BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat kecemasan merupakan permasalahan yang sering terjadi ketika seseorang mengalami rasa takut, menurunnya kepercayaan diri, serta perasaan tidak berdaya, sehingga kesulitan dalam berpikir dan bertindak secara rasional. Pada penderita diabetes, kondisi ini dapat menimbulkan masalah psikologis berupa kecemasan bahkan stres, terutama karena penyakit yang tidak kunjung sembuh dan cenderung memburuk (Angriani, 2020). Kecemasan sendiri digambarkan sebagai perasaan takut yang muncul secara berlebihan tanpa penyebab yang jelas serta tidak sesuai dengan kondisi atau situasi yang dihadapi. Lansia dengan Diabetes Melitus yang mengalami kecemasan memiliki risiko mengalami ketidakstabilan kadar gula darah sehingga kualitas hidupnya menurun (Hasniati, 2019). Kecemasan biasanya muncul sepanjang perjalanan penyakit, dan cenderung meningkat pada fase kritis, misalnya saat pertama kali didiagnosis, dalam proses perawatan, maupun ketika memasuki stadium lanjut.

Dikutip dari Kemenkes RI (2020), *International Diabetes Federation* (IDF) diperkirakan pada tahun 2019 terdapat sekitar 463 juta orang berusia 20–79 tahun di dunia yang menderita diabetes, dengan prevalensi sebesar 9,3% dari total populasi pada kelompok usia tersebut. Jumlah ini diproyeksikan terus meningkat seiring pertambahan usia, yakni mencapai 19,9% atau sekitar 111,2 juta kasus pada

kelompok usia 65–79 tahun. Selain itu, jumlah penderita diabetes diprediksi akan terus bertambah hingga mencapai 578 juta orang pada tahun 2030 dan 700 juta orang pada tahun 2045. IDF juga melaporkan sepuluh negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi pada rentang usia 20–79 tahun, di mana Tiongkok, India, dan Amerika Serikat menempati peringkat teratas dengan masing-masing 118,4 juta, 77 juta, dan 31 juta penderita. Indonesia sendiri termasuk dalam daftar tersebut. Indonesia sendiri berada pada posisi peringkat dengan jumlah sekitar 10,7 juta penderita. Sementara itu, Dinas Kesehatan Kota Malang (2021) melaporkan bahwa dari 21.697 kasus diabetes melitus (DM) pada tahun 2020, sebanyak 15.388 orang atau sekitar 70,9% telah mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar.

Orang dengan penyakit kronis cenderung lebih mudah mengalami kecemasan, salah satunya penderita diabetes melitus. Terdapat 48% penderita diabetes melitus yang mengalami kecemasan sebagai dampak dari penyakit yang dialaminya. Badan Kesehatan Dunia mencatat 27 % pasien diabetes melitus mengalami kecemasan. (Alimuddin, 2021). Beberapa penelitian menunjukkan tingginya kejadian kecemasan pada penderita diabetes mellitus. Penelitian yang dilakukan oleh Littae (2019) di Puskesmas Bukit Hindu Palangkaraya menunjukkan bahwa dari 40 pasien Diabetes Melitus, sebanyak 32 orang (82,5%) mengalami kecemasan pada tingkat sedang yang disertai dengan kadar gukosa darah yang tidak terkontrol. Temuan tersebut juga selaras dengan hasil penelitian Ratnata et al. (2023), yang menunjukkan adanya keterkaitan yang signifikan antara tingkat kecemasan dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Zulaekha, 2019) dengan banyaknya responden sebanyak 110

orang, didapatkan hasil sebagai berikut: responden ansietas normal atau antisipasi yaitu sebanyak 21 (19,0%) respinden, banyaknya responden mengalami ansietas ringan yaitu sebanyak 41 (37,2%) responden, ansietas sedang yaitu sebanyak 27 (24,5%) responden, dan ansietas berat 21 (19,0%).

Pada studi pendahuluan dilakukan peneliti mulai bulan Juli sampai agustus Puskesmas Arjuno Kota Malang, diperoleh data bahwa jumlah pasien dengan diabetes melitus mencapai rata-rata 45-50%. Kasus tersebut paling sering ditemukan pada kelompok usia lansia awal (46-55 tahun). Dari hasil pengamatan peneliti terhadap beberapa pasien diabetes melitus tersebut ditemukannya adanya gejala subjektif berua perilaku kecemasan, yang ditunjukkan dengan sulit tidur, rasa gelisah, dan merasa jantung berdebar debar atau tidak tenang terutama ketika berada di ruang pelayanan kesehatan atau saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Gejala fisiologis yang tampak di antaranya adalah tekanan darah meningkat, denyut jantung lebih cepat, napas terasa pendek, dan keringat berlebih. Keadaan kecemasan ini berdampak pada peningkatan tekanan darah pasien, sehingga memperburuk kondisi hipertensi yang diderita (Suciana et al., 2020)

Diabetes melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat gangguan pada sekresi insuli, kerja insulin, atau kombinasi dari keduannya. DM juga merupakan gangguan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan insulin dengan ketersediaannya (Damayanti, S., 2019). Gangguan kecemasan sering menjadi penyakit penyerta pada pasien diabetes melitus. Kecemasan ini timbul karena penyakit tersebut sering

dipersepsikan sebagai kondisi yang menakutkan dengan dampak negatif yang cukup kompleks terhadap keberlangsungan kondisi psikologis individu. Peningkatan kadar gula darah merupakan salah satu kondisi yang umum terjadi pada Diabetes Melitus yang tidak terkontrol dengan optimal (Angriani, 2020).

Teknik *Mindfulness Breathing* merupakan bagian dari pendekatan keperawatan holistik karena membantu meningkatkan kesadaran individu terhadap kondisi yang sedang dialami, dengan cara memfokuskan pikiran dan perhatian pada keyakinan tanpa memberikan reaksi penolakan. Pendekatan ini mampu membantu mengurangi gejala psikologis maupun fisik. Selain itu, teknik mindfulness ini juga membantu individu untuk mengenali dan mengidentifikasi gejala fisik yang dialami dengan meningkatkan kesadaran terhadap apa yang terjadi pada saat ini. Sehingga perhatian tidak hanya tertuju pada kondisi sakit, dan keluhan fisik pun dapat berkurang. Selain berperan dalam menurunkan tingkat kecemasan, teknik mindfulness breathing juga berpengaruh terhadap respons stres fisiologis yang berkaitan dengan pengendalian kadar gula darah. Latihan ini dapat membantu menurunkan tingkat tekanan darah, mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis, serta meningkatkan kesejahteraan psikologis pada pasien dengan penyakit kronis, termasuk diabetes melitus. (Sriati, A., 2022)

Penelitian sebelumnya oleh Alimuddin (2018) dan Annisa & Wahyuni (2020) meneliti efek mindfulness breathing pada stres remaja dan pengembangan media latihan, sedangkan penelitian Cristiana et al. (2025) meneliti pengaruh mindfulness breathing pada siswa. Penelitian Angriani (2020) meneliti hubungan kecemasan terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes, tetapi tidak menggunakan

intervensi mindfulness breathing. Pada penelitian ini, fokus diberikan pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Arjuno Kota Malang yang mengalami kecemasan. Penelitian ini menggunakan teknik mindfulness breathing secara rutin untuk menurunkan tingkat kecemasan karena pasien dengan diabetes memiliki faktor fisiologis dan psikologis yang berbeda dibanding remaja atau siswa, sehingga intervensi perlu diuji langsung pada populasi ini.

Orang dengan penyakit kronis cenderung lebih rentan mengalami kecemasan, karena pada dasarnya kecemasan merupakan respons normal yang muncul ketika seseorang menghadapi tekanan. Namun, dalam beberapa kondisi, kecemasan dapat berkembang menjadi patologis apabila dirasakan secara berlebihan (Rizal, 2019). Terdapat berbagai jenis intervensi yang telah terbukti efektif dalam menurunkan Tingkat kecemasan pada pasien dengan penyakit kronis, salah satunya adalah dengan melakukan Teknik *Mindfulness Breathing*. Dari uraian latar belakang ini maka peniliti perlu melakukan penelitian tentang Teknik *Mindfulness Breathing* Pada Tingkat Kecemasan dan Gula Darah Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Di Puskesmas Arjuno Kota Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian adalah bagaimanakah penerapan Teknik *Mindfulness Breathing* pada tingkat kecemasan dan gula darah pada pasien dengan diabetes melitus di puskesmas arjuno kota malang?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan Teknik *Mindfulness Breathing*, dan tingkat kecemasan serta kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus yang mengalami kecemasan.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Meningkatkan pengetahuan di bidang keperawatan jiwa mengenai efektivitas Teknik *Mindfulness Breathing* dalam menurunkan kecemasan pada pasien Diabetes Melitus

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pasien : Membantu mengurangi kecemasan sehingga kualitas hidup meningkat.
2. Bagi Perawat : Menjadi alternatif intervensi non-farmakologis yang mudah diterapkan.
3. Bagi Puskesmas : Memberikan inovasi layanan sederhana untuk pengelolaan kecemasan pada penyakit kronis serta mendukung peningkatan mutu pelayanan.

1.4.3 Manfaat Sosial

Memberikan pemahaman kepada masyarakat dan keluarga pasien tentang pentingnya pengelolaan kecemasan melalui teknik *Mindfulness Breathing*.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus merupakan suatu sindrom gangguan metabolik yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi, seperti hiperglikemia kronis akibat penurunan sekresi insulin maupun berkurangnya efektivitas kerja insulin, serta gangguan metabolik lain yang dipicu oleh ketidakseimbangan hormonal. Kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang pada organ seperti mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah. Diabetes juga dikenal sebagai penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah akibat gangguan fungsi insulin. Keadaan ini dapat disebabkan oleh terganggunya atau menurunnya produksi insulin oleh sel beta Langerhans di pankreas, maupun karena berkurangnya sensitivitas sel tubuh terhadap insulin.

