabolic yang memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya
- b) Penyandang yang memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler, seperti stroke, PJK, atau PAD (*Peripheral Arterial Diseases*).

Upaya pencegahan dilakukan terutama melalui perubahan gaya hidup. Berbagai bukti yang kuat menunjukkan bahwa perubahan gaya hidup dapat mencegah DM tipe II. Perubahan gaya hidup harus menjadi intervensi awal bagi semua pasien terutama kelompok resiko tinggi. Perubahan gaya hidup juga dapat sekaligus memperbaiki komponen faktor resiko diabetes dan syndrome metabolic lainnya seperti obesitas, hipertensi, dyslipidemia dan hiperglikemia.

Perubahan gaya hidup yang dianjurkan untuk individu resiko tinggi DM tipe dan intoleransi glukosa adalah:

A. Pengaturan pola makan

- a) Jumlah asupan kalori ditujukan untuk mencapai berat badan ideal
- b) Karbohidrat kompleks merupakan pilihan dan diberikan secara terbagi dan seimbang sehingga tidak menimbulkan puncak (peak) glukosa darah yang tinggi setelah makan
- c) Komposisi diet sehat mengandung sedikit lemak jenuh dan tinggi serat larut

B. Meningkatkan aktivitas fisik dan latihan jasmani

Latihan jasmani yang dianjurkan dikerjakan selama 150 menit/minggu dengan latihan aerobik sedang (mencapai 50-70 % denyut jantung maksimal) atau 90 menit/minggu

dengan latihan aerobik berat (mencapai denyut jantung >70% maksimal) dan latihan jasmani dibagi menjadi 3-4 kali aktivitas/minggu

C. Menghentikan kebiasaan merokok

D. Pada kelompok dengan resiko tinggi diperlukan intervensi farmakologis.

2. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyulit pada pasien yang telah terdiagnosis DM. tindakan pencegahan sekunder dilakukan dengan pengendalian kadar glukosa sesuai target terapi serta pengendalian faktor resiko penyulit yang lain dengan pemberian pengobatan yang optimal. Melakukan deteksi dini adanya penyulit merupakan bagian dari pencegahan sekunder. Tindakan ini dilakukan sejak awal pengelolaan penyakit DM. Program penyuluhan memegang peran penting untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani program pengobatan sehingga mencapai target yang diharapkan. Penyuluhan dilakukan sejak pertemuan pertama dan perlu selalu diulang pada pertemuan berikutnya.

3. Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier ditujukan pada kelompok penyandang diabetes yang telah mengalami penyulit dalam upaya mencegah terjadinya kecatatan lebih lanjut serta meningkatkan kualitas hidup. Upaya rehabilitas pada pasien dilakukan sedini mungkin, sebelum kecacatan menetap. Pada upaya pencegahan tersier tetap dilakukan penyuluhan pada pasien dan keluarga. Materi penyuluhan termasuk upaya rehabilitasi yang dapat dilakukan untuk mencapai kualitas hidup yang optimal. Pencegahan tersier memerlukan pelayanan kesehatan komprehensif dan terintegrasi antara disiplin yang terikat, terutama di rumah sakit rujukan. Kerjasama yang baik antara para ahli diberbagai disiplin (jantung, ginjal, mata, saraf, bedah ortopedi, bedah vascular, radiologi, rehabilitasi medis, gizi, podiatris, dan lain-lain) sangat diperlukan dalam menunjang keberhasilan pencegahan tersier.

2.1.6 Komplikasi DM

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan komplikasi akut dan kronis. Menurut (Fatimah, 2015) komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

1. Komplikasi Akut

- a. Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang di bawah nilai normal (< 50 mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita DM tipe 1 yang dapat dialami 1-2 kali per minggu, Kadar gula darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan.
- b. Hiperglikemia, hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetik, Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan kemolaktosidosis.

2. Komplikasi Kronis

- a. Komplikasi makrovaskuler, komplikasi makrovaskuler yang umum berkembang pada penderita DM adalah trombotik otak (pembekuan darah pada sebagian otak), mengalami penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif, dan stroke.
- b. Komplikasi mikrovaskuler, komplikasi mikrovaskuler terutama terjadi pada penderita DM tipe 1 seperti nefropati, diabetik retinopati (kebutaan), neuropati, dan amputasi.

2.2 Konsep Stres

2.2.1 Definisi Stres

Stres adalah suatu reaksi fisik dan psikis terhadap setiap tuntutan yang menyebabkan ketegangan dan mengganggu stabilitas kehidupan sehari - hari (Priyoto, 2014). Stress merupakan respon tubuh terhadap lingkungan di sekitarnya, sehingga dapat menjadi sistem pertahanan diri yang dapat memproteksi diri kita (Nasir & Munith 2011). Stres adalah suatu kondisi atau keadaan tubuh yang terganggu karena tekanan psikologis dan biasanya stres dikaitkan dengan penyakit psikologis. Akan tetapi, lebih karena masalah kejiwaan seseorang selanjutnya berakibat pada penyakit fisik yang bisa muncul akibat lemah dan rendahnya daya tahan tubuh dalam kondisi stress (Name et al, 2021).

2.2.2 Faktor yang mempengaruhi Stres

Stres bersumber dari frustrasi dan konflik yang dialami individu dapat berasal dari berbagai bidang kehidupan manusia. Dalam hal hambatan, ada beberapa macam hambatan yang biasanya dihadapi oleh individu seperti :

- a. Hambatan fisik : kemiskinan, kekurangan gizi dan bencana alam.
- b. Hambatan sosial : kondisi perekonomian yang tidak bagus, persaingan hidup yang keras, perubahan tidak pasti dalam berbagai aspek kehidupan. Hal-hal tersebut mempersempit kesempatan individu untuk meraih kehidupan yang layak sehingga menyebabkan timbulnya frustrasi pada diri seseorang.
- c. Hambatan pribadi : keterbatasan-keterbatasan pribadi individu dalam bentuk cacat fisik atau penampilan fisik yang kurang menarik bisa menjadi pemicu frustrasi dan stres pada individu.

Konflik antara dua atau lebih kebutuhan atau keinginan yang ingin dicapai, yang ingin dicapai, yang terjadi secara berbenturan juga bisa menjadi penyebab timbulnya stres. Konflik bisa menjadi pemicu timbulnya stres. Faktor pemicu stres itu dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok berikut (Yusuf, 2004) :

- 1. Stressor fisik-biologik, seperti : penyakit yang sulit disembuhkan, cacat fisik atau kurang berfungsinya salah satu anggota tubuh, wajah yang tidak cantik atau ganteng.
- 2. Stressor psikologik, seperti : negative thinking atau berburuk sangka, frustrasi (kekecewaan karena gagal memperoleh sesuatu yang diinginkan).
- 3. Stressor Sosial, seperti iklim kehidupan keluarga : hubungan antar anggota keluarga yang tidak harmonis (broken home), perceraian, suami atau istri selingkuh, suami atau istri meninggal, mengkonsumsi minuman keras, dan menyalahgunakan obat-obatan terlarang) tingkat ekonomi keluarga yang rendah, lalu ada faktor pekerjaan : kesulitan mencari pekerjaan, pengangguran, Ada dua macam stres yang dihadapi oleh individu yaitu :

- a. Stres yang ego-envolved : stres yang tidak sampai mengancam kebutuhan dasar.
- b. Stres yang ego-involved : stres yang mengancam kebutuhan dasar serta integritas kepribadian seseorang. Stres semacam ego involved membutuhkan penanganan yang benar dan tepat dengan melakukan reaksi penyesuaian agar tidak hancur karenanya. Kemampuan individu dalam bertahan terhadap stres sehingga tidak membuat kepribadiannya “berantakan” disebut dengan tingkat toleransi terhadap stress (Ardani, 2013).

Menurut Greenwood III dan Greenwood Jr (dalam Yusuf, 2004) faktor faktor yang mengganggu kestabilan (stres) organisme berasal dari dalam maupun luar. Faktor yang berasal dari dalam diri organisme adalah :

- a. Faktor Biologis, stressor biologis meliputi faktor-faktor genetik, pengalaman hidup, ritme biologis, tidur, makanan, postur tubuh, kelelahan, penyakit.
- b. Faktor Psikologis, stressor psikologis meliputi faktor persepsi, perasaan dan emosi, situasi, pengalaman hidup, keputusan hidup, perilaku dan melarikan diri.
- c. Faktor Lingkungan (luar individu), stressor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik, biotik dan sosial.
- d. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi stres seseorang dilihat dari tiga sudut pandang yaitu sudut pandang psikodinamik, sudut pandang biologis dan sudut pandang kognitif dan perilaku, kemudian ada faktor tambahan berupa hambatan-hambatan yang dialami individu seperti hambatan fisik, sosial dan pribadi.

2.2.3 Tahapan Stres

Tahapan stres dikemukakan oleh (Robert J. Van Amberg, dalam Yosep 2016) sebagai berikut :

1. Stres tingkat 1

Tahapan ini merupakan tingkat stres paling ringan dan disertai dengan perasaan-perasaan sebagai berikut :

- a. Semangat besar
- b. Penglihatan tajam tidak sebagaimana biasanya
- c. Energi dan gugup berlebihan, diikuti kemampuan menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya.

Tahapan ini biasanya menyenangkan dan semangat menjadi bertambah tetapi tanpa disadari bahwa sebenarnya cadangan energinya sedang menipis.

2. Stres tingkat 2

Pada tahapan ini dampak stres yang menyenangkan mulai menghilang dan timbul keluhan-keluhan dikarenakan cadangan energi tidak lagi cukup sepanjang hari.

3. Stres tingkat 3

Pada tahapan ini keluhan kelelahan semakin Nampak. Pada tahapan ini penderita sudah harus berkonsultasi pada dokter, kecuali kalau beban stres dikurangi dan tubuh mendapat kesempatan untuk beristirahat atau relaksasi guna memulihkan suplai energi.

4. Stres tingkat 4

Pada tahapan ini sudah menunjukkan gejala yang lebih buruk yang ditandai dengan ciri-ciri:

- a. Tenaga yang digunakan untuk bisa bertahan sepanjang hari terasa sangat sulit.
- b. Kegiatan - kegiatan yang semula menyenangkan kini terasa sulit.
- c. Kehilangan kemampuan untuk menanggapi suatu pergaulan sosial dan kegiatan-kegiatan rutin lainnya terasa berat.
- d. Tidur semakin sukar, mimpi-mimpi menegangkan dan sering terbangun dini hari.

5. Stres tingkat 5

Tahapan ini merupakan keadaan yang lebih mendalam dibandingkan dengan tingkat stres IV, ditandai dengan :

- a. Kelelahan yang mendalam (physical and psychological exhaustion)
- b. Tidak mampu mengerjakan pekerjaan sederhana
- c. Perasaan takut yang semakin menjadi, mimpi buruk

6. Stres tingkat 6

Tahapan ini merupakan tahapan puncak yang merupakan keadaan gawat darurat, ditandai dengan :

- a. Denyut jantung terasa amat keras, hal ini disebabkan zat adrenalin yang dikeluarkan, karena stres tersebut cukup tinggi dalam peredaran darah.
- b. Nafas terasa sesak bahkan dapat megap-megap.
- c. Badan gemetar, tubuh dingin, keringat bercucuran.
- d. Tenaga untuk hal-hal yang ringan sekalipun tidak bisa lagi, pingsan atau collap.

2.2.4 Tingkat Stres

Setiap individu memiliki persepsi dan resepon yang berbeda – beda terhadap stress. Stres sudah menjadi bagian dari hidup seseorang. Mungkin tidak ada manusia biasa yang belum pernah merasakan stres. Stres kini menjadi manusiawi selama tidak berlarut - larut dan berkepanjangan (Psychology foundation of Australia, 2010). Berdasarkan gejalanya, stres dibagi menjadi tiga tingkat yaitu :

1. Stres Ringan

Pada tingkat stres ringan adalah stres yang tidak merusak aspek fisiologis dari seseorang. Stres ringan umumnya dirasakan oleh setiap orang misalnya lupa, ketiduran, dikritik, dan kemacetan. Stres ringan sering terjadi pada kehidupan sehari - hari dan kondisi dapat membantu individu menjadi waspada. Situasi ini tidak akan menimbulkan penyakit kecuali jika dihadapi terus menerus.

2. Stres Sedang

Stres sedang terjadi lebih lama, dari beberapa jam hingga beberapa hari. Respon dari tingkat stres ini didapat gangguan pada lambung dan usus misalnya maag, buang air besar tidak teratur, ketegangan pada otot, gangguan pola tidur, perubahan siklus menstruasi, daya konsentrasi dan daya ingat menurun. Contoh dari stresor yang menimbulkan stres sedang adalah kesepakatan yang belum selesai, beban kerja yang berlebihan, mengharapkan pekerjaan baru, dan anggota keluarga yang pergi dalam waktu yang lama.

3. Stres Berat

Stres berat adalah stres kronis yang terjadi beberapa minggu sampai beberapa tahun. Respon dari tingkat stres ini didapat gangguan pencernaan berat, debar jantung semakin meningkat, sesak napas, tremor, perasaan cemas dan takut meningkat, mudah bingung dan panik. Contoh dari stresor yang dapat menimbulkan stres berat adalah hubungan suami istri yang tidak harmonis, kesulitan finansial, dan penyakit fisik yang lama.

2.2.5 Cara mengatasi Stres

Adapun cara mengatasi stres antara lain :

Senam kaki, hipnosis 5 jari, berolahraga, relaksasi otot, relaksasi mental (rekreasi), melakukan curhat atau berbicara pada orang lain, memberi batas waktu sedih, memperdalam ibadah dan agama, menghindari pelarian negatif (Depkes, 2009).

