
**LAPORAN AKHIR PENELITIAN KEPERAWATAN
EKSPLORASI PENGALAMAN DIABETESI DALAM
PENATALAKSANAAN FATIGUE DIABETES MELLITUS: STUDI
FENOMENOLOGI****Yuni Fitriyanti¹, Diana Tri Lestari², Ns.Yuli Setyaningrum³**[yuni.yanti1106@gmail.com¹](mailto:yuni.yanti1106@gmail.com)**Universitas Muhammadiyah Kudus****ABSTRAK**

Latar Belakang: Fatigue merupakan salah satu keluhan yang sering dialami oleh penyandang Diabetes Mellitus (DM) dan berdampak terhadap kualitas hidup, aktivitas sehari-hari, serta keberhasilan pengelolaan penyakit. Pengalaman setiap diabetesi dalam menghadapi dan mengatasi fatigue berbeda-beda, sehingga diperlukan pemahaman yang mendalam mengenai strategi penatalaksanaan yang dilakukan berdasarkan pengalaman hidup mereka. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman diabetesi dalam penatalaksanaan fatigue pada Diabetes Mellitus melalui pendekatan fenomenologi. Metode: Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Partisipan dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai dengan kriteria inklusi. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam (in-depth interview) dan dianalisis menggunakan metode analisis tematik untuk mengidentifikasi tema-tema yang menggambarkan pengalaman partisipan dalam mengelola fatigue. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman diabetesi dalam penatalaksanaan fatigue mencakup beberapa tema utama, yaitu persepsi terhadap fatigue sebagai bagian dari penyakit, upaya pengelolaan melalui pengaturan pola makan, aktivitas fisik, istirahat yang cukup, kepatuhan terhadap terapi, pengendalian kadar glukosa darah, dukungan keluarga, serta strategi koping psikologis dan spiritual. Selain itu, partisipan juga mengungkapkan berbagai hambatan dalam mengelola fatigue, seperti kurangnya pengetahuan, keterbatasan fisik, dan faktor emosional. Kesimpulan: Fatigue merupakan pengalaman kompleks yang dipengaruhi oleh faktor fisik, psikologis, sosial, dan spiritual. Pemahaman mengenai pengalaman diabetesi dalam mengelola fatigue dapat menjadi dasar bagi perawat dalam menyusun intervensi keperawatan yang lebih holistik, berpusat pada pasien, dan sesuai dengan kebutuhan individu untuk meningkatkan kualitas hidup penyandang Diabetes Mellitus.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Fatigue, Pengalaman Diabetesi, Penatalaksanaan Fatigue, Fenomenologi, Keperawatan.

ABSTRACT

Background: Fatigue is one of the most common symptoms experienced by individuals with Diabetes Mellitus (DM) and has a significant impact on quality of life, daily functioning, and disease self-management. Each individual's experience in managing diabetes-related fatigue is unique; therefore, an in-depth understanding of their lived experiences is essential to develop effective nursing interventions. Objective: This study aimed to explore the lived experiences of individuals with Diabetes Mellitus in managing diabetes-related fatigue using a phenomenological approach. Methods: This study employed a qualitative research design with a phenomenological approach. Participants were selected through purposive sampling based on predetermined inclusion criteria. Data were collected through in-depth interviews and analyzed using thematic analysis to identify themes reflecting participants' experiences in managing fatigue. Results: The findings revealed several major themes related to the management of diabetes-related fatigue, including the perception of fatigue as part of living with diabetes, self-management through dietary regulation, physical activity, adequate rest, adherence to medication, blood glucose control, family support, and psychological and spiritual coping strategies. Participants also described several barriers to fatigue

management, such as limited knowledge, physical limitations, and emotional challenges. Conclusion: Diabetes-related fatigue is a complex experience influenced by physical, psychological, social, and spiritual factors. Understanding the lived experiences of individuals with Diabetes Mellitus in managing fatigue can provide valuable insights for nurses in developing holistic, patient-centered nursing interventions tailored to individual needs, thereby improving the quality of life of people living with Diabetes Mellitus.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Diabetes-Related Fatigue, Lived Experience, Fatigue Management, Phenomenology, Nursing.*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan angka kejadian yang terus meningkat setiap tahunnya. Data dari International Diabetes Federation (IDF) tahun 2024 menunjukkan bahwa terdapat sekitar 589 juta orang dewasa dengan rentang usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes. Di Indonesia sendiri, prevalensi diabetes pada orang dewasa mencapai 11,3% dengan jumlah kasus sekitar 20,4 juta dari total populasi dewasa sebanyak 185 juta jiwa. Angka tersebut menjadikan diabetes sebagai salah satu tantangan kesehatan masyarakat luas karena dapat menimbulkan komplikasi serius apabila tidak dikelola dengan baik.