Dikutip dari (Surynati., 2025) menjelaskan bahwa Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang serius yang terjadi ketika pankreas tidak mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, yaitu hormon yang berperan dalam mengatur kadar gula darah, yang disebabkan karena terdapat kerusakan dari sebagian kecil atau sebanyak yang berasal dari sel beta pankreas yang berfungsi dalam memproduksi insulin (Kendek et al., 2023). Pankreas menghasilkan insulin yang jika rusak tidak bisa diperbaiki lagi tapi bisa

menerapkan terapi insulin seumur hidup atau bisa diperbaiki dengan proses mengganti organ yang rusak tersebut atau bisa disebut transplantasi organ pancreas. Menurut Kemenkes RI, Kadar gula darah sewaktu yang normal berada di bawah 200 mg/Dl, sedangkan gula darah puasa (GDP) kurang dari 126 mg/dL.

2.1.2 Etiologi Diabetes Melitus

Menurut American Diabetes Association (2021), etiologi atau faktor penyebab Diabetes Melitus adalah sebagai berikut:

a. Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) merupakan kondisi yang sangat bergantung pada insulin. Penyakit ini terjadi akibat kerusakan sel beta pankreas sehingga tubuh tidak mampu memproduksi insulin secara alami untuk mengontrol kadar glukosa darah. Penyebabnya bukan karena faktor keturunan, melainkan berkaitan dengan proses autoimun. Adapun faktor-faktor penyebabnya antara lain:

- Faktor Genetik

  Faktor genetik memberikan kecenderungan terhadap diabetes tipe I, bukan mewariskan penyakitnya secara langsung. Predisposisi ini berkaitan dengan tipe antigen HLA tertentu yang berperan dalam sistem imun tubuh.

- Faktor Imunologi

  Faktor imunologi ditandai oleh adanya respons autoimun, yaitu suatu kondisi ketika antibodi tubuh memberikan reaksi yang tidak normal

dengan menyerang jaringan tubuh yang sehat. Jaringan tersebut dianggap sebagai benda asing sehingga sistem imun secara keliru merusaknya.

- Faktor Lingkungan

  Faktor lingkungan diduga memicu kerusakan sel beta pankreas melalui paparan virus atau toksin tertentu. Virus seperti Rubella, Mumps, dan Coxsackievirus B4 dapat merusak sel beta secara langsung melalui infeksi sitolitik atau memicu reaksi autoimun yang menyebabkan hilangnya sel beta.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 atau NIDDM (Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus) adalah jenis diabetes yang tidak sepenuhnya bergantung pada insulin. Kondisi ini terjadi akibat gangguan metabolisme serta berkurangng efektivitas hormon insulin dalam mengatur kadar glukosa darah. Penyebabnya dapat berasal dari faktor genetik maupun pola hidup yang tidak sehat. Selain itu, terdapat berbagai faktor risiko lain yang turut berperan dalam perkembangan diabetes tipe 2. Faktor-faktor tersebut antara lain::

- Umur

  Resistensi insulin umumnya mengalami peningkatan pada individu yang berusia lebih dari 65 tahun.

- Obesitas

  Individu dengan obesitas umumnya memiliki persentase lemak tubuh yang tinggi serta kelebihan cadangan energi, termasuk glikogen yang tersimpan di dalam hati.

- Riwayat keluarga

  Orang yang mempunyai riwayat penyakit dari keluarga atau factor keturunan dari keluarga.

c. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes gestasional merupakan kondisi yang muncul akibat adanya perubahan metabolisme glukosa selama masa kehamilan., sering disebabkan hormon plasenta.

d. Diabetes Tipe Lain

Diabetes sekunder terjadi akibat penyakit lain yang mengganggu produksi atau kerja insulin, seperti pankreatitis, gangguan hormon, penggunaan obat tertentu, malnutrisi, infeksi, stroke, atau kondisi kritis, sehingga memicu kenaikan gula darah.

2.1.3 Patofisiologi Diabetes Melitus

Dikutip dari (Surynati, 2025) pada buku yang berjudul "Diabetes Melitus dan Pencegahan Komplikasi" menjelaskan patofisiologi dari diabetes melitus yaitu:

1. Diabetes melitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat kerusakan sel β pankreas sehingga tubuh tidak mampu memproduksi insulin, menyebabkan hiperglikemia. Gejalanya meliputi poliuria, polidipsia, penurunan berat badan, polifagia, kelelahan, dan

risiko ketoasidosis. Penanganannya meliputi pemberian insulin, cairan, elektrolit, serta pengaturan diet, aktivitas, dan pemantauan gula darah.

2. Diabetes melitus tipe 2

   Diabetes melitus tipe 2 merupakan gangguan metabolik yang ditandai hiperglikemia kronis akibat faktor genetik dan lingkungan, seperti obesitas, pola makan tidak sehat, serta kurang aktivitas fisik. Kondisi ini terjadi karena resistensi insulin dan gangguan sekresinya, sehingga glukosa tidak dapat diserap sel secara optimal. (Sulastri, SKp 2022).

3. Diabetes Melitus Tipe Lain

   Diabetes melitus tipe ini disebabkan oleh gangguan metabolik yang berkaitan dengan faktor genetik pada sel β, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, gangguan endokrin lain, faktor iatrogenik, infeksi virus, autoimun, serta sindrom genetik.atau dipicu obat/bahan kimia.

4. Diabetes Melitus Gestasional

   Diabetes melitus (DM) tipe ini muncul selama masa kehamilan, umumnya pada trimester kedua dan ketiga.dengan intoleransi glukosa pertama kali terdeteksi saat hamil. DM gestasional meningkatkan risiko komplikasi perinatal dan kemungkinan diabetes menetap sekitar 5–10 tahun setelah proses persalinan.

2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Dikutip dari Surynati., (2025) pada buku yang berjudul “Diabetes Melitus dan Pencegahan kmplikasi”, menjelaskan bahwa Tanda dan gejala diabetes melitus yang sering ditemukan adalah sebagai berikut:

a. Penurunan berat badan

   Penurunan berat badan terjadi karena sel tubuh tidak memperoleh glukosa sebagai sumber energi, sehingga tubuh menggunakan cadangan lemak untuk memenuhi kebutuhan energi.

b. Poliuri (Peningkatan frekuensi urin)

   Poliuria adalah sering buang air kecil dengan volume urine meningkat. Pada diabetes, glukosa tinggi menyebabkan urine pekat, menarik lebih banyak air dari tubuh, dan urine bisa terasa manis.

c. Polidipsi (Peningkatan rasa haus)

   Polidipsi terjadi akibat sering merasa haus sehingga jumlah minum meningkat. Pada diabetes, ginjal menarik air dari sel, menyebabkan dehidrasi sel, mulut kering, dan rasa haus lebih sering dibanding orang sehat.

d. Polifagi (Peningkatan rasa lapar)

   Polifagi terjadi karena insulin tidak mencukupi, sehingga glukosa tidak diserap sel, menimbulkan rasa lapar berlebihan dan bisa memperburuk kadar gula darah.

e. Masalah kulit dan penyembuhan luka lambat

   Pada diabetes melitus, kulit dapat menjadi kering, gatal, serta luka sulit sembuh akibat tingginya kadar gula darah yang mengganggu aliran darah dan perbaikan jaringan.

f. Penglihatan kabur

Kadar gula darah yang tidak terkontrol dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan pada mata hingga berisiko kebutaan.

g. Kesemutan mati rasa

Gejala ini umumnya terjadi pada tangan dan kaki, disertai rasa terbakar, dan dapat berkembang menjadi kerusakan saraf jika gula darah tidak terkontrol.

2.1.5 Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi yang dapat terjadi pada pasien diabetes melitus antara lain:

1. Komplikasi akut

Adalah komplikasi yang datang secara mendadak namun bisa sembuh jika segera diatasi seperti:

a. Infeksi yang sulit sembuh dan lebih sering terjadi

Penderita diabetes lebih rentan mengalami infeksi dan penyembuhannya lambat karena kadar gula darah tinggi dapat menurunkan daya tahan tubuh serta mendukung pertumbuhan kuman.

b. Koma hiperglikemik (koma diabetik)

Terjadi akibat gula darah sangat tinggi karena kekurangan insulin, ditandai haus berlebihan, lemah, napas berbau aseton, mual, dan kram, yang dapat berlanjut ke koma jika tidak ditangani.

c. Hipoglikemi dan koma hipoglikemi

Hipoglikemia adalah gula darah rendah yang bisa menimbulkan gemetar, keringat dingin, lapar, pusing, dan berisiko koma; perlu segera diatasi dengan makanan manis atau penanganan medis.