2.2.6 Stres Pada Penderita DM Tipe 2

Diabetes melitus jika dibiarkan akan mengakibatkan gangguan kesehatan yang serius. Salah satu gangguan kesehatan yang dialami oleh penderita diabetes adalah stress kemudian depresi. Ketika seseorang mengalami penyakit diabetes melitus, maka ia diharuskan menjalani beberapa pengobatan dan perubahan pola hidup. Di samping itu, mereka tidak boleh mengkonsumsi beberapa makanan yang mereka senangi. Perubahan dalam hidup yang mendadak membuat penderita diabetes melitus menunjukkan reaksi psikologis yang negative diantaranya marah, merasa tidak berguna, kecemasan yang meningkat, stress dan depresi. Faktor yang mempengaruhi depresi, kecemasan, dan stress pada penderita diabetes melitus adalah lama berobat atau lama menderita penyakit. Rata-rata pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 selama 1,5 tahun sampai 2 tahun. Dalam masa ini, pasien mengalami kekhawatiran mengenai penyakit tidak sembuh terutama bila kadar gula darah tidak menentu. Selain itu, kesulitan mengatur dan mengubah pola makan juga menjadi sumber kecemasan dan stress sendiri. Hal ini diakibatkan partisipasi harus menghindari makanan yang disukai mereka (Siregar & Hidajat, 2017).

2.2.7 Alat Ukur Tingkat Stres

Tabel 1 Alat Ukur Tingkat Stres

No	Alat ukur	Keterangan
1	Depression Anxiety Stress Scale (DASS)	Anxiety and Stress Scales (DASS) merupakan salah satu alat ukur psikologi yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat keparahan depresi, kecemasan dan stress. DASS dengan jumlah item/gejala sebanyak 42 item dikenal dengan nama DASS. Alat ukur ini membedakan dengan jelas item/gejala dari setiap gangguan. Setiap gangguan memiliki item yang mempengaruhi sebanyak 42 item. Untuk melihat seberapa besar tingkat gangguan kejiwaan seseorang dapat digunakan beberapa alat ukur.

		<p>Depression Anxiety Stress Scales (DASS) merupakan salah satu alat ukur yang lazim digunakan. DASS adalah skala asesmen diri sendiri (self-asesment scale) yang digunakan untuk mengukur kondisi emosional negatif seseorang yaitu depresi, kecemasan dan stress (Lovibond dan Lovibond 1945).</p>
--	--	--

2.3 Konsep Senam Kaki

2.3.1 Pengertian Senam Kaki

Senam adalah latihan fisik yang dipilih dan diciptakan dengan terencana, disusun secara sistematis dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis (Probosuseno, dikutip dalam Nasution, 2010). Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan dengan cara menggerakkan otot dan sendi kaki. Senam kaki dibetuk dilakukan untuk memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, serta mengatasi keterbatasan gerak sendi (Widianti, 2010).

Senam kaki diabetes merupakan salah satu senam aerobik yang variasi gerakan-gerakannya pada daerah kaki memenuhi criteria continuous, rhythmical, interval, progresif dan endurance sehingga setiap tahapan gerakan harus dilakukan. Senam kaki diabetes dapat membantu sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki yang dapat meningkatkan potensi luka diabetik di kaki, meningkatkan produksi insulin yang dipakai dalam transport glukosa ke sel sehingga membantu menurunkan glukosa dalam darah dan dapat menurunkan tingkat stres (Dewi, P., Sumarni, T., & Sundari, 2012). Senam kaki menjadikan tubuh menjadi rileks dan melancarkan peredaran darah. Peredaran darah yang lancar akibat digerakkan, menstimulasi darah mengantar oksigen dan gizi lebih banyak ke sel-sel tubuh, selain itu membantu membawa racun lebih banyak untuk dikeluarkan (Natalia, N., Hasneli, Y. & R., 2012).

2.3.2 Tujuan Senam Kaki

Tujuan yang diperoleh setelah senam kaki adalah:

1. Memperbaiki sirkulasi darah.
2. Ketika kita berolahraga, detak jantung akan meningkat, sehingga bisa memompa darah lebih keras. Kondisi ini juga dapat meningkatkan sirkulasi darah dalam tubuh sampai dengan kaki dan darahnya bisa mengalir lebih cepat.

3. Memperkuat otot-otot kecil

Senam kaki diabetes dapat memperkuat otot dan tulang di sekitar kaki. menurut Laman Foot Health Facts, gula darah yang tidak terkontrol menimbulkan lemah otot sehingga pasien diabetes kesulitan untuk berjalan. Jika dibiarkan dalam waktu yang lama, hal ini dapat menyebabkan penderita diabetes memiliki kelainan bentuk kaki, yang dikenal dengan charcot foot.

Charcot Foot adalah kondisi deformasi atau perubahan bentuk kaki yang cukup parah. Jika ditangani dengan serius, kondisi ini dapat menimbulkan kecacatan, bahkan amputasi. Sehingga penderita diabetes mellitus dianjurkan untuk rutin melatih otot-otot dikaki agar tetap berfungsi dengan normal.

4. Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki

Genu varum adalah angulasi tulang dimana segmen distal dari sendi lutut menuju garis tengah, sedangkan genu valgum adalah angulasi tulang dimana segmen distal dari sendi lutut menjauhi garis tengah.

5. Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha

Gerakan squat merupakan latihan sederhana dan efektif untuk kekuatan otot kaki. selama melakukan gerakan, ada beberapa otot utama yang bekerja. Diantaranya adalah otot quadriceps femoris, adductor magnus, dan gluteus maximus

Gerakan split squat adalah gerakan kedua untuk melatih kekuatan otot kaki. gerakan ini akan memperkuat otot gluteus, paha depan dan paha belakang. Jika gerakan dikombinasikan dengan dumbel, maka dapat meningkatkan keseimbangan otot dikedua sisi tubuh.

Gerakan calf raise disebut dengan latihan betis. Gerakan ini juga berguna untuk mengencangkan dan meningkatkan kekuatan otot kaki. Gerakan ini sangat bermanfaat bagi otot tibialis posterior, gastrocnemius, dan soleus pada tungkai bagian bawah.

Gerakan side leg raises merupakan latihan yang efektif yang membangun kekuatan otot pada luar dan pinggul, meningkatkan daya tahan otot, serta menstabilkan tubuh.

Gerakan side lunges merupakan gerakan yang dapat membantu memperkuat otot paha dan meningkatkan fleksibilitas. Gerakan ini melibatkan semua otot paha depan, paha belakang, betis, dan glutes.

6. Mengatasi keterbatasan gerak sendi

Rentang gerak sendi mengacu pada jarak yang bisa ditempuh suatu sendi dan arah pergerakannya. Ada standar rentang yang ditetapkan oleh dokter untuk membedakan rentang gerak suatu sendi yang normal atau tidak. Manual Merck mencatat bahwa lutut idealnya dapat digerakan , atau ditekuk, hingga mencapai sudut 130 derajat. Sendi lutut harus direntangkan kedepan sampai benar-benar lurus.

7. Mengurangi tingkat stress

Senam kaki diabetes juga dapat menurunkan tingkat stres pada pasien DM manfaat olahraga sama bagi setiap orang dengan atau tanpa DM yaitu meningkatkan kebugaran fisik, memperbaiki keadaan atau stres emosional. Senam diabetes dapat membuat tubuh merasa rileks sehingga terjadi penurunan tingkat stres. Penurunan distress diabetes dapat diasumsikan terjadi penurunan sekresi kortisol (Megawati et al., 2020).

2.3.3 Indikasi dan Kontra indikasi

Indikasi dari senam kaki ini dapat diberikan kepada seluruh penderita Diabetes mellitus dengan tipe 1 maupun 2. Namun sebaiknya diberikan sejak pasien didiagnosa menderita Diabetes Melitus sebagai tindakan pencegahan dini.

Kontra indikasi, klien yang mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispnea atau nyeri dada. Orang yang Stres, depresi, khawatir atau cemas (Kamariyahs, 2011).

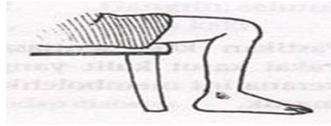
2.3.4 Prosedur Senam Kaki

Prosedur Alat yang harus dipersiapkan, yaitu kertas koran 2 lembar, kursi (jika tindakan dilakukan dalam posisi duduk), prosedur pelaksanaan senam. Persiapan bagi klien adalah kontrak topik, waktu, tempat dan tujuan dilaksanakan senam kaki.

Lingkungan yang mendukung perlu diperhatikan seperti lingkungan yang nyaman bagi pasien, menjaga privasi pasien.

2.3.5 Langkah-langkah Senam Kaki

1. Lepaskan sepatu, kaos kaki, atau alas kaki lainnya



Gambar 2.2 sumber : (Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia), 2018)

2. Letakkan telapak kaki dilantai. Pertahankan tumit, lalu gerakkan jari-jari kaki keatas dan kebawah. Lakukan gerakan tersebut secara berulang, setidaknya sebanyak 20 kali.



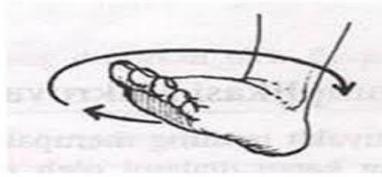
Gambar 2.3 sumber : (Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia), 2018)

3. Selanjutnya, angkat telapak kaki kiri dengan bertumpu pada tumit (tumit tatap menyentuh lantai). Lakukan gerakan memutar dengan telapak kaki kearah luar, setidaknya sebanyak 20 kali. Lakukan hal yang sama pada kaki kanan.



Gambar 2.4 sumber : (Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia), 2018)

- Setelah itu, angkat kedua kaki sejajar sehingga tungkai atas dan tungkai bawah membentuk garis horizontal lurus, lalu kembali turunkan kaki. Ulangi gerakan tersebut setidaknya sebanyak 20 kali.



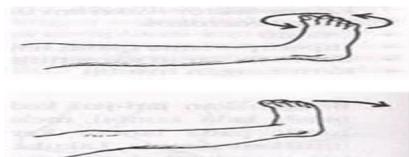
Gambar 2.5 sumber : (Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia), 2018)

- Lalu kembali angkat kedua kaki sejajar sehingga tungkai bawah membentuk garis horizontal lurus. Gerakkan kedua telapak kaki ke depan seperti hendak menginjak rem mobil. Ulangi gerakan tersebut setidaknya 20 kali.



Gambar 2.6 sumber : (Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia), 2018)

- Setelah itu, angkat satu kaki sehingga tungkai kaki lurus. Lalu gerakkan kaki dan pergelangan kaki seperti sedang menulis angka nol hingga 10 bergantian. Lakukan hal yang sama pada sisi kaki lainnya.



Gambar 2.7 sumber : (Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia), 2018)

7. Letakkan kertas dilantai. Bentuk kertas tersebut menjadi sebuah bola dengan menggunakan kedua kaki. Setelah terbentuk bola, rapikan kembali kertas tersebut seperti semula dengan menggunakan kaki.



Gambar 2.8 sumber : (Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia), 2018)

8. Lalu dengan tetap menggunakan kedua kaki, robeklah kertas tersebut menjadi dua. Setelah itu, sobelah kertas tersebut menjadi serpihan kertas kecil dengan kaki (Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia), 2018).

2.4 Konsep Hipnotis 5 Jari

2.4.1 Pengertian Hipnotis 5 Jari

Hipnosis lima jari adalah sebuah teknik pengalihan pemikiran seseorang dengan cara menyentuh pada jari-jari tangan sambil membayangkan hal-hal yang menyenangkan atau yang disukai (Halim & Khayati, 2020). Hipnosis lima jari adalah suatu cara relaksasi yang menggunakan kekuatan pikiran (Dekawaty, 2021). Terapi hipnosis lima jari merupakan suatu terapi dengan menggunakan lima jari tangan dimana klien dibantu untuk mengubah persepsi ansietas, stres, tegang dan takut dengan menerima saran-saran diambang bawah sadar atau dalam keadaan rileks dengan menggerakkan jari-jarinya sesuai perintah (Mawarti, 2021).

Jadi terapi hipnosis lima jari adalah suatu teknik relaksasi menggunakan lima jari tangan dengan cara mengalihkan pikiran pada hal-hal yang menyenangkan untuk membantu mengurangi ansietas, ketegangan, stress dan rasa takut.

2.4.2 Tujuan Hipnotis 5 Jari

Menurut Badar dkk. (2021) Tujuan hipnosis lima jari yaitu untuk membantu mengurangi ansietas, ketegangan dan stres dari pikiran seseorang.

2.4.3 Prosedur Hipnotis 5 Jari

Langkah-langkah melakukan terapi hipnosis lima jari menurut Badar dkk. (2021) yaitu sebagai berikut :

1. Fase Orientasi
 - a. Ucapkan Salam Terapeutik
 - b. Buka pembicaraan dengan topik umum
 - c. Evaluasi/validasi pertemuan sebelumnya
 - d. Jelaskan tujuan interaksi
 - e. Tetapkan kontrak topik/waktu dan tempat
2. Fase Kerja
 - a. Ciptakan lingkungan yang nyaman
 - b. Bantu klien untuk mendapatkan posisi istirahat yang nyaman duduk atau berbaring
 - c. Latih klien untuk menyentuh keempat jari dengan ibu jari tangan
 - d. Minta klien untuk tarik nafas dalam sebanyak 2-3 kali
 - e. Minta klien untuk menutup mata agar rileks
 - f. Dengan diiringi musik (jika klien mau)/ pandu klien untuk menghipnosisi dirinya sendiri dengan arahan berikut ini:
 - a) Satukan ujung ibu jari dengan jari telunjuk, ingat kembali saat anda sehat. Anda bisa melakukan apa saja yang anda inginkan.
 - b) Satukan ujung ibu jari dengan jari tengah, ingat kembali momenmomen indah ketika anda bersama dengan orang yang anda cintai (orang tua/suami/istri/ataupun seseorang yang dianggap penting).
 - c) Satukan ujung ibu jari dengan jari manis, ingat kembali ketika anda mendapatkan penghargaan atas usaha keras yang telah anda lakukan.
 - d) Satukan ujung ibu jari dengan jari kelingking, ingat kembali saat anda berada di suatu tempat terindah dan nyaman yang pernah anda kunjungi. Luangkan waktu anda untuk mengingat kembali saat indah dan menyenangkan itu.
 - g. Minta klien untuk tarik nafas dalam 2-3 kali
 - h. Minta klien untuk membuka mata secara perlahan
3. Fase Terminasi
 - a. Evaluasi perasaan klien
 - b. Evaluasi tingkat ansietas
 - c. Terapkan rencana tindak lanjut klien

- d. Kontrak topik/waktu dan tempat untuk pertemuan berikutnya
- e. Salam penutup

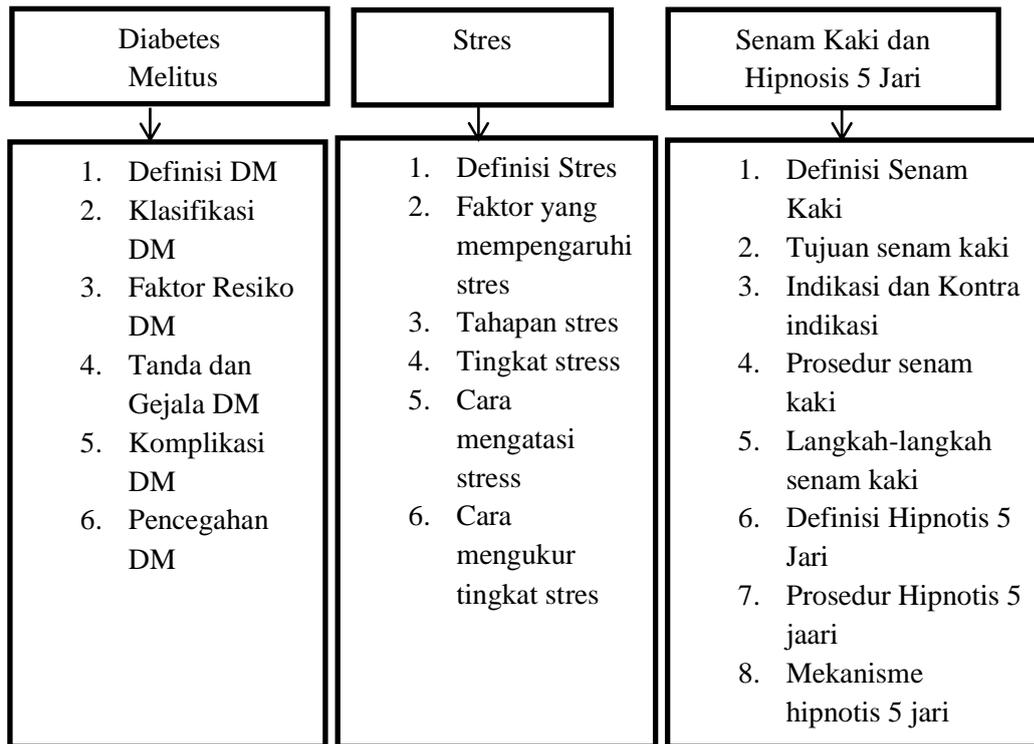
4. Mekanisme Hipnotis 5 Jari

Hipnosis lima jari merupakan salah satu bentuk self hipnosis yang dapat menimbulkan efek relaksasi yang tinggi, sehingga akan mengurangi ketegangan dan stress dari pikiran seseorang. Hipnosis lima jari mempengaruhi sistem limbik seseorang sehingga berpengaruh pada pengeluaran hormon-hormon (hormon adrenalin) yang dapat memacu timbulnya stress (Mahoney, 2007 dalam Dekawaty, 2021). Teknik ini dimulai dengan proses relaksasi pada umumnya yaitu meminta kepada klien untuk perlahan-lahan menutup matanya dan menarik napas dalam dan perlahan untuk menimbulkan relaksasi. Kemudian pasien didorong untuk relaksasi mengosongkan pikiran, sehingga pikiran-pikiran yang sedang dipikirkan untuk sementara dihilangkan dan pasien dapat fokus terhadap bayangan yang mereka pikirkan, dan mulailah pasien untuk memenuhi pikiran dengan bayangan yang menyenangkan dan dapat dinikmati (Dekawaty, 2021).

Respon yang ditimbulkan oleh ansietas dapat dimanifestasikan oleh syaraf otonom (simpatis dan parasimpatis). Respon simpatis akan menyebabkan pelepasan epineprin, adanya peningkatan epineprin mengakibatkan denyut jantung cepat, pernafasan cepat dan dangkal, tekanan pada arteri meningkat. Ansietas juga berdampak negatif pada fisiologi tubuh manusia antara lain dampak pada kardiovaskuler, sistem respirasi, gastrointestinal, neuromuscular, traktus urinarius, kulit, dampak pada perilaku, kognitif dan afektif (Alimansur & Anwar, 2013). Peningkatan frekuensi pernafasan terjadi akibat respon fisik menghadapi ansietas. Pemberian teknik relaksasi hipnosis lima jari akan merangsang sistem saraf simpatis untuk menurunkan kadar zat katekolamin yang dapat menyebabkan konstiksi pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Ketika aktivitas sistem saraf simpatis turun karena efek relaksasi maka produksi zat katekolamin akan berkurang sehingga menyebabkan dilatasi pembuluh darah dan akhirnya tekanan darah, denyut jantung, frekuensi nafas menurun. Teknik relaksasi hipnosis lima jari bekerja dengan merangsang sistem saraf otonom. Rangsangan ini membuat perasaan rileks dan tenang, sehingga tubuh akan mengeluarkan hormon endorphin. Mekanisme inilah yang membuat ansietas berkurang (Mawarti, 2021).

2.5 Kerangka Teori

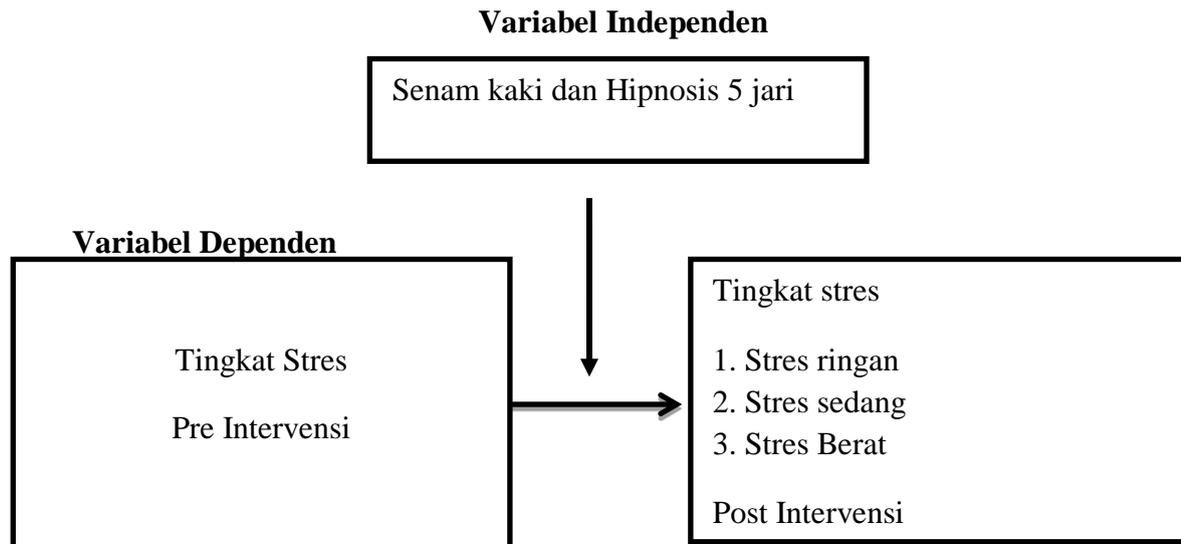
Kerangka teori merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel untuk menjelaskan sebuah fenomena. Hubungan antara berbagai variabel digambarkan dengan lengkap dan menyeluruh dengan alur dan skema yang menjelaskan sebab akibat suatu fenomena. Sumber pembuatan kerangka teori adalah dari paparan satu atau lebih teori yang terdapat pada tinjauan pustaka (Budi, 2010).



(Budi, 2010). **Gambar 2.5 Kerangka Teori Tentang DM tipe II**

2.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dibuat berdasarkan pada kerangka teori yang dibentuk pada bab II. Kerangka teori biasanya lebih kompleks dari kerangka konsep, karena tidak semua variabel dalam kerangka teori diangkat menjadi variabel penelitian di kerangka konsep (Budi, 2010).



Keterangan:



: Diteliti



:Berhubungan

Gambar 1.6 Kerangka Konsep Tentang DM tipe II

2.7 Hipotesis

Hipotesis menyatakan hubungan antara variabel yang diteliti sebagai kesimpulan sementara yang di harapkan akan dibuktikan dalam penelitian. Berdasarkan kerangka diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan :

H0 = Tidak terdapat pengaruh Senam kaki dan Hipnotis 5 Jari terhadap tingkat stres pada pasien Diabetes Melitus tipe II

H1 = Terdapat pengaruh Senam kaki dan Hipnotis 5 Jari terhadap tingkat stres pada pasien Diabetes Melitus tipe II.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntuk penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Siyoto 2015).

3.1.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimental. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah one group pre test and post test design, dimana pada penelitian ini membandingkan hasil intervensi program senam kaki pada kelompok eksperimen yang sampelnya di observasi terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan kemudian setelah diberikan perlakuan sampel tersebut diobservasi kembali (Nursalam, 2015).

Tabel 3.1 Skema Desain Penelitian

Pre-test	Perlakuan	Pos-test
P1	I	P2

Keterangan:

I : Perlakuan (Intervensi)

P1 : Pre test eksperimen (sebelum di berikan terapi)

P2 : Post test kelompok eksperimen (setelah di berikan terapi)

3.2 Populasi, Sampel dan Sampling

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menderita penyakit diabetes melitus tipe II yang berada di Puskesmas Oesapa. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus yang melakukan kunjungan pengobatan ke Puskesmas Oesapa dari bulan Juli – September 2023 berjumlah 115 orang.

3.2.2 Sampel

Cara menghitung besar sampel suatu penelitian sangat ditentukan oleh desain penelitian yang digunakan dan data yang diambil. Dalam penelitian ini untuk menentukan ukuran sampel, menggunakan “Rumus Lemeshow” adalah rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel minimal yang di butuhkan dalam penelitian, jika populasi sangat besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua populasi yang ada dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga dan dana (Pramesti et al., 2020).

Rumus Lemeshow adalah :

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{L^2}$$

Dimana :

n : Jumlah sampel minimal.

Z : Nilai standar dari distribusi normal sesuai tingkat kepercayaan yang diinginkan (misalnya untuk tingkat kepercayaan 95%), Z = 1,96).

P : Prevalensi *outcome* atau proporsi populasi yang memiliki karakteristik tertentu (misalnya 50%).

Q : Komponen dari P yaitu $Q = 1 - P$.

L : Tingkat ketelitian atau *margin of error* yang diizinkan (misalnya 10%).

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui Pengaruh Senam Kaki dan Hipnotis 5 Jari Terhadap tingkat stress pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Jika populasi Diabetes Melitus Tipe II tidak diketahui dan peneliti ingin menggunakan tingkat kepercayaan 90% dan tingkat ketelitian 10%, maka jumlah sampel minimal yang dibutuhkan pada penelitian ini dapat di hitung sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{L^2}$$

$$n = \frac{(1,645)^2 \times (0,5) \times (0,5)}{(0,15)^2}$$

$$n = \frac{(2,70602) \times (0,5) \times (0,5)}{0,0225}$$

$$n = \frac{0,676505}{0,0225}$$

$$n = 30,06$$

Maka dalam penelitian ini, minimal 30 penderita diabetes melitus tipe II Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang sebagai sampel dalam penelitian.

3.2.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau seleksi khusus yang sesuai dengan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian.

3.3 Kriteria Sampel

Kriteria sampel meliputi inklusi dan kriteria eksklusi, kriteria tersebut menentukan dapat atau tidaknya sampel dapat digunakan.

1. Kriteria inklusi dalam penelitian yaitu:

- a. Pasien diabetes melitus yang berkunjung ke Puskesmas Oesapa
- b. Pasien umur > 20 tahun dengan Diabetes Mellitus tipe II yang bertempat tinggal di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.
- c. Pasien DM tipe II yang mengalami stres
- d. Pasien DM tipe II yang bersedia menjadi responden
- e. Pasien yang bisa membaca dan menulis

- f. Pasien yang bisa dengar dengan baik dan dapat mengikuti perintah
2. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:
- a. pasien diabetes melitus dengan komplikasi luka Ganggren
 - b. Pasien yang mengalami kondisi diabetes melitus gestasional.

3.4 Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan di Puskesmas Oesapa Kota Kupang pada tanggal 15 Maret sampai 15 April 2024.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel adalah konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai fasilitas untuk pengukuran atau manipulasi suatu penelitian (Nursalam, 2016). Dalam penelitian ini dibedakan antara variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel dependen (Terikat)

Variabel dependen merupakan variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Pada penelitian ini variabel dependen yaitu Tingkat stres pada pasien Diabetes Melitus Tipe II.

2. Variabel independen (Bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2016). Pada penelitian ini variabel independen adalah Senam kaki dan Hipnosis 5 Jari.

3.6 Desain Operasional

Definisi operasional merupakan petunjuk bagaimana suatu variable diukur. Dengan membaca definisi operasional dalam suatu penelitian akan mengetahui pengukuran suatu variable, sehingga dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut.