2. Komplikasi Menahun (Kronis)

   a. Masalah pada mata

      Masalah mata pada diabetes disebabkan kontrol gula darah buruk yang mengganggu aliran darah ke mata. Komplikasi utamanya adalah retinopati, katarak, dan glaukoma.

   b. Komplikasi pada ginjal

      Ginjal mengeluarkan sisa metabolisme dari tubuh. Pada diabetes, kerusakan ginjal mengganggu proses ini dan dapat menimbulkan gangguan fungsi tubuh.

   c. Komplikasi pada saraf

      Diabetes dapat merusak saraf (neuropati) dengan gejala seperti kesemutan, baal, panas, atau nyeri pada kaki; diare atau konstipasi pada saluran pencernaan; dan gangguan buang air kecil, terutama bila ada infeksi.

   d. Komplikasi pada pembuluh darah tungkai dan kaki

      Diabetes dapat menyempitkan pembuluh darah kaki dan menyebabkan aliran darah berkurang, sehingga muncul kaki dingin, kram, dan kulit kering. Neuropati membuat kaki mati rasa, sehingga luka mudah terinfeksi dan berpotensi menjadi ulkus yang bisa berujung amputasi. Ulkus diabetikum dinilai dari grade 0 hingga II sesuai tingkat kerusakannya.

   e. Masalah pada jantung dan otak

Pada diabetes, penebalan pembuluh darah dapat meningkatkan risiko serangan jantung atau stroke. Serangan jantung ditandai nyeri dada yang menjalar ke lengan, sedangkan stroke dapat menyebabkan kelumpuhan mendadak. Faktor risikonya antara lain obesitas, hipertensi, dislipidemia, merokok, dan stres.

f. Disfungsi seksual

Diabetes dapat menyebabkan gangguan seksual pada laki-laki dan perempuan akibat kerusakan saraf dan pembuluh darah. Laki-laki bisa mengalami disfungsi ereksi lebih cepat, terutama bila gula darah tidak terkontrol atau merokok, sementara perempuan dapat mengalami kurangnya pelumas, nyeri, sulit orgasme, dan penurunan gairah

2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Dikutip dari (Surynati, 2025), Pengelolaan diabetes melitus dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, terapi farmakologis, dan perawatan kaki.

a. Edukasi

Edukasi bertujuan untuk meningkatkan perilaku hidup sehat sebagai upaya pencegahan dan merupakan bagian penting dalam pengelolaan diabetes melitus secara menyeluruh.

a. Terapi Nutrisi Medis

Terapi nutrisi medis (TNM) merupakan bagian penting dalam penanganan diabetes melitus dengan pola makan seimbang yang disesuaikan kebutuhan kalori serta pengaturan jadwal, jenis, dan porsi

makan. Komposisi makanan mencakup karbohidrat, lemak, protein, natrium, serat, dan pemanis.

b. Latihan fisik

Program latihan fisik dilakukan secara teratur 3–5 kali per minggu selama 30–45 menit atau total sekitar 150 menit per minggu. Sebelum latihan, dianjurkan memeriksa kadar glukosa darah, dan jika ≥250 mg/dL maka latihan sebaiknya ditunda.

c. Terapi farmakologis/minum obat

Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan suntik. Obat oral meliputi sulfonilurea dan glinid untuk merangsang insulin, serta metformin dan tiazolidindion untuk meningkatkan sensitivitas insulin. Terapi suntik berupa insulin, agonis, atau kombinasi, diberikan pada kondisi gula darah sangat tinggi, terdapat ketosis, atau saat obat oral tidak efektif (PERKENI, 2020).

d. Perawatan kaki

Ulkus kaki diabetik merupakan komplikasi serius diabetes berupa luka pada kulit kaki yang disertai kerusakan jaringan akibat neuropati atau penyakit arteri perifer. Kondisi ini dapat dicegah melalui perawatan kaki sejak dini, seperti pemeriksaan kaki, perawatan kuku, dan senam kaki (Safitri et al., 2022).

2.1.7 Kriteria Pengendalian Diabetes Melitus

Tabel 2.1 Kriteria Pengendalian Diabetes Melitus

	Baik	Sedang	Buruk
Glukosa darah puasa (mg/dl)	80-109	110-125	>126
Glukosa darah 2 jam (mg/dl)	80-144	145-179	>180
A1C (%)	< 6,5	6,5-8	> 8
Kolestrol Total (mg/dl)	< 200	200-239	>240
Kolestrol LDL (mg/dl)	< 100	100-129	>130
Kolestrol HDL (mg/dl)	> 45	150-199	
Trigliserida	> 150	23-25	>200
IMT (kg/m2)	18,5-22,9	130-140/80-90	>25
Tekanan Darah	<130/80	130-140/80-90	>140/90

Sumber : (Helmanu, 2019)

2.2 Konsep *Mindfulness Breathing*

2.2.1 Definisi Meditasi Kesadaran

Dikutip dari (Herien et al., 2024) dengan buku yang berjudul "Terapi Relaksasi" menjelaskan bahwa, Terapi Meditasi Kesadaran (*Mindfulness Meditation*) adalah sebuah teknik meditasi yang menekankan pada pemusatan perhatian secara penuh terhadap momen saat ini tanpa penilaian atau reaksi emosional terhadap pikiran, perasaan, atau sensasi tubuh yang muncul. Tujuan dari meditasi ini adalah untuk mencapai kesadaran penuh akan pengalaman saat ini, membantu individu untuk lebih tenang, seimbang, dan sadar terhadap diri sendiri dan lingkungan sekitar.

Dikutip dari Airey menjelaskan pada bukunya yang berjudul "50 Rahasia alami pernapasan sehat" bahwa bernafas berarti mengisi tubuh. Dengan bernafas oksigen membawa kehidupan ke dalam tubuh dan

membersuhkan system tubuh dari kotoran.latihan pernafasan dapat menyeimbangkan kemblai pola pernapasan kita.

Tubuh manusia dapat bertahan tanpa makanan selama berhari-hari., namun tidak dapat bertahan hidup lebih dari beberapa menit tanpa oksigen. Dan manusia rata-rata menarik napas 12 kali per menit,sesuai kebutuhan tubuh. Kita cenderung bernafas dengan tingkat kecepatan yang lebih tinggi bila tertekan.hal ini

2.2.2 Definisi *Mindfulness Breathing*

Mindfulness breathing bisa diiartikan kemampuan seseorang untuk menyadari sepenuhnya keberadaan dirinya, situasi yang sedang dihadapi, serta tidak bereaksi berlebihan terhadap lingkungan sekitar. *Mindfulness* sebaiknya dilakukan secara alami dan dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Mindfulness breathing bukan teknik relaksasi atau terapi perbaikan mood, melainkan strategi pemusatan perhatian untuk mengatasi masalah kognitif dan mengaktifkan kembali kekuatan pikiran dalam mengurangi distres emosional.

Dikutip dari Neff & Germer (2018), *mindfulness* adalah perhatian dengan keterbukaan, rasa ingin tahu, dan fleksibilitas. Dalam kondisi sadar, pikiran dan emosi tidak terlalu memengaruhi perilaku. Mindfulness juga berarti menyadari pengalaman secara jelas dan seimbang dari waktu ke waktu, menerima pikiran, perasaan, dan sensasi tanpa penolakan atau penghindaran, serta “bersama” diri sendiri apa adanya.

Dikutip dari (Langer 2016) ada empat aspek mindfulness, yaitu:

1. Memandang suatu situasi dari berbagai perspektif.

2. Melihat informasi dalam situasi sebagai hal yang baru.
3. Memperhatikan konteks Dimana individu menerima informasi
4. Membuat kategori baru sehingga informasi dapat dipahami. Dalam kondisi mindful, individu menjalani hidup dengan penuh kesadaran dan tujuan, sehingga mampu memusatkan perhatian pada dirinya sendiri dan kehidupannya, serta tidak terjebak pada hal-hal yang kurang penting. (Waney et al., 2020).

2.2.3 Kategori *Mindfulness Breathing*

Dikutip dari Waney et al. (2020), praktik mindfulness dibagi menjadi dua bentuk, yaitu praktik formal dan informal. Praktik formal merujuk pada kegiatan meditasi yang dilakukan dengan posisi duduk. Meditasi mindfulness secara formal ini dapat dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu:

1. *Mindfulness of breathing* (kesadaran terhadap pernapasan)

   Individu menyadari keluar-masuknya napas untuk memahami sifat perubahan dalam kehidupan.

2. *Mindfulness of sensation* (kesadaran terhadap sensasi)

   Individu mulai memperluas perhatian pada sensasi fisik yang muncul dan menghilang tanpa penilaian.

3. *Mindfulness of hearing* (kesadaran terhadap apa yang didengar)

   Fokus kesadaran pada pendengaran dapat dilakukan dengan mendengarkan berbagai suara yang muncul dan hilang. Tanpa memberikan penilaian baik atau buruk.

4. *Mindfulness of thoughts and emotions* (kesadaran terhadap pikiran dan emosi)

Setelah fokus pada suara, individu kemudian mengalihkan perhatian pada peristiwa mental berupa pikiran dan emosi. Mindfulness menekankan kemampuan untuk mengamati serta merasakan pikiran dan perasaan ketika muncul, berkembang, dan menghilang tanpa perlu dianalisis, melainkan cukup disadari sebagai fenomena mental yang datang dan pergi.

5. *Choiceless awareness* (kesadaran yang tidak dipilih)

   Aspek terakhir dan paling luas dalam meditasi mindfulness adalah *choiceless awareness*, yaitu kesadaran penuh terhadap kondisi saat ini. Dalam tahap ini, momen sekarang menjadi fokus utama perhatian, di mana individu diarahkan untuk menyadari secara utuh segala hal yang muncul tanpa batasan. Individu memperhatikan berbagai pengalaman yang timbul, baik dari tubuh maupun pikiran, seperti sensasi, suara, serta berbagai fenomena mental seperti pikiran dan emosi.

   Selain itu, praktik mindfulness informal dapat dilakukan dalam aktivitas sehari-hari dengan tetap menjaga kesadaran penuh. Neff dan Germer (2018) menjelaskan langkah-langkahnya sebagai berikut:

   - Memilih aktivitas sederhana seperti minum, mandi, atau berpakaian yang dilakukan di awal hari.
   - Memusatkan perhatian pada satu pengalaman sensorik dari aktivitas - tersebut
   - Menikmati pengalaman secara penuh dan mengembalikan fokus ketika pikiran teralihkan.

- Mempertahankan kesadaran hingga aktivitas selesai, sehingga individu lebih mampu merespons situasi dengan lebih tenang dan sadar. (Neff & Germer, 2018).

2.2.4 Karakteristik *Mindfulness Breathing*

Kakteristik dari *Mindfulness Breathing* yaitu:

1. *Experience being present*

   Mindfulness dalam konteks kesehatan dan kesejahteraan berfokus pada pemahaman hubungan antara pikiran, tubuh, dan emosi. Secara subjektif, mindfulness merupakan kemampuan individu untuk mempertahankan kesadaran, penerimaan, serta perhatian secara penuh pada setiap momen yang sedang dialami.