Tabel 3.1 Defenisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala data
Variabel dependen				
Tingkat stress pada Diabetes Melitustipe II	Stres adalah suatu tekanan psikis dan psiologis yang ditandai dengan Sulit tidur, khawatir, depresi, sedih, dan kehilangan semangat pada Pasien DM tipe II .	Kuisisioner Menggunakan an alat ukur <i>Depression Anxiety Stress Scales</i> (DASS) terdiri 14 pertanyaan stress. Dengan Skor 0-3 (Nursalam 2016)	Berdasarkan tingkat stres pada pasien dengan Score yaitu: Total nilai (score): Nilai 0 = Tidak pernah Nilai 1 = Kadang-kadang Nilai 2 = Sering Nilai 3 = Hampir setiap saat Dikategorikan: • 0-14 = Normal • 15-18 = stres ringan • 19-25 = stres sedang • 26-33 = stres berat • > 34 = stres sangat berat	Ordinal
Variabel independen				
Senam kaki dan Hipnotis 5 Jari	-Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan	Lembar SOP Senam Kaki dan	-	-

	<p>dengan cara menggerakkan otot dan sendi kaki yang dapat memperkuat otot dan sendi serta dapat menurunkan stress pada Pasien DM tipe II.</p> <p>- Hipnosis lima jari merupakan salah satu bentuk terapi menghipnotis diri dan dapat menurunkan stress pada pasien DM tipe II.</p>	<p>Hipnotis 5 Jari</p>		
--	---	------------------------	--	--

3.7 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data yang dilakukan dengan penelitian ini berdasarkan tahap pengumpulan data yang digunakan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap analisa hasil.

A. Tahap Perencanaan

1. Mengurus surat ijin penelitian dan memberikan surat ijin penelitian pada pihak Puskesmas
2. Konsultasi dengan pihak Puskesmas atau penanggung jawab penyakit diabetes mellitus tipe II sebelum melakukan penelitian

B. Tahap Pelaksanaan

1. Tanggal 15 maret 2024 peneliti bertemu dengan penanggung jawab penyakit diabetes mellitus tipe II kemudian diarahkan untuk mengikuti kegiatan prolanis

2. Tanggal 16 maret 2024 peneliti ikut kegiatan prolanis sekaligus menjelaskan tujuan senam kaki dan hipnosis 5 jari kepada responden, responden dengan sukarela bersedia menjadi responden kemudian memberikan lembar persetujuan responden (informed consent) terhadap responden yang menjadi sampel penelitian dan membagikan kuesioner terhadap responden dan membantu responden mengisi kuesioner apabila responden kurang mengerti dengan isi kuesioner
3. Tanggal 17 maret 2024 melakukan tindakan senam kaki dan hipnosis 5 jari terhadap responden di aula pante lasiana Kota Kupang dan membagikan video kepada pasien untuk melakukan tindakan mandiri di rumah
4. Tanggal 19-25 maret 2024 peneliti melakukan intervensi kedua dengan melakukan kunjungan rumah terhadap pasien dan melatih pasien untuk mandiri dalam melakukan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari
5. Tanggal 26-1 april 2024 peneliti melakukan intervensi ketiga dengan melakukan kunjungan rumah tiap pasien
6. Tanggal 1-15 april 2024 peneliti melakukan post dengan melakukan kunjungan rumah tiap pasien dan membagikan kuesioner post kepada pasien untuk di isi

C. Tahap Analisa Hasil

1. Melakukan pengolahan data terhadap data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan penelitian.
2. Menganalisis hasil pengolahan data.
3. Menarik kesimpulan berdasar pada hasil analisis data.
4. Memberikan rekomendasai berdasarkan hasil penelitian.

3.8 Instrumen Penelitian dan Bahan Penelitian

A. Kuesioner Tingkat Stres

Peneliti menggunakan kuisisioner Depression Anxiety Stress Scales (DASS) merupakan salah satu alat ukur yang lazim digunakan. DASS adalah skala asesmen diri sendiri (self-assesment scale) yang digunakan untuk mengukur kondisi emosional negatif seseorang yaitu depresi, kecemasan dan stress (Lovibond dan Lovibond 1945). Menggunakan kuisisioner yang di adopsi dari penelitian Andhika Tri Anita Tahun 2018

dengan judul Hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus. Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner DASS diaplikasikan dengan format rating scale (skala penilaian). Tingkat stres dalam penelitian ini berupa normal, ringan, sedang, berat, sangat berat, untuk mengetahui tingkat stres pada pasien Diabetes Mellitus dengan jumlah pertanyaan sebanyak 14 pertanyaan. Kemudian responden menjawab pertanyaan dengan memberikan tanda check list atau centang pada jawaban yang dipilih oleh responden pada pertanyaan yang ada dalam kuesioner.

Kuesioner penelitian ini telah diuji validitas dan reliabilitas oleh peneliti sebelumnya Validitas menunjukkan ketepatan pengukuran suatu instrumen, artinya suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Salah satu yang dapat digunakan untuk uji validitas adalah teknik korelasi pearson product moment, jika nilai r hitung $>$ r tabel berarti valid dan jika r hitung $<$ r tabel maka tidak valid. Uji Reliabilitas Suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai r cronbach alpha $>$ r tabel, dalam hal ini r tabel = 0,361 (Hastono, 2007). Hasil dari uji reliabilitas kuesioner DASS 42 didapatkan bahwa nilai cronbach alpha yaitu 0,939.

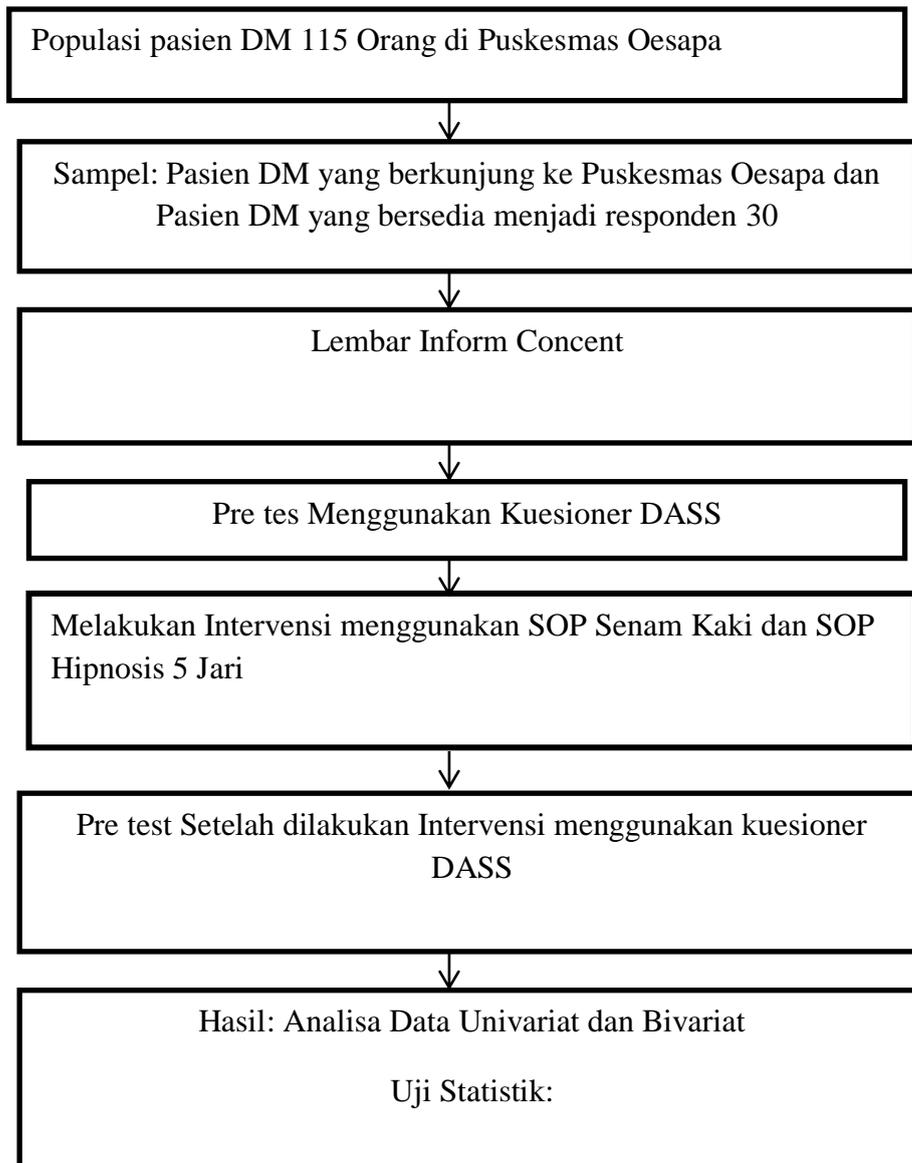
B. SOP Senam Kaki

Senam kaki diabetes dapat membantu sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki yang dapat meningkatkan potensi luka diabetik di kaki, meningkatkan produksi insulin yang dipakai dalam transport glukosa ke sel sehingga membantu menurunkan glukosa dalam darah dan dapat menurunkan tingkat stres (Dewi, P., Sumarni, T., & Sundari, 2012).

C. SOP Hipnotis 5 Jari

Terapi hipnotis 5 jari merupakan proses yang menggunakan kekuatan pikiran dengan mengarahkan tubuh untuk menyembuhkan diri sendiri, memelihara Kesehatan, dan relaksasi melalui komunikasi dalam tubuh yang melibatkan berbagai sistem indera yaitu indera penglihatan, indera perabaan dan sentuhan, dan indera pendegaran (Pardede et al, 2020). Hipnotis 5 jari dilakukan pada pasien dalam keadaan rileks, lalu pasien memusatkan pikiran pada bayangan atau kenangan yang diciptakan sambil menyentuh 5 jari secara berurutan dengan membayangkan kenangan tersebut. Instruksi untuk dilakukan untuk mengubah persepsi ansietas, stres, takut, dan tegang dengan menerima saran-saran di bawah kesadaran seseorang atau dalam kondisi relaks (Harisa, Akbar, 2023)

3.9 Kerangka Kerja/Prosedur Penelitian



Gambar 2 kerangka Kerja

3.10 Metode Pengolahan dan Analisa Data

1. Metode Pengolahan

Data yang didapatkan dalam penelitian ini berupa data tentang beberapa data faktor yang berhubungan dengan perawat dalam melaksanakan dokumentasi asuhan keperawatan dengan teknik pengolahan data sebagai berikut:

a. Editing

Lembar kuisisioner yang telah diisi oleh responden dilihat kelengkapan identitas dan kelengkapan jawaban, memeriksa kembali. Mengedit untuk menghilangkan kesalahan dan bersifat koreksi.

b. Coding

Memberi kode untuk jawaban menggunakan huruf dan angka yang telah ditentukan.

c. Scoring

Scoring yaitu penentuan pemberian nilai untuk menganalisa variable dalam penelitian ini.

d. Entering

Merupakan kegiatan memasukan data ke dalam media pengolahan data yang di beri skor dimasukkan dalam tabel dengan bantuan computer.

e. Tabulating

Menyajikan data dalam bentuk tabel (Dr. Sandu Siyoto, SKM., M.Kes & M. Ali Sodik, 2015).

2. Analisis Data

a. Analisis univariat merupakan analisis yang digunakan pada satu variabel dengan tujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi karakteristik dari variabel tersebut. Analisis ini merupakan teknik analisis paling dasar yang sering digunakan dalam berbagai jenis penelitian. Karena yang dianalisis hanya satu variabel, maka hasil dari analisis univariat tidak bisa dan tidak boleh disimpulkan dengan variabel lain. Dalam penelitian ini untuk analisis uji univariat adalah variabel dependent yaitu Tingkat Stres pada Paaien Diabetes Melitus.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel. Dalam analisis ini, dua pengukuran dilakukan untuk masing-masing observasi. Dalam analisis bivariat, sampel yang digunakan bisa saja berpasangan atau masing-masing independen dengan perlakuan tersendiri. Akan tetapi jika hasil menunjukkan nilai p value $\geq 0,05$ maka tidak ada pengaruh antara variabel dependen dan independen.

Dalam penelitian ini untuk analisis uji bivariate adalah variabel independent dan dependent yaitu terapi Senam kaki dan Hipnosis 5 jari pada Tingkat stress pasien Diabetes Melitus. Analisis ini digunakan untuk menguji hubungan antara dua

variabel, yaitu hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Abdullah et al., 2021). Sebelum dilakukan uji statistik, akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunakan Kolmogorov smirnov. Jika data berdistribusi normal, analisis menggunakan uji paired t test. Jika data berdistribusi tidak normal analisis menggunakan uji statistik Wilcoxon, dengan derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95%. Pengelolaan data dilakukan secara komputerisasi menggunakan SSPS. Jika hasil p-value < (0.05) maka Ho ditolak dan Ha diterima (ada pengaruh) tetapi apabila nilai p- value (0.05) maka Ho diterima dan Ha ditolak (tidak ada pengaruh).

Uji Wilcoxon adalah uji yang dipergunakan untuk menguji perbedaan dua sampel yang saling berkorelasi tetapi tidak memenuhi asumsi normalitas. Jika asumsi normalitas terpenuhi maka dipergunakan Paired Test. Penggunaan Paired Test memerlukan normalitas pada kedua datanya. Jika salah satu (atau keduanya tidak normal, maka menggunakan Uji Wilcoxon.

3.11 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan ijin kepada Kepala Puskesmas Oesapa Kecamatan kelapa lima dan setiap informen penulis menggunakan inisial guna menjaga privasi informen dengan menekankan pada etika penelitian menurut poltekkes bandung:

- a. Lembar persetujuan menjadi responden (Informend consent)

Sebelum lembaran persetujuan diberikan kepada subjek penelitian, peneliti menyampaikan maksud dan tujuan. Setelah diberikan penjelasan, lembar persetujuan diberikan kepada subjek peneliti dan subjek peneliti mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden, jika subjek peneliti bersedia menjadi reponden maka mereka harus menandatangani lembaran persetujuan, namun subjek menolak maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati haknya (Nursalam, 2015).

- b. Tanpa nama (Anonimity)

Untuk menjaga kerahasiaan subjek penelitian, peneliti tidak akan mencantumkan nama pada lembaran pengumpulan data dan cukup dengan

memberikan nama inisial pada masing-masing lembaran kuisisioner tersebut (Nursalam, 2015).

c. Kerahasiaan (Confidentiality)

Dalam penelitian ini kerahasiaan sangatlah dibutuhkan untuk menjaga privasi, kenyamanan subjek penelitian dan subjek penelitian mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus sesuai.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil dan pembahasan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang” yang dilaksanakan pada Maret 2024.

4.1 HASIL PENELITIAN

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Puskesmas Oesapa merupakan Puskesmas rawat jalan yang bertempat di Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur yang memiliki luas wilayah $\pm 15,02$ km². Wilayah kerja Puskesmas Oesapa terdiri dari 5 kelurahan yaitu Kelurahan Oesapa, Kelurahan Oesapa barat, Kelurahan Oesapa selatan, Kelurahan Lasiana dan Kelurahan Kelapa Lima, dan 4 Puskesmas pembantu lainnya, dengan batasan-batasan wilayahnya yaitu : bagian utara berbatasan dengan teluk kupang, bagian selatan berbatasan dengan kecamatan Oebobo, bagian timur berbatasan dengan kecamatan Tarus dan bagian barat berbatasan dengan kecamatan Kota Lama.

4.1.2 Karakteristik Responden

Hasil penelitian terhadap 30 responden penderita penyakit Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang diperoleh karakteristik responden sebagai berikut.

Tabel 4.1.2 Karakteristik Responden Diabetes Melitus tipe II Di Puskesmas Oesapa Bulan Maret 2024.

Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
32-50 tahun	15	50
51-60 tahun	10	33,3
61-70 tahun	5	16,7
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	16,7
Perempuan	25	83,3
Total	30	100
Pendidikan		
SD	2	6,7
SMP	5	16,7
SMA	16	53,3
Perguruan tinggi	7	23,3
Total	30	100
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	19	63,3
Wiraswasta	5	16,7
Guru	6	20
Total	30	100
Lama Menderita Diabetes Melitus		
2-5 tahun	20	66,7
6-10	10	33,3
Total	30	100

(Sumber : Data Primer, 2024)

Berdasarkan pada tabel 4.1.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan penyakit Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang berusia 32-50 tahun (50 %). Karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian responden dengan penyakit Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang berjenis kelamin perempuan 25 responden (83,3 %). Karakteristik pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan penyakit Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Oesapa berpendidikan SMA 16 responden (53,3 %). Karakteristik pekerjaan menunjukkan bahwa sebagian besar

responden dengan penyakit Diabetes Melitus Tipe II adalah IRT 19 responden (63,3 %). Karakteristik lama menderita Diabetes Melitus Tipe II menunjukkan bahwa sebagian besar responden menderita diabetes mellitus 2-5 tahun 20 responden (66,7 %).

4.1.3 Tingkat Stres Sebelum Di Lakukan Terapi Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Penderita Diabetes Melitus Tipe II

Tabel 4.1.3 Distribusi tingkat stres penderita Diabetes Melitus Tipe II sebelum di berikan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari di Puskesmas Oesapa Bulan Maret 2024.

Tingkat Stres	Jumlah (n)	Persentase(%)
Normal	0	0
Stres ringan	20	67
Stres sedang	7	23
Stres berat	3	10
Stres sangat berat	0	0
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4.1.3 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat stres responden sebelum di lakukan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang stres ringan 20 responden (67%),stres sedang 7 responden (23%),stres berat 3 responden (10%),sangat berat 0 responden (0%) dan normal 0 responden (0%).

4.1.4 Tingkat Stres Sesudah Di Lakukan Terapi Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Penderita Diabetes Melitus Tipe II

Tabel 4.1.4 Distribusi tingkat stres penderita Diabetes Melitus Tipe II setelah di berikan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari di Puskesmas Oesapa Bulan Maret 2024.

Tingkat Stres	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal	20	67
Stres ringan	6	20
Stres sedang	3	10
Stres berat	1	3
Stres sangat berat	0	0
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4.1.4 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat stres responden sesudah di lakukan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang normal 20

responden (67%), stres ringan 6 responden (20%), stres sedang 3 responden (10%), stres berat 1 responden (3%) dan stres sangat berat 0 responden (0%).

4.1.5 Pengaruh Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II

Tabel 4.1.5 Analisa Pengaruh Terapi Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Bulan Maret 2024.

Variabel	Kelompok perlakuan				
	n	Median(Max-Min)	Mean ± SD	Z	p
Perilaku					
Pre test	30	18(15-30)	18.33±4.113	-4.804	0.000
Post test	30	13(9-26)	14.30		
Wilcoxon Signed Ranks Test		Negative Rank 30	Positive Rank 0	Ties 0	

(Sumber :Data primer, 2024)

Berdasarkan tabel 4.1.5 hasil analisa data menggunakan menunjukkan Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* untuk mengetahui perbedaan perilaku sebelum dan sesudah diberikan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari nilai $p\text{-value} < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari terhadap tingkat stres pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 Karakteristik Responden Penderita Diabetes Melitus Tipe II

1. Usia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami stres dengan penyakit diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa semua berusia 32-70 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan Diyah Ayu Rengganis (2018) tentang pengaruh senam kaki diabetes terhadap perubahan nilai *ankle brachial index* pada pasien diabetes mellitus tipe II yang menunjukkan bahwa Hasil penelitian berdasarkan usia yang dijelaskan diketahui bahwa Faktor usia yang beresiko menderita penyakit diabetes melitus tipe 2 adalah usia diatas 30 tahun, hal ini dikarenakan adanya perubahan anatomis,

fisiologis dan biokimia. Perubahan dimulai dari tingkat sel, kemudian berlanjut pada tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ yang dapat mempengaruhi homeostasis (Hasdiana, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Mangiwa (2016) menyebutkan bahwa kelompok usia pasien DM tipe 2 terbanyak yaitu kelompok usia 51-60 tahun yaitu sebesar (46,6%). Penelitian Wahyuni (2013) menunjukkan hasil yang sama yaitu pasien DM tipe 2 terbanyak pada kelompok usia 51-60 tahun berjumlah (53.3%) orang, yang didukung juga oleh Jurnal Keperawatam Volume 4, Nomor 2 (Hasdiana, 2018).

Faktor usia yang beresiko menderita penyakit diabetes melitus tipe 2 adalah usia diatas 30 tahun, hal ini dikarenakan adanya perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia. Perubahan dimulai dari tingkat sel, kemudian berlanjut pada tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ yang dapat mempengaruhi homeostasis (Damayanti, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, jika semakin bertambahnya usia maka akan mengalami penurunan fungsi organ yang mempengaruhi kondisi mental dan psikologis sehingga menyebabkan seseorang mengalami stres, depresi, dan kecemasan.

2. Jenis kelamin

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami stres dengan penyakit diabetes melitus tipe II di Puskesmas Oesapa yaitu berjenis kelamin perempuan . Hasil penelitian ini sejalan dengan Andhika Tri Anita (2018) tentang hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II yang menunjukkan bahwa Hasil analisis menunjukkan jumlah pasien DM perempuan lebih besar yaitu 33 responden (73,3%) dari pada laki-laki yaitu 12 responden (26,7%). Perempuan lebih beresiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan Indeks Masa Tubuh (IMT) yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca-menopause

yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita beresiko menderita DM (Anita, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami stres. Hal ini disebabkan perempuan memiliki kecenderungan lebih pemikir dibandingkan laki-laki. Perempuan sering memikirkan sesuatu secara berlebihan yang membuatnya rentan mengalami stres. Kadar kortisol hormon stres yang mirip dengan sistem alarm bawaan tubuh meningkat pada awal siklus menstruasi. Sementara sistem saraf, yang juga bereaksi saat stres terjadi, memiliki peran penting dalam menghadapi stres yang dialami.

3. Pendidikan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami stres dengan penyakit diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa yaitu berpendidikan SMA. Hasil penelitian ini sejalan dengan Oktayani Adelima Sianipar (2023) tentang hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II yang menunjukkan jumlah tertinggi pasien terdapat pada responden dengan pendidikan terakhir SMA sebanyak 30 orang (28,6%). Sebagian besar individu yang memiliki pendidikan yang semakin tinggi umumnya akan memiliki kesadaran tinggi terhadap kesehatan (*Oktayani Adelima Sianipar.Pdf*, 2023). Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian DM, dan sebagai faktor protektif terhadap DM.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan individu semakin mudah untuk berpikir rasional dan menangkap informasi baru. Melalui tingkat pendidikan yang baik, pada dasarnya seseorang mampu menerima dan menganalisis setiap permasalahan yang ada.

4. Pekerjaan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami stres dengan penyakit diabetes mellitus tipe II di puskesmas Oesapa bekerja yaitu sebagai IRT. Hasil penelitian ini sejalan dengan Evry, Bayhakki dan Fathra (2014) tentang hubungan tingkat stress dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II. Berdasarkan kategori jenis pekerjaan dapat dilihat mayoritas pekerjaan responden adalah tidak bekerja dengan jumlah 18 responden (40.0%). Aktivitas fisik yang dilakukan oleh orang yang tidak bekerja atau ibu rumah tangga kemungkinan besar lebih sedikit dibanding orang yang memiliki aktifitas pekerjaan di luar rumah. Menurut Bayhakki (2014) bahwa aktifitas fisik dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan memiliki efek terhadap penurunan kadar glukosa darah. Pada kategori pekerjaan mayoritas respondenya adalah tidak bekerja atau IRT sebanyak (41,3%) (Anita, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian bahwa semakin bertambahnya usia maka individu akan mengalami penurunan kesehatan fisik dan psikologis sehingga produktivitas berkurang.

5. Lama menderita diabetes mellitus tipe II

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami stres dengan penyakit diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa lama menderita diabetes mellitus tipe II lebih dari 2 Tahun.

Penelitian ini sejalan dengan Rahmat (2010) mengatakan bahwa pasien DM dapat mengalami penurunan kualitas hidup setelah menderita DM minimal selama satu tahun, hal ini disebabkan karena dalam rentang waktu tersebut pasien telah mengalami dan merasakan berbagai perubahan atau keluhan fisik dan psikis akibat penyakitnya tersebut.. Lama waktu menderita DM tersebut menyebabkan munculnya berbagai pengalaman misalnya munculnya komplikasi DM, sehingga

pasien DM tersebut termotivasi untuk patuh menjalankan diet DM, mengurangi stres, minum obat, sehingga tidak mengalami kenaikan kadar gula darah (Livana et al., 2018).

Peneliti berpendapat bahwa klien mengalami diabetes melitus dengan rentan waktu yang lama sangat beresiko terjadinya ulkus atau gangrene serta beresiko untuk dilakukan amputasi. Segala macam komplikasi yang dialami oleh klien diabetes mellitus tersebut menyebabkan perubahan besar pada tubuh mereka. Perubahan besar tersebut menyebabkan stress.

4.2.2 Tingkat Stres Sebelum Di Lakukan Terapi Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat stres pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang sebelum di lakukan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari sebagian besar pasien mengalami stres ringan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Ria Afnenda Naibaho dkk (2020) tentang pengkajian stres pada penyandang diabetes mellitus Hasil penelitian ini menemukan sebanyak 20 penyandang DM (17,9%) mengalami stres berat. Stres berat merupakan situasi kronis yang dapat terjadi dalam beberapa minggu, seperti penyakit fisik jangka panjang dan kesulitan finansial. Stresor ini dapat menimbulkan gejala yaitu, merasa tidak kuat lagi untuk melakukan kegiatan, mudah putus asa, kehilangan minat akan segala hal, merasa tidak dihargai, merasa tidak ada hal yang bisa diharapkan di masa depan. Hasil penelitian Hermawan menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami stres berat karena penyandang DM belum bisa menerima keadaan dirinya yang terkena DM dan belum terbiasa dengan pola hidup makan berpantang dan belum mampu menangani faktor penyebab stres dengan baik (Naibaho & Kusumaningrum, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat stres yang dialami pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang berbeda-beda. Stres dan diabetes mellitus memiliki hubungan sangat erat, Penderita diabetes melitus mengalami stres disebabkan karena perubahan gaya hidup seperti pengaturan pola makan, penggunaan obat-obatan, pengontrolan gula darah beberapa faktor perubahan fisik dan permasalahan dalam hidupnya yang membuat pasien diabetes mellitus menjadi stres.

4.2.3 Tingkat Stres Sesudah Di Lakukan Terapi Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Penderita Diabetes Melitus Tipe II

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat stres pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang sesudah di lakukan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari sebagian besar pasien mengalami penurunan tingkat stres dari stres ringan menjadi tidak mengalami stres (normal).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Sanjaya (2009) tentang efektifitas senam kaki diabetes mellitus terhadap sensitivitas kaki pada penderita diabetes mellitus yang menunjukkan bahwa sedangkan sesudah diberikan senam kaki media koran dengan skor rata-rata sensitivitas kaki 3,5 meningkat menjadi 8,2, skor nilai tengah sensitivitas kaki 3,5 meningkat menjadi 8, dan skor terbanyak sensitivitas kaki 3 meningkat menjadi 7.

Teori ini ditunjang dari teori Mangoenprasodjio & Hidayati (2005) yang mengatakan bahwa rangsangan yang diberikan dari senam kaki yang baik akan membuat melancarkan peredaran darah dan meningkatnya sensitivitas kaki. Lancarnya peredaran darah karena senam kaki, memungkinkan darah mengantar lebih banyak oksigen dan gizi ke sel-sel tubuh, sekaligus membawa lebih banyak racun untuk dikeluarkan. Senam kaki yang dilakukan pada telapak kaki terutama di area organ yang bermasalah, akan memberikan rangsangan pada titik-titik saraf yang berhubungan dengan pankreas agar menjadi aktif sehingga menghasilkan insulin melalui titik-titik saraf yang berada di telapak kaki (Astutie, 2018).