2. Kesadaran (*awreness*)

   Kesadaran menuntut kemampuan untuk mempertahankan perhatian pada apa yang disadari. Dengan kesadaran, seseorang menjadi "saksi terpisah" yang mengamati aliran pikiran, emosi, dan sensasi tubuh secara terus-menerus. Hal ini memungkinkan individu merefleksikan pengalaman mereka dan meresponsnya dengan cara yang lebih sehat.

3. Penerimaan (*Acceptance*)

   Menerima pengalaman tanpa menilai, menolak, atau menghindarinya memungkinkan seseorang menyaksikan dan merespons secara bijak. Penerimaan diri ini menumbuhkan kasih sayang terhadap diri sendiri dan orang lain, serta membantu menjaga perhatian yang sehat terhadap emosi, terutama saat menghadapi pengalaman yang menantang atau tidak nyaman.

4. Perhatian (*Attention)*

   Perhatian merupakan kemampuan individu untuk tetap berada dan terlibat secara sadar dalam pengalaman yang sedang berlangsung pada saat ini, mengalihkan pikiran dari otomatisasi, kekhawatiran, atau ruminasi, dan fokus pada apa yang sedang terjadi. Dengan perhatian sadar, seseorang dapat mempertahankan fokus tanpa terganggu atau kehilangan kesadaran akan pikirannya.

5. Proses transformasi (*Transformative Proccess)*

   Mindfulness sebagai proses penegasan kehidupan. Menyadari bahwa pengalaman kita merupakan Langkah penting dalam kehidupan dengan cara yang lebih terintegrasi. Melalui mindfulness sesorang mendapatkan akses langsung ke sumber daya batin yang kuat untuk wawasan, transformasi, dan penyembuhan.

2.2.5 Manfaat Teknik *Mindfulness Breathing*

Selama praktik mindfulness, individu akan merasakan ketenangan, meningkatnya rasa penerimaan dan kasih sayang terhadap diri sendiri, serta adanya keterhubungan spiritual. Selain itu, kesadaran terhadap kesehatan dan upaya perawatan diri juga menjadi lebih baik. Mindfulness membantu seseorang mengelola dan mengatur pengalamannya secara sadar.

Melalui proses ini, individu diberdayakan untuk keluar dari pola ketidaksadaran yang memicu reaksi otomatis, baik secara internal maupun eksternal. Dengan meningkatnya kesadaran terhadap perubahan diri, hubungan personal maupun profesional dapat berkembang menjadi lebih positif.

2.2.6 Aplikasi Terapi *Mindfulness Breathing*

Latihan kewaspadaan napas ini dikembangkan oleh Jon Kabat-Zinn sebagai bagian dari metode *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR). Latihan ini akan lebih efektif apabila dipandu oleh orang lain yang membacakan instruksi secara perlahan dan terarah. Adapun langkah-langkah pelaksanaan *Mindfulness Breathing* adalah sebagai berikut:

1. Duduk dengan posisi yang nyaman

   Posisikan tubuh dengan senyaman mungkin, baik dalam posisi duduk maupun berbaring terlentang. Punggung ditegakkan tetapi tetap rileks dan tidak kaku. Mata dapat dipejamkan dengan pandangan lurus kedepan.

2. Menyadari posisi kaki

   Latihan ini bisa dilakukan dengan duduk di alas atau bantalan dengan posisi kaki yang rileks.

3. Menegakan badan

   Tubuh ditegakan dalam keadan rileks dengan tulang belakang menopang tubuh secara seimbang.

4. Menyadari posisi lengan

   Lengan diletakkan sejajar dengan tubuh bagian atas, sedangkan telapak tangan diposisikan rileks diatas paha lurus kebawah.

5. Melembutkan pandangan

Tundukan kepala sedikit dan diarahkan memandang ke bawah tanpa harus menutup mata sepenuhnya.

6. Merasakan sensasi pernapasan

   Perhatian dipusatkan pada kondisi saat ini dengan menyadari sensasi fisik yang dirasakan tubuh. Fokus diarahkan pada tubuh mulai dari ujung kepala hingga ujung kaki sambil membiarkan ketegangan tubuh terlepas secara perlahan. Selanjutnya perhatian dipusatkan pada proses pernapasan melalui tiga aspek, yaitu:

   a. Sensasi keluar-masuknya napas melalui hidung atau mulut.
   b. Gerakan naik-turunnya dada saat bernapas.
   c. Gerakan mengembang dan mengempisnya perut selama bernapas.

7. Menyadari ketika pikiran mulai tidak fokus

   Ketika pikiran mulai teralihkan dari praktik mindfulness, perhatian diarahkan kembali secara perlahan pada sensasi pernapasan.

8. Menyadari bahwa napas berlangsung secara alami

   Pernapasan terjadi secara otomatis tanpa perlu dikendalikan secara sadar. Irama napas dapat berubah menjadi lambat, cepat, dangkal, ataupun dalam. Apabila muncul pikiran lain, cukup sadari lalu arahkan kembali fokus pada napas.

9. Menerima pikiran yang muncul

Dalam praktik mindfulness, munculnya berbagai pikiran merupakan hal yang wajar. Pikiran tersebut cukup diamati tanpa dilawan atau dihakimi, kemudian perhatian dikembalikan pada sensasi pernapasan dengan tenang.

10. Mengangkat kepala secara perlahan

    Saat latihan akan diakhiri, mata dibuka perlahan apabila sebelumnya dipejamkan. Luangkan waktu sejenak untuk menyadari keadaan sekitar, suara-suara di lingkungan, serta sensasi tubuh dan emosi yang dirasakan.

11. Durasi Latihan

    Latihan dilakukan selama 5–15 menit atau lebih, dengan frekuensi 2–3 kali dalam seminggu setidaknya selama satu minggu. Luangkan waktu setiap hari untuk berlatih dan rasakan manfaat dari fokus pada pernapasan.

2.2.7 Mekanisme *Mindfulness Breathing* Terhadap Kecemasan

Mindfulness breathing merupakan salah satu teknik latihan mindfulness yang sederhana dan efektif untuk membantu menenangkan tubuh serta pikiran. Teknik ini dilakukan dengan cara mengatur proses menarik dan menghembuskan napas secara sadar sehingga dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatik yang berperan dalam menciptakan rasa tenang dan rileks. Latihan *mindfulness breathing* dapat memberikan manfaat terhadap kesehatan fisik, kognitif, maupun emosional. Selain itu, terapi ini membantu mengarahkan pikiran dan tubuh kembali pada kondisi yang lebih tenang sehingga dapat mengurangi kecemasan, stres, dan depresi.. (Cristiana et al., 2025)

Dikutip dari jurnal (Hanan, A., 2023) menjelaskan *Mindfulness* dapat menimbulkan perubahan pada fungsi dan struktur otak, terutama pada area yang

berperan dalam regulasi emosi serta respons terhadap stres, seperti korteks prefrontal dan amigdala. Perubahan tersebut diyakini mampu menurunkan tingkat stres melalui peningkatan kemampuan regulasi diri dan ketahanan emosional. Selain itu, intervensi mindfulness juga terbukti memberikan dampak positif terhadap kesehatan mental, seperti menurunkan tingkat kecemasan dan depresi yang merupakan faktor penting dalam pengelolaan stres.

Meditasi pelatihan *mindfulness* terbukti efektif dalam mengurangi gejala kecemasan dan depresi serta meningkatkan kualitas tidur pada pasien diabetes melitus. Selain itu, frekuensi latihan mindfulness menunjukkan hubungan positif terhadap penurunan tingkat kecemasan dan depresi, serta peningkatan kualitas tidur pada pasien.

2.3 Konsep Kecemasan

2.3.1 Definisi Kecemasan

Ditinjau dari (Ningrum, 2023a) pada bukunya yang berjudul "*Self Healing* dalam menurunkan kecemasan pada kehamilan" dijelaskan oleh Kaplan dan Sadock (2010) menjelaskan bahwa kecemasan merupakan respons terhadap situasi atau kondisi yang dianggap mengancam. Kecemasan ini sebenarnya merupakan reaksi normal yang dapat muncul seiring perubahan, perkembangan, pengalaman baru, serta proses pembentukan identitas diri dalam kehidupan. Kecemasan juga dipahami sebagai perasaan subjektif yang berkaitan dengan ketegangan mental yang menimbulkan rasa gelisah, biasanya muncul ketika individu merasa tidak mampu menghadapi masalah atau merasa

tidak aman. Kondisi emosi yang tidak stabil tersebut dapat menyebabkan rasa tidak nyaman, tidak tenang, dan kegelisahan yang berdampak pada perubahan psikologis maupun fisiologis. Dari sudut pandang kesehatan, kecemasan juga dapat menjadi gangguan yang berpotensi mengancam kondisi kesehatan seseorang.

Kecemasan merupakan keadaan psikologis yang ditandai oleh rasa takut dan khawatir, yang sering disertai dengan perasaan tertekan, pikiran yang tidak teratur, serta munculnya rasa penyesalan.Dampaknya bisa dirasakan tubuh, seperti menggigil, berkeringat, jantung berdegup cepat, mual, lemas, serta menurunnya produktivitas, sehingga beberapa orang melarikan diri ke imajinasi sebagai pelampiasan sementara (Tusachdiyah, 2021).

2.3.2 Tingkat Kecemasan

Dikutip (Ningrum, 2023a) bahwa Tingkat kecemasan dibagi menjadi 4 yaitu terdiri dari kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat dan kecemasan panik sesuai dengan teori Stuart G.W dan Sudeen (2016):

1. Kecemasan ringan

   Kecemasan ringan merupakan respons normal yang sering dialami dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini meningkatkan kewaspadaan dan perhatian, namun individu masih mampu menyelesaikan masalahnya secara mandiri. Gejalanya dapat berupa rasa tenang, percaya diri, waspada, sedikit gelisah, ketegangan otot ringan, serta lebih peka terhadap lingkungan.