Hasil penelitian Arisjulyanto (2017) tentang efektivitas terapi hipnosis 5 jari terhadap tingkat stres dan kecemasan mahasiswa keperawatan tingkat akhir, yang menunjukkan bahwa tingkat stres sesudah dilakukan Terapi Hipnotis Lima Jari pada Mahasiswa Tingkat akhir, menurut hasil penelitian Arisjulyanto (2017) tentang efektivitas terapi hipnosis 5 jari terhadap tingkat stres dan kecemasan mahasiswa keperawatan tingkat akhir, yang menunjukkan bahwa Tingkat Stres dan kecemasan berkurang sesudah dilakukan Terapi Hipnotis Lima Jari pada Mahasiswa Tingkat akhir.

Pada penelitian ini peneliti berpendapat bahwa dimana setelah diberikan terapi hipnotis lima jari tingkat stress mahasiswa menjadi berkurang menjadi stres ringan sebanyak 50% dan stress sedang 50%. Sebagaimana yang dijelaskan dalam penelitian Arisjulyanto (2017) stres bisa menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah dan kekakuan otot yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah sehingga memicu permasalahan penyakit fisik (Arselina et al., 2024).

Hal ini juga diperkuat dengan penelitian (Rahman. S., et al, 2022) bahwa disimpulkan dengan teknik hipnotis 5 jari terbukti dapat mengatasi dan menurunkan tingkat kecemasan dan stres pasien selama masa pandemi covid-19 terdapat penurunan Stres dan kecemasan setelah diberikannya Hipnotis Lima jari, pemberian relaksasi hipnotis lima jari dapat mempengaruhi fungsi pernafasan, denyut jantung, denyut nadi, tekanan darah, mengurangi ketegangan otot dan kordinasi tubuh, memperkuat ingatan, meningkatkan produktivitas suhu tubuh dan mengatur hormon yang berkaitan dengan stres. Jadi menurut peneliti terapi hipnotis lima jari sangat efektif diberikan kepada orang yang mengalami stres, dimana terapi ini adalah suatu terapi yang membayangkan hal-hal yang menyenangkan dengan mengatur pernafasan dalam dapat menurunkan stress dengan cara yang tepat, selain itu terapi ini sangat penting bagi kesehatan mental dan fisik bernafas secara dalam dan membayangkan hal-hal yang menyenangkan dapat merangsang munculnya oksida nitrat alami yang

dapat berfungsi membuat seseorang lebih tenang, nyaman, dan rileks (Arselina et al., 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat stres pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa Kota Kupang sesudah dilakukan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari sebagian besar pasien mengalami tingkat stres ringan menjadi tidak mengalami stres (normal). Senam kaki diabetes dapat membantu sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki yang dapat meningkatkan potensi luka diabetik di kaki, meningkatkan produksi insulin yang dipakai dalam transport glukosa ke sel sehingga membantu menurunkan glukosa dalam darah.

Terapi hipnosis lima jari merupakan suatu terapi dengan menggunakan lima jari tangan dimana klien dibantu untuk mengubah persepsi ansietas, stres, tegang dan takut dengan menerima saran-saran diambang bawah sadar atau dalam keadaan rileks dengan menggerakkan jari-jarinya sesuai perintah.

4.2.4 Pengaruh Terapi Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat pengaruh senam kaki dan hipnosis 5 jari terhadap tingkat stres pada pasien diabetes mellitus tipe II di puskesmas Oesapa Kota Kupang. Dengan *Uji Wilcoxon* menunjukkan hasil nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh senam kaki dan hipnosis 5 jari terhadap tingkat stres pada pasien diabetes mellitus tipe II di puskesmas Oesapa Kota Kupang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Hirdes Harlan Yuanto dkk (2018) Hasil penelitian menunjukkan uji Wilcoxon ada pengaruh senam kaki dan aromaterapi terhadap nilai ABI dengan p value 0.004 dan ada pengaruh senam kaki dan aromaterapi terhadap tingkat stress dengan p value 0.001. Senam kaki adalah kegiatan atau latihan yang

dilakukan oleh pasien DM untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki. Senam kaki dapat memperbaiki sirkulasi darah dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki. Sementara itu Aroma terapi dengan menggunakan minyak essensial yang dinilai dapat membantu mengurangi bahkan mengatasi gangguan psikologis dan gangguan rasa nyaman seperti cemas, stres, depresi, dan sebagainya (Yuanto et al., 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Evangelista,, et, al (2016), yang menyatakan setelah di berikan perlakuan hypnosis 5 jari selama 3 kali frekuensi 15-30 menit setiap perlakuan dapat menurunkan tingkat stress responden dari tingkat stres sedang menjadi ringan dan tingkat stres ringan menjadi tidak mengalami stres.

Hal ini jugasejalan dengan penelitianLivana dkk (2018), yang menyatakan tingkat stres. mahasiswa dalam menyusun skripsi sebelum diberikan terapi terapi hypnosis 5 jari, mayoritas mengalami tingkat stress ringan sampai sedang dengan skor 15-25 karena mereka terbebani oleh bimbingan, revisi dan sidang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Arselina dkk (2020 tentang efektivitas terapi hipnosis 5 jari terhadap tingkat stres dan kecemasan mahasiswa keperawatan tingkat akhir Pada penelitian ini peneliti berpendapat bahwa dimana setelah diberikan terapi hipnotis lima jari tingkat stress mahasiswa menjadi berkurang menjadi stress ringan sebanyak 50% dan stres sedang 50%. Sebagaimana yang dijelaskan dalam penelitian Arisjulyanto (2017) stres bisa menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah dan kekakuan otot yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah sehingga memicu permasalahan penyakit fisik. Mengatasi permasalahan ini perlu adanya pemberian terapi yang mudah dan mampu diterapkan dalam menangani masalah stres yang terjadi (Muslimin, 2017; Arisjulyanto, 2018). Penelitian Arisjulyanto (2017) menjelaskan bahwa pemberian terapi hipnosis 5 jari mempunyai pengaruh yang signifikan

dalam menurunkan tingkat stres. Hipnosis 5 jari merupakan salah satu terapi yang merupakan bagian dari bentuk dukungan kesehatan jiwa dan psikososial yang mudah dipelajari, bersifat tidak terbatas dan berdampak positif dalam mengurangi tingkat kecemasan dan permasalahan depresi, peningkatan perasaan kontrol diri dan meningkatkan kemampuan coping individu dalam situasi stres (Arselina et al., 2024).

Senam kaki diabetes merupakan salah satu senam aerobik yang variasi gerakan-gerakannya pada daerah kaki memenuhi kriteria continuous, rhythmical, interval, progresif dan endurance sehingga setiap tahapan gerakan harus dilakukan. Senam kaki diabetes dapat membantu sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki yang dapat meningkatkan potensi luka diabetik di kaki, meningkatkan produksi insulin yang dipakai dalam transport glukosa ke sel sehingga membantu menurunkan glukosa dalam darah dan dapat menurunkan tingkat stres (Dewi, P., Sumarni, T., & Sundari, 2012). Senam kaki menjadikan tubuh menjadi rileks dan melancarkan peredaran darah. Peredaran darah yang lancar akibat digerakkan, menstimulasi darah mengantar oksigen dan gizi lebih banyak ke sel-sel tubuh, selain itu membantu membawa racun lebih banyak untuk dikeluarkan (Natalia, N., Hasneli, Y. & R., 2012).

Hipnosis lima jari adalah sebuah teknik pengalihan pemikiran seseorang dengan cara menyentuh pada jari-jari tangan sambil membayangkan hal-hal yang menyenangkan atau yang disukai (Halim & Khayati, 2020). Hipnosis lima jari adalah suatu cara relaksasi yang menggunakan kekuatan pikiran (Dekawaty, 2021). Terapi hipnosis lima jari merupakan suatu terapi dengan menggunakan lima jari tangan dimana klien dibantu untuk mengubah persepsi ansietas, stres, tegang dan takut dengan menerima saran-saran diambang bawah sadar atau dalam keadaan rileks dengan menggerakkan jari-jarinya sesuai perintah (Mawarti, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti berpendapat bahwa setelah di berikan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari penderita diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa mengalami penurunan tingkat stres dari stres ringan menjadi tidak mengalami stres (normal).

4.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan sebagai berikut:

3. Responden pada penelitian ini terbanyak pada usia lansia
4. Kuesioner yang digunakan DASS diantaranya depresi,ansietas,stres
5. Intervensi di buat dalam kategori yang jumlahnya 30 orang responden
6. Metode penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok (intervensi) tanpa adanya kelompok pembanding (control).

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari tujuan penelitian dan hasil penelitian yang diperoleh dari Pengaruh Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran karakteristik responden dengan penyakit diabetes mellitus tipe II berusia 32-70 tahun, jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan penderita penyakit diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Oesapa adalah tingkat pendidikan SMA, pekerjaan sebagian besar responden dengan penyakit diabetes mellitus tipe II bekerja sebagai IRT, lama menderita penyakit diabetes mellitus tipe II 2-10Tahun.
2. Tingkat stres penderita diabetes mellitus tipe II sebelum di lakukan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari di Puskesmas Oesapa sebagian besar memiliki stres ringan
3. Tingkat stres penderita diabetes mellitus tipe II setelah di lakukan terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari di Puskesmas Oesapa sebagian besar tingkat stres pasien normal
4. Ada pengaruh terapi senam kaki dan hipnosis 5 jari terhadap tingkat stres pada pasien diabetes mellitus tipe II di puskesmas Oesapa Kota Kupang

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan maka peneliti memberikan saran yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Diharapkan pihak Puskesmas Oesapa Kota Kupang tetap mempertahankan tingkat kepatuhan pasien agar tetap baik dan untuk tingkat kepatuhan yang kurang agar dapat ditingkatkan dengan pemberian informasi tentang penyakit diabetes mellitus tipe II.

2. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan wawasan dan kemampuan dalam melakukan penelitian, mengaplikasikan teori dan sebagai tambahan literature.

3. Bagi institusi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengembangan aplikasi terhadap ilmu dan praktik keperawatan.

4. Bagi Peneliti Lain

Peneliti menyarankan agar peneliti selanjutnya sebaiknya melanjutkan penelitian dengan menggunakan kelompok kecil atau sedang 5-7 orang dan usia dibawah lansia yaitu usia remaja atau dewasa , instrument penelitian khusus stres pada diabetes mellitus tipe II.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Andhika. Try. (2018). Hubungan Tingkat Stress Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Kota Madiun. *Musradinur*, 2016, 53(9), 1–113.
<https://repository.stikes-bhm.ac.id/109/1/2.pdf>
- Arselina, Rahman, S., & Mohtar, M. S. (2024). Efektivitas Terapi Hipnotis Lima Jari Terhadap Tingkat Stres Dan Kecemasan Mahasiswa Keperawatan Tingkat Akhir. *Jurnal Keperawatan Jiwa (Jkj): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 12(1), 161–168.
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkj/article/download/13500/pdf>
- Apriliana, Adilah Angga. (2018). *Efektifitas Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Tawangrejo Kota Madiun*. Skripsi. Prodi Keperawatan Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
<http://Repository.Stikes-Bhm.Ac.Id/106/>
- Barus, S., Dan, M. A., & Kustini, L. (2021). Pengaruh Senam Kaki Dm Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Persadia Cabang Cimahi. *Jurnal Kesehatan Budi Luhur*, 15(2), 474–480.
<https://jurnal.stikesbudiluhurcimahi.ac.id/index.php/jkbl/article/view/144/92>
- Dewi, Elvira Sari. Dkk. (2021). Strategi Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Dan Stres Warga Kawasan Industri Candi Semarang. *Majalah Kesehatan*, 8(4), 216–222.
<https://majalahfk.ub.ac.id/index.php/mkfkub/article/view/490/290>
- Siyoto, Sandu., & M. Ali Sodik. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta. Literasi Media Publishing.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal Of Pharmacy*, 27(2), 74–79.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54660788/jurnal_diabetes_type_2-libre.pdf?1507511887=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRestyana_Noor_F_Diabetes_Melitus_Tipe_2.pdf&Expires=1723698093&Signature=KFWW898zZdpWKdJPGHObYhUnAm1zuwKqchztLmD2pzsbcqI74ZTA8kxViZyN9YWo-kuAKNNnwM8vFe3me27AUBb1z5ZGm45CYVNPUA-

- Gayatri, R. W., Kistianita, A. N., Vivi Syafira Virrizqi, & Sima, A. P. (2022). Diabetes Mellitus Dalam Era 4 . 0. In *Jurnal Endurance* (Vol. 6, Issue 1). <https://fik.um.ac.id/Wp-Content/Uploads/2020/10/1.-Diabetes-Mellitus-Dalam-Era-4.0-2.Pdf>
- Harisa, Akbar, D. (2023). Mengelola Distres Psikologis Dengan Metode Terapi Hipnotis 5 Jari Di Tamalanrea Jaya, Kota Makassar. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Kepulauan Riau*, 3(2). <https://ejournal.stainkepri.ac.id/index.php/jppm/article/view/937/407>
- Rengganis, Diyah Ayu. (2018). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Nilai Ankle Brachial Index Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pakisaji Kabupaten Malang. Skripsi. Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Stikes Widyagama Husada Malang. <https://repositori.widyagamahusada.ac.id/id/eprint/105/1/SKRIPSI%20Diyah%20Ayu%20Rengganis.pdf>
- Hilda, Safruddin, & Alam, R. I. (2023). Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Window Of Nursing Journal*, 4(1), 26–32. <https://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/won/article/view/729/459>
- Idhayanti, Ribkha Itha., Ari Fugianti., dan Siti Chunaeni (2022). Hipnoterapi Dan Teknik Nafas Dalam Efektif Menurunkan Tingkat Stress Mahasiswa Baru Pada Masa Covid-19 Doi : Angka Kejadian Covid-19 Menurut Dat. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7, 57–69. <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/853/592>
- Kamalah, A. Dzil. (2020). Hypnosis Lima Jari Untuk Mengatasi Depresi, Ansietas Dan Stress Pada Masyarakat Terpapar Banjir Rob (Studi Pada Kabupaten Pekalongan). *Journal Of Community Mental Health And Public Policy*, 2(1), 1–7. <https://cmhp-lenterakaji-org.translate.goog/index.php/cmhp/article/view/31/19? x tr sl=id& x tr tl=en& x tr hl=en& x tr pto=sc>
- Livana, Sari, P., & Hermanto. (2018). Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal. *Jakarta: Ybp-Sp*.
- Mawarti. (2021). *Hipnosis Lima Jari*. 7–27.