2. Kecemasan sedang

   Pada tingkat ini, individu mulai lebih fokus pada hal-hal penting dan mengabaikan hal yang kurang prioritas. Kemampuan memecahkan masalah mulai menurun, disertai mudah tersinggung, tidak sabar, peningkatan tanda

vital, ketegangan otot sedang, sering mondar-mandir, sakit kepala, dan frekuensi berkemih meningkat.

3. Kecemasan berat

   Kecemasan berat menyebabkan individu hanya mampu memusatkan perhatian pada hal yang sangat spesifik dan sulit berpikir hal lain. Perilaku umumnya bertujuan mengurangi ketegangan, namun kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah sangat terganggu. Gejalanya meliputi banyak berkeringat, bicara cepat, rahang menegang, gemetar, mondar-mandir, serta membutuhkan banyak arahan.

4. Panik

   Tingkat kecemasan paling tinggi adalah panik, yaitu kondisi dengan rasa takut dan teror yang sangat kuat hingga individu kehilangan kendali. Pada kondisi ini, kemampuan berpikir rasional menghilang, perilaku menjadi tidak terorganisir, respons motorik meningkat, kemampuan berinteraksi menurun, serta persepsi dapat menjadi menyimpang.

. **Tabel 2.2 Tingkat Kecemasan**

Respons	Ringan	Sedang	Berat	Panik
Kognitif	Cepat berespons terhadap stimulasi. Penurunan motivasi. Pikiran logis Ingatan baik	Fokus hal yang penting Perubahan konsentrasi Perhatian menurun Ingatan menurun	Fokus pada hal yang lebih spesifik Penurunan konsentrasi Pelupa Merasa bersalah Bingung	Perhatian tidak fokus Tidak bisa berfikir Perubahan piker Disorientasi waktu, tempat, orang
Afektif	Ideal diri masih tinggi khawatir dan tergesa-gesa	Tidak percaya diri Khawatir dan tidak sabar	Merasa bersalah Bingung	Putus asa Lepas kendali

Fisiologis	Tidak ada perubahan tanda-tanda vital Rileks Nafsu makan masih ada Pola tidur teratur	Tanda-tanda vital meningkat Wajah tampak tegang Pola makan menurun Sulit mengawali tidur	Tanda-tanda vital meningkat Rahang menegang Kehilangan nafsu makan Sering terjaga waktu tidur	Tanda-tanda vital cepat lemudian lambat Wajah menyringai Mulut terganggu Mulut terganggu
Perilaku	Pergerakan rileks Inkohoren Kreativittas berkurang	Gerakan mulai tidak terarah Kohoren Kreativitas berkurang	Agitasi Bicara cepat Kreativitas berkurang	Aktivitas motorik kasar meningkat Inkoheren Tidak produktif
Sosial	Masih mampu bersosialisasi	Masih mampu bersosialisasi	Interaksi social berkurang	Menarik diri

Sumber : (Zaini 2019)

2.3.3 Manifestasi Klinis

Gangguan kecemasan merupakan bagian dari mekanisme pertahanan diri alami manusia ketika menghadapi situasi yang dianggap mengancam atau berbahaya. Kecemasan yang muncul dalam kondisi tersebut berfungsi sebagai sinyal agar individu melakukan upaya perlindungan diri untuk menghindari atau mengurangi risiko bahaya. Gejala atau bentuk kecemasan dapat dibedakan menjadi:

a. Gejala Fisiologis

Gejala fisiologis kecemasan muncul karena aktivasi saraf simpatis, sehingga terjadi peningkatan fungsi tubuh seperti detak jantung cepat,

sering buang air, dan sekresi berlebih. Menurut Fahmi, tandanya meliputi tangan-kaki dingin, keringat banyak, gangguan pencernaan, tidur buruk, pusing, nafsu makan turun, dan napas terganggu.

b. Gejala Psikologis

Gejala psikologis kecemasan meliputi rasa tegang, bingung, tidak aman, rendah diri, sulit fokus, dan munculnya gerakan yang tidak terarah (Oktamarin et al., 2022).

2.3.4 Faktor Gangguan Kecemasan

Sebagian individu yang mengalami kecemasan dapat merasakan gejala seperti wajah terasa panas, tubuh berkeringat, bulu roma berdiri, serta tubuh gemetar. Selain itu, penderita juga dapat merasa lemas hingga hampir pingsan. Kondisi kecemasan tersebut dapat memengaruhi kemampuan berpikir dan bertindak secara normal sehingga individu merasa bingung atau pikirannya menjadi tidak teratur. (Ramaiah, 2021 : 20).

a. Faktor Predisposisi

Beberapa teori telah dikembangkan guna menjelaskan faktor yang mendasari munculnya ansietas, di antaranya sebagai berikut:

1. Teori Psikoanalitis

Menurut teori psikoanalitis, ansietas timbul akibat konflik emosional antara Id dan Superego. Id berkaitan dengan dorongan naluriah yang bersifat primitif, sedangkan Superego berfungsi sebagai pengontrol nilai dan moral individu.

Ego berada di tengah untuk menyeimbangkan keduanya. Ansietas berfungsi sebagai sinyal bagi ego bahwa ada ancaman atau bahaya yang perlu diatasi.

2. Teori Interpersonal

   Teori interpersonal menyatakan bahwa ansietas berasal dari ketakutan akan penolakan dan pengalaman trauma seperti kehilangan, yang membuat seseorang lebih rentan mengalami ansietas berat.

3. Teori perilaku

   Menurut teori perilaku, ansietas berasal dari frustasi dan proses belajar menghindari rasa takut. Individu yang sering mengalami ketakutan sejak kecil lebih rentan mengalami ansietas. Teori konflik menambahkan bahwa ansietas muncul dari pertentangan kepentingan, dan hubungan antara konflik dan ansietas bersifat timbal balik.

4. Faktor Presipitasi

   Stressor pencetus ansietas dapat berasal dari faktor internal maupun eksternal. Stressor tersebut dibagi menjadi dua kategori, yaitu ancaman terhadap integritas fisik seperti penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari atau gangguan fisiologis, serta ancaman terhadap sistem diri yang dapat memengaruhi identitas, harga diri, dan fungsi sosial individu.

5. Faktor Psikososial

   Kecemasan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti rendahnya harga diri, kemampuan toleransi terhadap stres yang kurang baik, serta adanya lokus kontrol eksternal pada individu.Strategi koping, misalnya imajinasi dan pikiran positif, dapat membantu meredakannya. Penyebabnya meliputi faktor predisposisi (psikoanalitis, interpersonal, perilaku), presipitasi (ancaman atau pikiran negatif), dan faktor psikososial seperti stres dan keterampilan sosial yang lemah.

2.3.5 Kecemasan Pada Diabetes Melitus

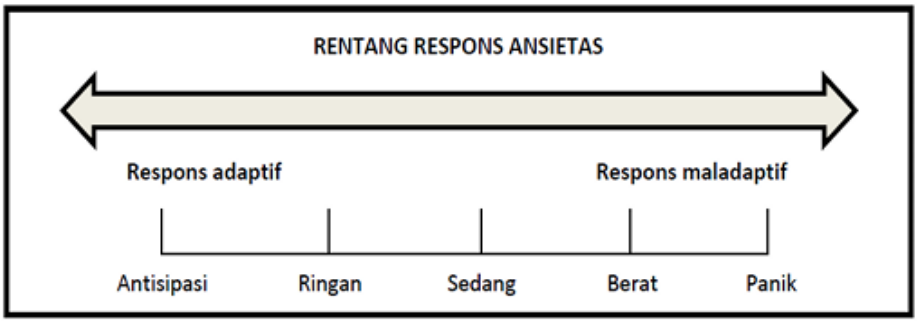
Setelah didiagnosis diabetes melitus (DM), seseorang akan mengalami berbagai perubahan dalam kehidupannya. Penderita harus mengatur pola makan, membatasi aktivitas tertentu agar kadar gula darah tetap stabil, serta menjalani pengobatan dan pemeriksaan gula darah secara rutin sesuai anjuran dokter. Banyaknya penyesuaian yang harus dilakukan menyebabkan penyakit DM tidak hanya berdampak pada kondisi fisik, tetapi juga memengaruhi keadaan psikologis penderita.

2.3.6 Rentang Respon Kecemasan

Rentang respons kecemasan terbagi menjadi respons adaptif dan maladaptif. Respons adaptif ditunjukkan melalui penggunaan mekanisme koping yang positif dan membangun, seperti melakukan antisipasi dalam menghadapi kecemasan. Sedangkan respons maladaptif merupakan bentuk koping yang tidak efektif dan cenderung merugikan, misalnya menghindari

interaksi dengan orang lain, mengurung diri, serta tidak merawat diri sendiri.. (Ns. Hasniah, 2022)

Gambar 2.3 Rentang Respon



Sumber : (Ns. Hasniah, 2022)

1. Respon adaptif

   Dampak positif dapat diperoleh apabila individu mampu mengendalikan dan menerima kecemasan yang dialami. Kecemasan juga dapat menjadi dorongan atau motivasi dalam menghadapi serta menyelesaikan masalah, bahkan menjadi sarana untuk mencapai prestasi tertentu. Dalam mengatasi kecemasan, seseorang biasanya menggunakan strategi koping adaptif seperti berbicara dengan orang lain, menangis, tidur, berolahraga, maupun melakukan teknik relaksasi.

2. Respon Maladaptif

   Apabila kecemasan tidak mampu dikontrol dengan baik, individu cenderung menggunakan mekanisme koping yang tidak efektif dan tidak berkesinambungan. Bentuk koping maladaptif dapat berupa perilaku agresif, pembicaraan yang tidak terarah, menarik diri dari lingkungan

sosial, makan berlebihan, konsumsi alkohol, berjudi, hingga penyalahgunaan zat terlarang.