[Http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/8894/3/Bab Ii Tinjauan Pustaka.Pdf](Http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/8894/3/Bab%20Ii%20Tinjauan%20Pustaka.Pdf)

Megawati, S. W., Utami, R., & Jundiah, R. S. (2020). Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jnc*, 3(2), 1–6.

<https://jurnal.unpad.ac.id/jnc/article/view/24445/13428>

Naibaho, R. A., & Kusumaningrum, N. S. D. (2020). Pengkajian Stres Pada Penyandang Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(1), 1.

<https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikj/article/view/455/264>

Opelya, Ni. Made. Winda. Dkk. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Gondokusuman 1 Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(2), 178–187.

<https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN/article/view/422/428>

Pramesti, F. T., Pranomo, W. H., & Wulandari, P. (2020). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Puledagel Blora. *Jl-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 02(1), 5–12.

<https://journal.uwhs.ac.id/index.php/jners/article/view/579/527>

Saputra, D. M., & Muflihatin, S. K. (2020). Hubungan Stres dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1672–1678.

<https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1019/527>

Santoso, Budi. (2010). Skema Dan Mekanisme Pelatihan: Panduan Penyelenggaraan Pelatihan. Jakarta. Yayasan Terumbu Karang Indonesia,

Siregar, L. B., & Hidajat, L. L. (2017). Faktor Yang Berperan Terhadap Depresi, Kecemasan Dan Stres Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2: Studi Kasus Puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat. *Jurnal Ilmiah Psikologi MANASA*, 6(1), 15–22.

<https://ejournal.atmajaya.ac.id/index.php/Manasa/article/view/169/347>

Widayani, D., Rachmawati, N., Aristina, T., & Arini, T. (2021). Literature Review: Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Notokusumo (JKN)*, 9(1), 11–19.

<https://jurnal.stikes-notokusumo.ac.id/index.php/jkn/article/view/97/76>

Yuanto, H. H., Bakar, A., & Astuti, P. (2018). Pengaruh Kombinasi Senam Kaki Dan Aromaterapi Terhadap Abi Dan Tingkat Stres Pada Penderita Dm Di Puskesmas Jajag: The Influence Of Combination Of Foot Gymnastic And Aromatheraphy To Abi And Stress Levels In Dm Patients In Jajag Health Center. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 4(2), 62–69.

<https://journal.stikespemkabjombang.ac.id/index.php/jikep/article/view/192>

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Lembar Inform*

Kode Responden:

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zusana Tuhumena

NIM : PO5303209201168

Pekerjaan : Mahasiswa

Dengan ini bermaksud melakukan penelitian dengan judul, **“Pengaruh Senam Kaki dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang”**. Saya berjanji

bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian kepada saudara dan lingkungan saudara. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan dipergunakan hanya untuk kepentingan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Senam Kaki dan Hipnotis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres. Jika saudara bersedia menjadi responden pada peneliti ini, maka saya lampirkan lembar persetujuan untuk tanda tangani sebagai bentuk kesediaan yang sah sebagai responden pada penelitian saya ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Zusana Tuhumena
NIM: PO5303209201168

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama (Inisial) :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian dari:

Nama : Zusana Tuhumena

NIM : PO5303209201168

Prodi : Pendidikan Profesi Ners Tahap Akademik Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Judul : Pengaruh Senam Kaki dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun pada subjek penelitian. Peneliti sudah memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, yaitu sebagai kepentingan menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswi Program Studi Pendidikan Profesi Ners Tahap Akademik Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang. Saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum dimengerti dan saya telah mendapatkan jawaban dengan sejelas-jelasnya. Peneliti akan menjaga kerahasiaan mengenai identitas, pertanyaan, dan jawaban yang sudah saya berikan.

Maka dengan ini saya menyatakan, saya bersedia untuk ikut serta sebagai subjek dalam penelitian ini dengan sadar dan tanpa paksaan, serta bersedia menjawab semua pertanyaan yang diajukan kepada saya dengan sebenar-benarnya sesuai dengan kondisi saya.

Kupang, 2024

(.....)

Kuisisioner Penelitian

1. Karakteristik responden

Nama (Inisial) :
Umur :
Jenis kelamin :
Pekerjaan :
Pendidikan :
Lama menderita DM :

Petunjuk Pengisian Angket

1. Isilah angket dengan jujur sesuai dengan apa yang paling anda rasakan saat ini. Apapun jawaban anda akan dijamin kerahasiaannya.
2. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom yang menurut anda cocok atau anda setuju dengan pernyataan tersebut.
3. Dengan jawaban

Keterangan:

- a. 0: Tidak Pernah
- b. 1: Kadang-kadang
- c. 2: Sering
- d. 3: Hampir setiap saat

No	Pernyataan	0	1	2	3
1	Saya mudah menjadi marah karena				

	hal-hal kecil atau sepele				
2	Saya mudah cenderung bereaksi berlebihan pada situasi				
3	Saya mengalami kesulitan untuk relaksasi atau bersantai				
4	Saya mudah merasa kesal				
5	Saya menjadi merasa banyak menghabiskan energi karena cemas				
6	Saya mudah menjadi tidak sabaran				
7	Saya mudah tersinggung				
8	Saya mengalami sulit untuk beristirahat				
9	Saya mudah menjadi marah				
10	saya mengalami kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu				
11	Saya mengalami sulit untuk menoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan				
12	Saya berada pada keadaan tegang				
13	Saya tidak dapat memaklumi hal apa pun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan				
14	Saya mudah gelisah				

Kuesioner Post

Kode Responden:

Kuisiomer Penelitian

2. Karakteristik responden

Nama (Inisial) :
Umur :
Jenis kelamin :
Pekerjaan :
Pendidikan :
Lama menderita DM :

Petunjuk Pengisian Angket

4. Isilah angket dengan jujur sesuai dengan apa yang paling anda rasakan saat ini. Apapun jawaban anda akan dijamin kerahasiaannya.
5. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom yang menurut anda cocok atau anda setuju dengan pernyataan tersebut.
6. Dengan jawaban

Keterangan:

- a. 0: Tidak Pernah
- b. 1: Kadang-kadang
- c. 2: Sering
- d. 3: Hampir setiap saat

No	Pernyataan	0	1	2	3
1	Saya mudah menjadi marah karena hal-hal kecil atau sepele				
2	Saya mudah cenderung bereaksi				

	berlebihan pada situasi				
3	Saya mengalami kesulitan untuk relaksasi atau bersantai				
4	Saya mudah merasa kesal				
5	Saya menjadi merasa banyak menghabiskan energi karena cemas				
6	Saya mudah menjadi tidak sabaran				
7	Saya mudah tersinggung				
8	Saya mengalami sulit untuk beristirahat				
9	Saya mudah menjadi marah				
10	saya mengalami kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu				
11	Saya mengalami sulit untuk menoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan				
12	Saya berada pada keadaan tegang				
13	Saya tidak dapat memaklumi hal apa pun yang menghalangi anda untuk menyelesaikan hal yang sedang anda lakukan				
14	Saya mudah gelisah				

Lampiran 4SOP

SOP SENAM KAKI

A. Persiapan

1. Persiapan alat dan lingkungan

1. Kursi
2. Kertas koran 2 lembar

2. Persiapan pasien

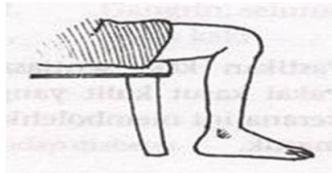
- a. Bina hubungan saling percaya
- b. Jelaskan prosedur

B. Tujuan

1. Memperbaiki sirkulasi darah
2. Memperkuat otot-otot kecil
3. Mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki
4. Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha
5. Mengatasi keterbatasan gerak sendi
6. Mengurangi tingkat stres

Langkah-langkah Senam Kaki

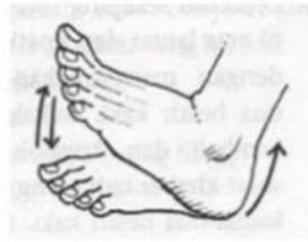
1. Lepaskan sepatu, kaos kaki, atau alas kaki lainnya



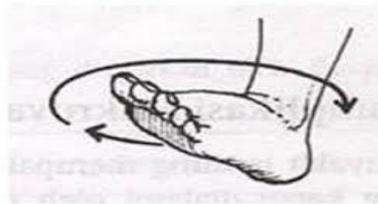
2. Letakkan telapak kaki dilantai. Pertahankan tumit, lalu gerakkan jari-jari kaki keatas dan kebawah. Lakukan gerakan tersebut secara berulang, setidaknya sebanyak 20 kali.



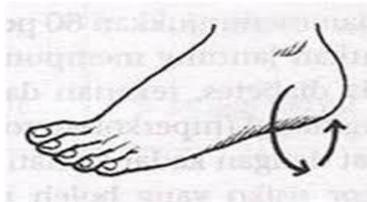
3. Selanjutnya, angkat telapak kaki kiri dengan bertumpu pada tumit (tumit tatap menyentuh lantai). Lakukan gerakan memutar dengan telapak kaki kearah luar, setidaknya sebanyak 20 kali. Lakukan hal yang sama pada kaki kanan.



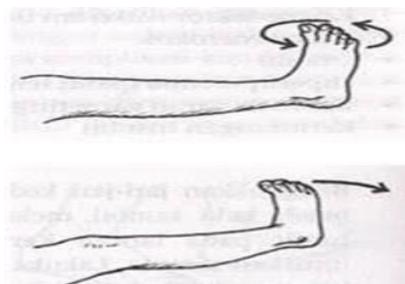
4. Setelah itu, angkat kedua kaki sejajar sehingga tungkai atas dan tungkai bawah membentuk garis horizontal lurus, lalu kembali turunkan kaki. Ulangi gerakan tersebut setidaknya sebanyak 20 kali.



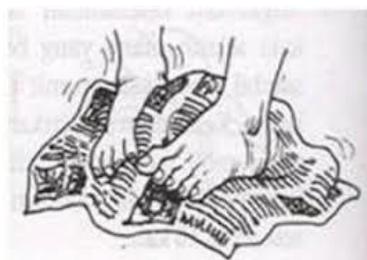
5. Lalu kembali angkat kedua kaki sejajar sehingga tungkai bawah membentuk garis horizontal lurus. Gerakkan kedua telapak kaki ke depan seperti hendak menginjak rem mobil. Ulangi gerakan tersebut setidaknya 20 kali.



6. Setelah itu, angkat satu kaki sehingga tungkai kaki lurus. Lalu gerakkan kaki dan pergelangan kaki seperti sedang menulis angka nol hingga 10 bergantian. Lakukan hal yang sama pada sisi kaki lainnya.



7. Letakkan kertas dilantai. Bentuk kertas tersebut menjadi sebuah bola dengan menggunakan kedua kaki. Setelah terbentuk bola, rapikan kembali kertas tersebut seperti semula dengan menggunakan kaki.



Senam kaki dilakukan minimal 3 kali untuk melihat pengaruh senam kaki terhadap tingkat stres pada pasien Diabetes Melitus.

SOP Hipnosis 5 Jari

	HIPNOTIS 5 JARI		
	No. Dok	No. Revisi	No . Hal
PROSEDUR TETAP	Tujuan Hipnosis Lima Jari adalah untuk membantu mengurangi kecemasan, menurunkan tingkat stres, menciptakan perasaan tenang		

	dan nyaman dan membantu tubuh agar lebih rileks
Pengertian	Terapi hipnosis lima jari merupakan terapi generalis keperawatan di mana pasien melakukan hipnotis diri sendiri dengan cara pasien memikirkan pengalaman yang menyenangkan, dengan demikian diharapkan tingkat cemas pasien akan menurun
Ruang Lingkup	Pada pasien Diabetes Melitus tipe II yang berada di Puskesmas Oesapa Kota Kupang

BAGAN ALUR	PROSEDUR	GAMBAR
	<p>1 Perispan alat : - kursi atau tempat tidur.</p> <p>2 Persiapan pasien : kontrak topik, waktu, tempat dan tujuan dilaksanakan hipnosis 5 jari</p> <p>3 Persiapan lingkungan: ciptakan lingkungan yang nyaman bagi pasien, jaga privacy pasien</p> <p>4 Ucapkan Salam Terapeutik</p> <p>5 Buka pembicaraan dengan topik umum</p> <p>6 Evaluasi/validasi pertemuan sebelumnya</p>	 

		<p>Menyentuh Jari tengah: bayangkan ketika kita bersama dengan orang-orang yang kita sayangi.</p> <p>3) Ibu jari Menyentuh Jari manis: bayangkan ketika kita mendapat pujian.</p> <p>4) Ibu jari Menyentuh Jari kelingking: membayangkan tempat yang pernah dikunjungi yang paling membekas</p>	
	15		
	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; text-align: center;">terminasi</div>	Minta klien untuk membuka mata secara perlahan	
		Minta klien untuk tarik nafas dalam 2-3 kali	
	17	Evaluasi perasaan klien	
	18	Evaluasi objektif	
	19	Terapkan rencana tindak lanjut klien	
	20	Kontrak topik/ waktu dan tempat untuk pertemuan berikutnya	
	21		

Dokumentasi		Salam penutup	
	22 23	Mencatat hari, tanggal, waktu setelah diberikannya tindakan terapi hipnotis 5 jari	

Lampiran 5 Surat Ijin Pengambilan Data Awal

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
Jln. Piet A. Tallo Lilliba – Kupang, Telp.: (0380) 8800256
Fax, (0360) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



Nomor : PP.08.02/1/9523/2023 10 November 2023
Hal : Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal

Yth. Kepala Dins Kesehatan Kota Kupang
di
Tempat

Sehubungan dengan penulisan Proposal Skripsi bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Ners Tahap Akademik Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang, maka bersama ini kami mohon diberikan ijin untuk melakukan Pengambilan Data Awal kepada:

Nama Peneliti : Zusana Tuhumena
NIM : PO5303209201168
Jurusan/Prodi : Keperawatan Kupang/PPN
Tempat Penelitian : Dinas Kesehatan Kota Kupang
Judul Penelitian : "Pengaruh Senam Kaki Untuk Menurunkan Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II"
Waktu Penelitian : Nopember 2023

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Kupang,

Irfan, SKM., M.Kes



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN



**PEMERINTAH KOTA KUPANG
DINAS KESEHATAN KOTA KUPANG**

JL. S. K Lerik – Kupang, Kode Pos : 85228

Website. www.dinkes-kotakupang.web.id. Email. dinkeskotakupang46@gmail.com

Nomor : 3234.4/Dinkes.400.7.22.2/X/2023 Kupang, 14 November 2023
Lampiran : -
Perihal : Ijin Pengambilan Data Awal

Yth. Kepala UPTD. Puskesmas Oesapa
di Kupang

Menunjuk surat dari Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Nomor :
PP.08.02/1/9523/2023 tanggal 10 November 2023 Perihal : Permohonan Ijin
Pengambilan Data Awal bagi mahasiswa atas nama : **Zusana Tuhumena, NIM :
PO.5303209201168**, sehubungan dengan Judul Penelitian : **“Pengaruh Senam Kaki
untuk Menurunkan Tingkat Stres pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II”** maka
dengan ini disampaikan bahwa kami menyetujui kegiatan tersebut, dan diharapkan
agar saudara dapat memberikan bantuan data dan kemudahan lainnya sesuai dengan
kepentingan yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan
terima kasih.

a.n. SEKRETARIS DINAS KESEHATAN
KOTA KUPANG
Kasubag Umum dan Kepegawaian

Rissa H. Saputri, S.KM
Penata Tk. I

NIP. 19860905 200903 2 006

Tembusan : disampaikan dengan hormat kepada :
1. Direktur Politekes Kemenkes Kupang di Kupang
2. Yang bersangkutan

Lampiran6 Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

Nomer : PP.08.02/F.XXX.20/ 036 /2024
Lampiran : 1 (Satu) Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

28 Februari 2024

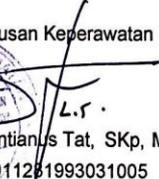
Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kota Kupang
di
Tempat

Sehubungan dengan penulisan Skripsi bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Ners Tahap Akademik Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang, maka bersama ini kami mohon diberikan ijin untuk melakukan Penelitian kepada:

Nama : Zusana Tuhumena
NIM : PO5303209201168
Jurusan/Prodi : Keperawatan / PPN tahap Akademik
Tempat Penelitian : Puskesmas Oesapa Kota Kupang
Judul Penelitian : "Pengaruh Senam Kaki Dan Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II"

Waktu Penelitian : Maret – April 2024

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Keperawatan Kupang

DR. Florentianus Tat, SKp, MKes
NIP: 196911281993031005

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan . Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 7 Surat Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KOTA KUPANG
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS OESAPA**

Jl. Suratim 015/006, Kel. Oesapa, Kode Pos 85228 Telp. 0380-8802180, 0821-4182-1541
Website: puskosp.dinkes-kotakupang.info Email: puskesmas.oesapa@kupangkota.go.id



SURAT KETERANGAN

NOMOR : B-9/PUSK.OSP.400.7.22.1/V/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : dr. Ovlian Afri Manafe
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Oesapa
NIP : 19831010 201502 2 001
pangkat/golongan : Penata - III/c

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Zusana Tuhumena
NIM : PO.5303209201168
Pekerjaan : Mahasiswa
Fakultas/Jurusan : Keperawatan
Universitas : Poltekes Kemenkes Kupang

Yang bersangkutan benar-benar telah selesai melakukan penelitian dari tanggal 15 Maret 2024 – 15 April 2024 dengan judul : " **PENGARUH SENAM KAKI DAN HIPNOSIS 5 JARI TERHADAP TINGKAT STRES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG** ". Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 13 Mei 2024
Kepala UPTD Puskesmas Oesapa



dr. Ovlian Afri Manafe
Penata
NIP. 19831010 201502 2 001

Tembusan disampaikan dengan hormat kepada :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Kupang di Kupang
2. Direktur Poltekes Kemenkes Kupang di Kupang
3. Arsip

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 8 Data Mentah

NO RESPONDEN	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	PENDIDIKAN	LAMA MENDERITA DM	PRE	Post	Total DASS	Kategori	Keterangan
							Total DASS	Kategori			
R1	Ny. F	60 Tahun	2	IRT	SD	9 Tahun	19	2	15	1	1
R2	Tn. J	70 Tahun	1	Swasta	D3	6 Tahun	15	1	9	0	1
R3	Tn. Y	56 Tahun	1	Swasta	SMA	5 Tahun	15	1	12	0	1
R4	Ny. M	54 Tahun	2	IRT	SMA	5 Tahun	15	1	9	0	1
R5	Ny. B	44 Tahun	2	IRT	SD	3 Tahun	15	1	11	0	1
R6	Ny. M	45 Tahun	2	IRT	SMA	4 Tahun	25	2	15	1	1
R7	Ny. A	56 Tahun	2	Guru	S1	4 Tahun	16	1	14	0	1
R8	Ny. M	54 Tahun	2	IRT	SMA	5 Tahun	28	3	26	3	1
R9	Tn. A	49 Tahun	1	Swasta	SMA	5 Tahun	15	1	11	0	1
R10	Tn. M	32 Tahun	1	Swasta	SMA	3 Tahun	18	1	14	0	1
R11	Ny. I	45 Tahun	2	IRT	SMA	3 Tahun	20	2	18	1	1
R12	Tn. J	68 Tahun	1	Swasta	SMA	6 Tahun	20	2	16	1	1
R13	Ny. W	60 Tahun	2	IRT	SMA	10 Tahun	15	1	12	0	1
R14	Ny. S	65 Tahun	2	IRT	SMP	6 Tahun	18	1	12	0	1
R15	Ny. S	45 Tahun	2	Guru	S1	2 Tahun	17	1	16	1	1

R16	Ny. E	45 Tahun	2	IRT	SMA	5 Tahun	20	2	18	1	1
R17	Ny. R	50 Tahun	2	IRT	SMP	4 Tahun	15	1	12	0	1
R18	Ny. N	43 Tahun	2	IRT	SMP	6 Tahun	15	1	12	0	1
R19	Ny. C	50 Tahun	2	IRT	SMA	6 Tahun	16	1	12	0	1
R20	Ny. D	42 Tahun	2	Guru	S1	2 Tahun	15	1	12	0	1
R21	Ny. F	52 Tahun	2	IRT	SMA	4 Tahun	18	1	14	0	1
R22	Ny. L	50 Tahun	2	IRT	SMP	3 Tahun	19	2	12	0	1
R23	Ny. H	60 Tahun	2	IRT	SMA	6 Tahun	16	1	14	0	1
R24	Ny. I	62 Tahun	2	IRT	SMA	5 Tahun	16	1	11	0	1
R25	Ny. S	51 Tahun	2	IRT	SMA	6 Tahun	22	2	20	2	1
R26	Ny. E	63 Tahun	2	IRT	SMA	5 Tahun	15	1	12	0	1
R27	Ny. M	54 Tahun	2	IRT	SMP	6 Tahun	18	1	12	0	1
R28	Ny. A	50 Tahun	2	Guru	S1	5 Tahun	18	1	13	0	1
R29	Ny. F	49 Tahun	2	Guru	S1	5 Tahun	26	3	20	2	1
R30	Ny. N	50 Tahun	2	Guru	S1	5 Tahun	30	3	25	2	1

Keterangan

Laki-laki	1	
Perempuan	2	
SD	1	
SMP	2	
SMA	3	
Perguruan tinggi	4	
IRT	1	
Guru	2	
Wiraswasta	3	
		Kategori
Normal	0	0-14
Ringan	1	15-18
Sedang	2	19-25
Berat	3	26-33
Berat sekali	4	>34
Ada pengaruh	1	
Tidak ada pengaruh	2	

Lampiran 9 Analisa Univariat

Usia	Jumlah (n)	Presentasi (%)
32-50 tahun	15	50
51-60 tahun	10	33,3
61-70 tahun	5	16,7
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	16,7
Perempuan	25	83,3
Total	30	100
Pendidikan		
SD	2	6,7
SMP	5	16,7
SMA	16	53,3
PERGURUAN TINGGI	7	23,3
Total	30	100
Pekerjaan		
IBU RUMAH TANGGA	19	63,3
WIRASWASTA	5	16,7
GURU	6	20
Total	30	100
Lama Menderita Diabetes Melitus		
2-5 tahun	20	66,7
6-10	10	33,3
Total	30	100

Pre

Tingkat Stres	Jumlah (n)	Presentasi (%)
Normal	0	0
Stres ringan	20	67
Stres sedang	7	23
Stres berat	3	10
Stres sangat berat	0	0
Total	30	100

Post

Tingkat Stres	Jumlah (n)	Presentasi (%)
Normal	20	67
Stres ringan	6	20
Stres sedang	3	10
Stres berat	1	3
Stres sangat berat	0	0
Total	30	100

Lampiran 10 Analisa Bivariat

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	30 ^a	15.50	465.00
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	30		

a. Post test < Pre test

b. Post test > Pre test

c. Post test = Pre test

Test Statistics^a

	Post test - Pre test
Z	-4.801 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Lampiran 11 Uji Wilcoxon

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	30 ^a	15.50	465.00
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	30		

a. Post test < Pre test

b. Post test > Pre test

c. Post test = Pre test

Test Statistics^a

	Post test - Pre test
Z	-4.801 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Lampiran 12 Dokumentasi

Dokumentasi Senam Kaki



Dokumentasi Hipnosis 5 Jari



Lampiran 13 Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre test	.209	30	.002	.790	30	.000
Post test	.211	30	.001	.843	30	.000

Lampiran 14 Uji Etik

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.LB.02.03/1/0116/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Zusana Tuhumena
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLITEKNIK KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN
KUPANG

Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PENGARUH SENAM KAKI DAN HIPNOSIS 5 JARI TERHADAP TINGKAT STRES PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG"**

*"THE EFFECT OF FOOT EXERCISES AND 5-FINGER HYPNOSIS ON STRESS LEVELS IN TYPE II DIABETES
MELLITUS PATIENTS AT OESAPA HEALTH CENTER, KUPANG CITY"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 05 April 2024 sampai dengan tanggal 05 April 2025.

This declaration of ethics applies during the period April 05, 2024 until April 05, 2025.

April 05, 2024
Chairperson,



Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si, M.Kes

Lampiran 15 Lembar konsultasi



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
 SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
 POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
 Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
 Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama Mahasiswa : ZUSANA TUHUMENA
 NIM : PO5303209201168
 Dosen Pembimbing I : Trifonia Sri Nurwela, S.Kep.,Ns.,M.Kes

No	Hari/ Tanggal	Topik Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	21. Mei 2024	- Perbaiki penulisan dan - Perbaiki rumus	
2.	30. Juni 2024	- Perbaiki penulisan BAB 9 - Arah penulisan bab (kiri kanan) - Perbaiki sistem penulisan	
3.	6. Juni 2024	- Perbaiki sistem penulisan dan penulisan	
4.	7. Juni 2024	- Perbaiki penulisan BAB 9	
5.	8. Juni 2024	- Perbaiki penulisan - Perbaiki penulisan	



BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
 SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
 POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
 Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
 Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



6.	10. Juni 2024	Acc Skripsi	
----	------------------	-------------	--

Kupang, Juni 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Ns. Yoany M.V.B. Aty, S.Kep.,M.Kep
 NIP.197908052001122001

Pembimbing Utama

Trifonia Sri Nurwela, S.Kep.,Ns.,M.Kes
 NIP.197710192001122001



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
 SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
 POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
 Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liiba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
 Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



LEMBAR KONSULTASI
 BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama Mahasiswa : ZUSANA TUHUMENA
 NIM : PO5303209201168
 Pembimbing 2 : Domianus Namuwali, S.Kep.,Ns.,M.Kep

No	Hari/Tanggal	Topik Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	10. Juni 2024	- konsultasi bab 9 - revisi penulisan	
2.	13. Juni 2024	- perbaikan penulisan bab 9	
3.	16. Juni 2024	- perbaikan sistea penulisan	
4.	18. Juni 2024	- perbaikan uji statistik	



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
 SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
 POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
 Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liiba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
 Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



5.	19. Juni 2024	- format uji statistik - perbaikan bab 9 - perbaikan sistea penulisan	
6.	21. Juni 2024	ACC SKRIPSI	

Kupang, Juni 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pembimbing Pendamping

Ns. Yosny M.V.B. Aty, S.Kep.,M.Kep.
 NIP.197908052001122001

Domianus Namuwali, S.Kep.,Ns.,M.Kep
 NIP.197808242000031002