2.3.7 Penilaian Kecemasan

Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS) merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengidentifikasi gejala serta menilai tingkat kecemasan seseorang. Instrumen ini dapat digunakan untuk mengetahui derajat kecemasan, seperti kecemasan ringan, sedang, maupun berat, termasuk pada pasien preoperatif. Menurut William W. K. Zung, ZSAS dikembangkan untuk menilai kecemasan sebagai gangguan klinis dan mengidentifikasi gejala yang muncul berdasarkan persepsi diri individu.

ZSAS terdiri dari 20 item pertanyaan yang mencakup 15 pernyataan tentang peningkatan kecemasan dan 5 pernyataan tentang penurunan kecemasan. Instrumen ini telah dimodifikasi serta diuji validitas dan reliabilitasnya sehingga layak digunakan dalam penelitian maupun pelayanan kesehatan. Penilaian tingkat kecemasan dibagi menjadi empat kategori berdasarkan skor yang diperoleh, yaitu skor ≤20 tidak ada kecemasan, skor 21–40 kecemasan ringan, skor 41–60 kecemasan sedang, dan skor 61–80 kecemasan berat.

Tabel 2.3 Instrumen Penelitian

No	Pertanyaan	Sangat jarang (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
1.	Saya merasa lebih gugup dan cemas dari biasanya				

No	Pertanyaan	Sangat jarang (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
2.	Saya merasa takut tanpa alasan				
3.	Saya mudah marah atau merasa panik				
4.	Saya merasa seperti tak berdaya				
5.	Saya merasa baik-baik saja dan tidak ada sesuatu yang buruk akan terjadi				
6.	Tangan dan kaki saya gemetar akhir-akhir ini				
7.	Saya merasa terganggu sakit kepala, leher dan nyeri punggung				
8.	Saya merasa lemah dan cepat Lelah				
9.	Saya tidak merasa tenang dan dapat duduk dengan santai				
10.	Saya merasa jantung saya berdetak sangat cepat				
11.	Saya terganggu karena pusing				
12.	Saya pingsan atau merasa seperti mau pingsan				
13.	Saya tidak dapat bernafas dengan mudah				
14.	Saya merasa mati rasa dan kesemutan di jari tangan dan jari kaki				

No	Pertanyaan	Sangat jarang (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)	Selalu (4)
15.	Saya merasa perut saya Terganggu				
16.	Saya sering kencing				
17.	Tangan saya basah dan dingin				
18	Wajah saya terasa panas dan kemerahan				
19.	Saya tidak dapat tidur dengan Mudah				
20.	Saya mengalami mimpi buruk				

Sumber : (Iriyanti, 2018)

Keterangan :

(1) Tidak Pernah / Jarang

(2) Kadang-kadang

(3) Cukup sering

(4) Hampir sering / selalu

Rentang penilaian: 20-80

(1) Skor 20-44 :Kecemasan ringan

(2) Skor 45-59 : Kecemasan sedang

(3) Skor 60-74 : Kecemasan berat

(4) Skor 75-80 :Kecemasan panik

2.3.8 Cara Penilaian Kecemasan

Dikutip dari (Ningrum, 2023b) menjelaskan bahwa. Skala *Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)* ini dikembangkan oleh William W.K. Zung pada tahun 1971 dan terdiri dari 20 butir pernyataan yang mencakup gejala psikologis dan somatik dari kecemasan. Setiap item dinilai menggunakan skala Likert empat poin, yaitu:

1 = Tidak pernah atau jarang 3 = Sering

2 = Kadang- kadang 4 = Selalu atau hampir selalu

Dikutip dari (Ningrum, 2023) menjelaskan bahwa rentang nilai dari instrumen kuiseoner Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS) yaitu sebagai berikut:

1. 20-44 : Kecemasan Ringan

   Skor 20–44 menggambarkan tingkat kecemasan ringan, di mana seseorang mulai merasakan tanda-tanda seperti kekhawatiran yang muncul sesekali, sedikit tegang, gelisah, atau mengalami gangguan tidur yang hanya terjadi pada waktu tertentu. Pada fase ini, gejala belum berdampak besar pada aktivitas sehari-hari, dan individu masih mampu mengontrol reaksi emosional maupun fisik yang timbul.

2. 45-59 : Kecemasan Sedang

   Skor 45–59 menunjukkan kecemasan tingkat sedang, ditandai dengan munculnya gejala fisik dan psikologis yang lebih terasa. Seseorang mungkin mengalami jantung berdebar, otot menegang, gangguan tidur, kegelisahan, serta kesulitan fokus. Pada tahap ini, kecemasan mulai berdampak pada produktivitas, interaksi sosial, dan kegiatan harian.

3. 60-74 : Kecemasan Berat

   Skor 45–59 menunjukkan kecemasan tingkat sedang, ditandai dengan munculnya gejala fisik dan psikologis yang lebih terasa. Seseorang mungkin mengalami jantung berdebar, otot menegang, gangguan tidur,

kegelisahan, serta kesulitan fokus. Pada tahap ini, kecemasan mulai berdampak pada produktivitas, interaksi sosial, dan kegiatan harian.

4. 75-80 : Kecemasan Panik

   Skor 75–80 termasuk dalam kategori tertinggi, menandakan tingkat kecemasan yang sangat parah hingga mencapai fase panik. Pada level ini, seseorang bisa mengalami serangan panik yang ditandai perasaan seolah akan meninggal, kehilangan kendali, atau munculnya ketakutan intens tanpa pemicu yang jelas. Gejala fisik biasanya meningkat tajam, seperti jantung berdebar hebat, sesak napas berat, gemetar kuat, sensasi tercekik, hingga nyeri pada dada.

2.3.9 Hubungan Gula Darah Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus

Penderita diabetes melitus memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami kecemasan dibandingkan individu yang tidak menderita diabetes. Timbulnya kecemasan tersebut dapat dipicu oleh stres akibat diagnosis diabetes melitus, yang kemudian berpengaruh terhadap peningkatan kadar gula darah.

Kadar glukosa darah dan kecemasan memiliki hubungan yang saling memengaruhi melalui mekanisme kerja hormon dalam tubuh pasien diabetes. Pada pasien dengan durasi menderita diabetes kurang dari satu tahun, peningkatan kadar gula darah sering dianggap sebagai kondisi yang tidak diharapkan sehingga memicu kecemasan terhadap status kesehatannya. Perasaan cemas tersebut selanjutnya memengaruhi aktivitas hipotalamus, yang

dapat mengganggu sistem endokrin dan berdampak kembali pada perubahan kadar gula darah.

Kecemasan bisa membuat gula darah tidak stabil karena tubuh mengeluarkan hormon stress, seperti adrenalin dan kortisol. Hormon ini membuat hati melepaskan gula ke darah dan menurunkan sensivitas insulin sehingga gula darah tidak stabil. (Puspita, 2024)

Pada pasien diabetes mellitus, stres psikologis dapat menstimulasi respons sistem saraf otonom yang berlangsung secara otomatis tanpa disadari tubuh sebagai mekanisme pertahanan diri.. Ketika terjadi stres atau kecemasan, saraf simpatis akan aktif dan menyebabkan peningkatan tanda-tanda vital untuk mempersiapkan tubuh menghadapi kondisi yang dianggap berbahaya. Pada keadaan ini, kelenjar adrenal akan melepaskan hormon adrenalin yang membuat tubuh membutuhkan lebih banyak oksigen, pupil mata melebar, serta tekanan darah dan denyut jantung meningkat. Selain itu, pembuluh darah perifer mengalami penyempitan dan aliran darah dialihkan dari sistem pencernaan dan reproduksi. Proses tersebut juga meningkatkan pemecahan glikogen menjadi glukosa yang digunakan sebagai sumber energi bagi jantung, otot, dan sistem saraf pusat. Glukosa yang dihasilkan kemudian masuk ke dalam aliran darah sehingga menyebabkan kadar gula darah meningkat. Setelah kondisi stres mereda, saraf parasimpatis akan bekerja untuk mengembalikan tubuh ke keadaan normal. Pasien diabetes mellitus yang mengalami kecemasan umumnya memiliki pengendalian kadar gula darah yang kurang baik serta mengalami peningkatan gejala penyakit. (Wijayanto, 2019).

2.3.10 Penatalaksanaan Kecemasan

Penatalaksanaan kecemasan menurut (Ns. Hasniah, 2022) dibagi dua yaitu:

1. Penatalaksanaan Farmakologi

   Terapi farmakologis untuk mengatasi kecemasan umumnya menggunakan golongan benzodiazepine. Obat tersebut biasanya diberikan dalam waktu singkat dan tidak disarankan untuk penggunaan jangka panjang karena dapat menimbulkan toleransi serta ketergantungan. Selain itu, obat antikecemasan non-benzodiazepine seperti buspirone (Buspar) dan beberapa jenis antidepresan juga dapat digunakan sebagai alternatif terap

2. Penatalaksaan Non Farmakologi

   a. Distrakasi

      Distraksi merupakan salah satu metode untuk menurunkan tingkat kecemasan dengan memusatkan perhatian pada hal lain di luar sumber kecemasan. Stimulus yang memberikan rasa nyaman dapat merangsang pelepasan hormon endorfin sehingga rasa cemas menjadi berkurang. Salah satu bentuk distraksi yang efektif yaitu dukungan spiritual, misalnya melalui pembacaan doa, karena dapat membantu menekan hormon stres, memberikan efek relaksasi pada tubuh, serta membantu menormalkan pernapasan dan denyut jantung.

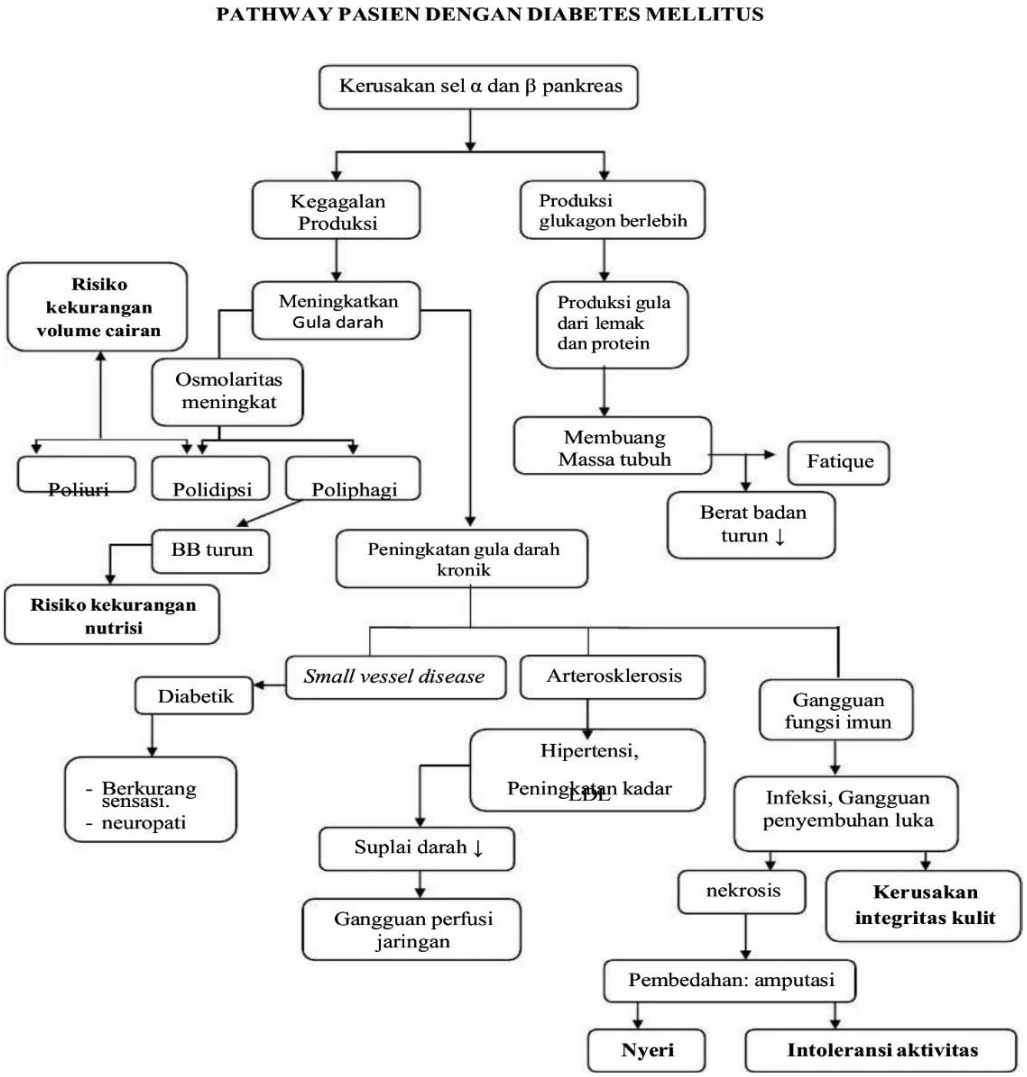
   b. Relaksasi Terapi

      Relaksasi dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti meditasi, visualisasi, relaksasi umum, dan relaksasi progresif. Salah satu yang efektif adalah relaksasi napas melalui teknik *mindfulness breathing*, yaitu mengamati napas dengan penuh kesadaran. Teknik ini membantu menurunkan kecemasan, termasuk pada pasien diabetes, karena mampu menekan aktivitas saraf simpatis dan menstabilkan fungsi tubuh seperti detak jantung dan pola napas.

2.3.11 Keterkaitan kecemasan pada Kadar Gula Darah

Keterkaitan kecemasan pada kadar gula darah pasien diabetes melitus dapat di uraikan sebaga berikut:

Tabel 2.4 Phatway Keterkaian Kecemasan Pada Kadar Gula Darah



BAB III

METODE STUDI KASUS

3.1 Desain / Rancangan

Desain penelitian digunakan sebagai pedoman bagi peneliti dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian guna mencapai tujuan serta menjawab pertanyaan penelitian.. Dikutip dari Buku Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah (2025). Rancangan penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Karya tulis ini merupakan studi kasus deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi subjek penelitian secara mendalam.tentang penerapan teknik *Mindfulness Breathing* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien yang menderita penyakit diabetes melitus.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus karena bertujuan untuk memahami secara lebih mendalam perubahan kondisi fisik dan emosional pada pasien diabetes melitus yang mengalami kecemasan terkait penyakitnya.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini lebih mengarah kepada istilah subyek studi kasus oleh karena itu yang menjadi subyek studi kasus sekurang-kurangnya dua klien (individu, keluarga, atau masyarakat kelompok khusus) yang diamati secara mendalam. Subyek studik kasus perlu dirumuskan kriteria inklusi dan eksklusif. Subjek yang akan digunakan adalah 2 (dua) klien dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

    1. Pasien dengan diagnosis Diabetes Melitus

2. Mengalami kecemasan tingkat sedang (berdasarkan hasil pengkajian atau instrumenn kecemasan)
3. Pasien diabetes melitus dengan rentang usia 53-63 tahun
4. Mampu melakukan aktivitas mandiri
5. Bersedia mengikuti intervensi *mindfulness breathing* secara penuh.
6. Dalam kondisi sadar penuh, kooperatif, dan mampu berkomunikasi dengan baik.
7. Bersedia menjadi responden , dibuktikan dengan persetujuan atau infoemed consent.

b. Kriteria Eklusi

1. Pasien DM yang mengalami gangguan kognitif atau fisik berat yang dapat menggangu proses intervensi (misalnya tidak bisa mengikuti instruksi).
2. Pasien yang mengalami kecemasan panik akut sehingga tidak dapat mengikuti prosedur mindfulness breathing.
3. Pasien dengan gangguan psikiatri berat (missal psikosis, depresi berat).
4. Pasien dengan kondisi gawat darurat atau penurunan kesadaran

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Puskemas Arjuno Kota Malang, yang nantinya disertai kunjungan ke rumah subjek untuk penerapan Teknik *mindfulness breathing.*

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian Teknik *mindfulness breathing* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien dengan diabetes melitus ini dimulai dari 26 januari 2026 – 26 februari 2026.

Penelitian ini meliputi beberapa tahapan penting, yaitu melakukan perizinan di Puskesmas Arjuno, kemudian dilanjutkan dengan proses pengambilan data pada pasien yang menjadi responden, serta diakhiri dengan pengolahan data untuk menganalisis intervensi mindfulness breathing terhadap penurunan Tingkat kecemasan pasien diabetes melitus.

3.4 Fokus Studi dan Definisi Operasional

3.4.1 Fokus Studi

Penelitian ini berfokus pada penerapan Teknik *mindfulness breathing* terhadap penurunan Tingkat kecemasan pada pasien dengan diabetes melitus.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan mengenai variabel penelitian berdasarkan karakteristik yang dapat diamati. Definisi ini bertujuan untuk membatasi ruang lingkup variabel serta memudahkan proses pengukuran dan pengamatan. Untuk memperjelas proses penelitian, peneliti memberikan penjelasan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Fokus Studi	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Pengolaan Data
1	**Teknik *Mindfulness Breathing***	Teknik *Mindfulness Breathing* adalah Melakukan penerapan teknik pernafasan dalam	1. Kemampuan mengikuti instruksi selama Latihan 2. Kemampuan mempertahankan fokus pada napas 3. Kemapuan menyelesaikan	-SOP Teknik *Mindfulness Breathing* dan Lembar Observasi keterlibatan klien	Skor observasi dijumlahkan dan dikategorikan menjadi keterlibatan cukup baik, cukup dan kurang **Skala 1=** Tidak Dilakukan **Skala2=** Dilakukan Sebagian

No	Fokus Studi	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Pengolaan Data
		kesadaran pada subjek yang diteliti. Dan akan dilakukan 6x sesi dalam 2 minggu.Untuk minggu pertama 2 sesi minggu kedua 2 sesi	seluruh rangkaian Latihan sesuai prosedur.		**Skala 3=** Dilakukan dengan baik. **Dikategorikan menjadi:** **24-30:**Keterlibatan Baik **17-23:**Keterlibatan Cukup **10-16:**Keterlibatan Kurang.
2	**Tingkat Kecemasan**	Cemas merupakan keadaan sesorang yang dimana mengalami takut/ kurang percaya diri secara berlebihan. Cemas juga dibagi beberapa Tingkat mulai dari cemas ringan, sedang, berat, dan panik. Dan cemas bisa diketahui dengan cara mengukur sebelum dan sesudah intervensi *Mindfulness Breathing.*	- Rasa cemas, takut, dan panik - Sulit merasa tenang - Mudah marah/tersinggung. - Gemetar, jantung berdebar, sesak napas. - Pusing, lemah, dan mudah Lelah - Gelisah dan sulit tidur. - Sulit berkonsentrasi. Pengukuran Tingkat kecemasan dilakukan sebelum dan sesudah penerapan *Mindfulness Breathing*	**Lemmbar kuesioner Instrumen *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (ZSAS)** Yang terdiri dari 20 pertanyaan.	**Skor instrument Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)** dengan skala : 1 = Tidak pernah atau jarang 2 = Kadang- kadang 3 = Sering 4 = Selalu atau hampir selalu Dikategorikan menjadi : ➢ 20 – 44 : kecemasan ringan ➢ 45 – 59 : Kecemasan sedang ➢ 60 – 74 : Kecemasan berat ➢ 75 – 80 : Kecemasan panik
3	**Kadar Gula Darah**	Nilai Glukosa Darah sewaktu pada pasien DM sebelum dan sesudah intervensi	Hasil pemerikaan gula darah sewaktu.	Glukometer dan lembar observasi gula darah.	Data karakteristik pasien diolah secara deskriptif (frekuensi,persentase).

No	Fokus Studi	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Pengolaan Data
		Mindfulness Breathing.			Data gula darah pre–post dicatat untuk analisis pendukung. Diukur sebelum dan sesudah penerapan *Mindfulness Breathing* (1x) Dalam proses *Mindfulness Breathing* (6x) Sesudah *Mindfulness Breathing* (1x)

3.4.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini:

a. Skala *Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)* yang dikembangkan oleh William W.K Zung pada tahun 1971. Kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)* terdiri atas 20 pertannyaan yang mencakup berbagai askep kecemasan yaitu aspek afektif (emosional), aspek somatic (fisik), aspek koginitif (perilaku), dan tekanan darah sebagai tanda fisik dari kecemasan.
b. Lembar wawancara untuk menggali riwayat kesehatan pasien.
c. Lembar observasi kadar gula darah mulai dari pasien sebelum dilakukan tindakan, selama dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan.
d. Lembar observasi keterlibatan pasien saat melakukan intervensi *Mindfulness Bareathing.*

3.4.4 Metode Pengumpulan Data

a. Wawancara

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik wawancara untuk memperoleh data subjektif terkait tingkat kecemasan pada pasien diabetes melitus sebelum dan sesudah pemberian intervensi *mindfulness breathing*. Wawancara menggunakan lembar wawancara yang berisi tentang Riwayat Kesehatan pasien dan lembar kuiseoner untuk melihat tingkat kecemasana pada pasien DM di Puskesmas Arjuno Kota Malang. Dan untuk mengetahui perubahan Gula darah, dan pengalaman kecemasan yang mereka rasakan terkait kondisi penyakitnya.

b. Observasi

Dalam studi kasus ini, peneliti menggunakan observasi untuk memperoleh data objektif terkait kondisi fisik dan perilaku klien. Pengamatan dilakukan secara partisipatif, di mana peneliti terlibat langsung dalam proses perawatan klien secara komprehensif. Dan juga dengan Melakukan pemeriksaan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian teknik *mindfulness breathing* untuk memantau perubahan kadar glukosa darah. yang akan digunakan dalam mengukur Bertujuan untuk mencatat perubahan selama dan setelah dilakukannya tindakan.

c. Dokumentasi

Dalam studi kasus ini peneliti melakukan pengumpulan data melalui studi dokumentasi untuk menunjang data objektif. Data diperoleh melalui laporan dan catatan rekam medis dari klien..Dilakukan untuk mencatat hasil evaluasi keseimbangan secara visual dan tertulis

3.4.5 Langkah-langkah Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Pembuatan dan pengajuan surat izin penelitian dari institusi pendidikan kepada Puskesmas Arjuno. Setelah izin disetujui, peneliti melakukan koordinasi awal dengan penanggung jawab ruangan terkait jadwal dan tempat pelaksanaan penelitian.
2) Identifikasi subjek penelitian

   Peneliti terlebih dahulu mengidentifikasi 2 (dua) orang subjek penelitian yang menderita diabetes melitus di Puskemas Arjuno Kota Malang sesuai dengan kriteria inklusi dan ekslusi yang telah ditetapkan.
3) Pemberian *informed consent*

   Setelah subjek teridentifikasi dan memenuhi kriteria, peneliti memberikan penjelasan terkait tujuan, prosedur, dan manfaat dari penelitian ini. Apabila subjek penelitian bersedia berpartisipasi, peneliti kemudian memberikan lembar *informed consent* yang ditandatangani oleh responden sebagai bukti persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.
4) Pengumpulan Data
   a. Pre intervensi

      Pada tahap awal, peneliti melakukan pengukuran tingkat kecemasan awal menggunakan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)* dengan menggunakan metode wawancara dan observasi, dan menggali riwayat kesehatan pasien melalui lembar wawancara. Selain itu, peneliti juga melakukan pengukuran gula darah dengan menggunakan alat glukometer melalui lembar observasi

b. Pelaksanaan intervensi teknik *mindfulness breathing*

Tahap intervensi menggunakan teknik *mindfulness breathing* dilakukan dengan total 8 kali kunjungan. Kunjungan pertama dilakukan untuk perkenalan dengan pasien serta pengukuran awal tingkat kecemasan dan kadar gula darah. Selanjutnya, intervensi diberikan sebanyak 6 kali kunjungan dalam rentang waktu 2 minggu setiap pasien, dengan durasi setiap sesi 10-20 menit. Pada kunjungan ke-8 (kunjungan terakhir) Pada kunjungan ke-8 atau kunjungan terakhir, peneliti kembali melakukan pengukuran tingkat kecemasan dan kadar gula darah pada responden, kemudian dilanjutkan dengan evaluasi hasil. Terapi ini dilakukan di ruangan yang nyaman , dan minim gangguan untuk memastikan pasien dapat mengikuti proses terapi secara fokus.

c. Pelaksanaan Post Intervensi

Peneliti membagikan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)* untuk menilai tingkat kecemasan setelah diberikan teknik *mindfulnees breathing*, dan melakukan pengukuran gula darah untuk menilai tanda fisik dari kecemasan sebagai hasil dari intervensi.

3.5 Analisis Data dan Penyajian Data

3.5.1 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskritif, yang nantiya akan ada sop sebagai berikut.

a. Fokus studi pertama yaitu menganalisa penerapan Teknik *mindfulness breathing*

b. Menganalisa Tingkat kecemasan dengan alat ukur instrument *Zung Scale Anxiety* (ZSAS), yang terdiri dari 20 item pertanyaan. Untuk melihat Tingkat kecemasan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *mindfulness breathing*.

c. Menganalisa gula darah pada pasien diabetes melitus dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan tindakannya. Mengukur dengan glukommeter dan nantinya ada lembar observasi pemantauan gula darah. Namun sebelum itu pasien di wawancara mengenai Riwayat penyakitnya dengan lembar wawancara tersebut, untuk mengatahui secara detail tentang kondisi pasien yang akan dilakukan penerapan Teknik *mindfulness breathing*.

d. Riwayat Kesehatan

   Hasil wawancara tentang riwayat kesehatan dianalisis secara deskriptif yang diambil dari simpulan simpulan dari wawancara. Dan disajikan secara naratif.

e. Kecemasan

   Hasil pengukuran tingkat kecemasan menggunakan instrumen *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (ZSAS) berupa angka yang didapat dari hasil kuesioner pre-intervensi dan post-intervensi. Instrumen ini berupa kuesioner dengan 20 pernyataan yang dinilai menggunakan skala likert empat poin, yaitu:

   1 = Tidak pernah atau jarang

   2 = Kadang- kadang

   3 = Sering

   4 = Selalu atau hampir selalu

Hasil pemeriksaan kadar gula darah turut disertakan sebagai data pendukung untuk tingkat kecemasan dan disajikan sebagaimana adanya.Hasil setelah intervensi kemudiam dibandingkan dengan hasil sebelum intervensi untuk melihat tingkat perbedaan Tingkat kecemasan setelah pemberian teknik *mindfulness breathing* pada subjek penelitian dengan diabetes melitus.

3.5.2 Penyajian Data

Data penelitian dapat disajikan melalui tabel, gambar, dan uraian naratif. Identitas klien tetap dirahasiakan dengan menggunakan kode tertentu atau menyembunyikan data pribadi subjek penelitian.

3.6 Etika Penelitian

Etika dalam penelitian keperawatan perlu diperhatikan karena penelitian berhubungan langsung dengan manusia. Oleh karena itu, penerapan prinsip etika dilakukan untuk mencegah terjadinya pelanggaran etik, yang meliputi:

1. *Informed consent* (Persetujuan)

   Informed consent merupakan persetujuan antara peneliti dan responden yang diberikan sebelum penelitian dilaksanakan melalui lembar persetujuan. Tujuannya agar responden memahami maksud, tujuan, serta dampak penelitian. Responden yang bersedia akan menandatangani lembar persetujuan, sedangkan yang menolak tetap dihormati haknya oleh peneliti.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

   Prinsip etika ini dilakukan dengan menjaga identitas responden agar tidak dicantumkan pada lembar penelitian. Peneliti hanya menggunakan kode tertentu pada lembar pengumpulan data untuk melindungi privasi subjek.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

   Prinsip etika ini menekankan menjaga kerahasiaan seluruh data dan informasi subjek penelitian. Peneliti menjamin bahwa data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan dilaporkan dalam bentuk data tertentu tanpa mengungkap identitas subjek. (Hidayat, 2019).

4. *Beneficiency* (Asas kemanfaatan)

   Asas kemanfaatan dalam penelitian mencakup tiga prinsip utama, yaitu bebas dari penderitaan, bebas dari eksploitasi, dan bebas dari risiko.

   a. Bebas dari penderitaan, peneliti memastikan bahwa subjek penelitian tidak mengalami cedera maupun ketidaknyamanan selama proses penelitian berlangsung.
   b. Bebas dari eksploitasi yaitu, informasi yang diperoleh dari subjek penelitian digunakan secara tepat dan tidak disalahgunakan untuk kepentingan pribadi peneliti.
   c. Bebas dari resiko yaitu, peneliti menjamin bahwa subjek penelitian terhindar dari bahaya atau risiko yang dapat timbul selama pelaksanaan intervensi penelitian.

5. *Veracity* (Kejujuran)

   Peneliti memberikan seluruh informasi kepada responden secara terbuka dan jujur tanpa menyembunyikan aspek apa pun yang berkaitan dengan penelitian.

6. *Non-malefience* (Kerugian)

Studi kasus ini disusun sedemikian rupa agar tidak menimbulkan kerugian bagi subjek penelitian serta memastikan seluruh prosedur berlangsung dengan aman dan tidak membahayakan responden.

7. *Otonomi* (Hak)

   Responden memiliki hak penuh untuk memutuskan kesediaannya dalam mengikuti penelitian setelah mendapatkan penjelasan secara lengkap dan memberikan persetujuan tertulis (*informed consent*).