Kondisi serupa juga terlihat di RST dr. Soedjono pada Bangsal Melati, di mana pada periode Agustus 2024 hingga Juli 2025 tercatat sebanyak 70 pasien dengan diagnosis diabetes. Selain masalah medis utama, sebagian pasien di bangsal ini juga mengeluhkan rasa lelah dan lemas yang persisten. Gejala tersebut mengarah pada kondisi fatigue (Kalra & Sahay, 2018), yang merupakan salah satu keluhan non-spesifik namun berdampak signifikan terhadap kehidupan sehari-hari pasien diabetes.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa fatigue merupakan masalah umum pada pasien diabetes. Widyantari dkk. (2020) menemukan bahwa dari 50 pasien diabetes melitus di Puskesmas Denpasar, 74% mengalami fatigue sedang, 18% fatigue ringan, dan 8% fatigue berat. Penelitian oleh Nguyen dkk. (2023) juga menunjukkan prevalensi fatigue pada pasien diabetes tipe 2 mencapai 50% di Iran. Meskipun demikian, fatigue seringkali tidak mendapatkan perhatian yang memadai dibandingkan dengan aspek klinis diabetes lainnya. Penelitian menunjukkan sekitar 62% pasien diabetes tipe 2 melaporkan keluhan fatigue jarang atau bahkan tidak pernah ditangani oleh tenaga kesehatan (Romadlon dkk., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pasien dan layanan kesehatan yang tersedia.

Fatigue pada pasien diabetes diasosiasikan dengan penurunan kualitas hidup, baik secara fisik maupun mental (Nguyen dkk., 2023). Fatigue yang terjadi dapat menyebabkan dampak negatif terhadap aktivitas harian, konsentrasi, dan kondisi psikologis pasien (Romadlon dkk., 2022). Selain itu, fatigue yang persisten dapat menyebabkan risiko komplikasi terkait diabetes seperti neuropati, retinopati, dan penyakit kardiovaskular meningkat (Widyantari dkk., 2020). Peningkatan komplikasi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan individu, tetapi juga menimbulkan beban ekonomi yang signifikan baik bagi pasien maupun sistem pelayanan kesehatan, melalui peningkatan biaya perawatan, rawat inap, dan penggunaan sumber daya medis (Phrommintikul dkk., 2022). Namun, dalam praktik pelayanan kesehatan, tenaga medis cenderung lebih berfokus pada pengendalian aspek klinis seperti kadar gula darah dan pencegahan komplikasi makro maupun mikroangiopati, sehingga keluhan subjektif seperti fatigue kerap terabaikan (Hillson, 2020). Hal ini berpotensi menghambat pemulihan menyeluruh serta menurunkan efektivitas manajemen diabetes secara jangka panjang.

Pengalaman fatigue pada pasien diabetes tidak hanya ditentukan oleh aspek medis,

tetapi juga dipengaruhi oleh konteks sosial dan budaya di mana pasien tersebut berada. Dalam masyarakat Indonesia yang bercirikan kolektivitas dan nilai kekeluargaan yang kuat, pasien sering kali menghadapi dilema antara mengungkapkan kondisi kelelahan yang dialami atau menyembunyikannya demi menjaga keharmonisan keluarga. Probandari dkk. (2019) menunjukkan bahwa banyak perempuan dan ibu rumah tangga dengan diabetes memilih untuk menyembunyikan rasa lelahnya agar tidak membebani anggota keluarga secara emosional, yang pada akhirnya dapat memperburuk keterbatasan aktivitas sosial dan partisipasi dalam komunitas. Selain itu, tuntutan sosial, seperti peran domestik dan keikutsertaan dalam kegiatan adat, sering kali membuat pasien mengabaikan kelelahan yang dialami. Di sisi lain, spiritualitas berperan sebagai mekanisme coping yang dapat meningkatkan ketahanan pasien dalam menghadapi fatigue (Molla dkk., 2025). Faktor-faktor sosial, budaya, dan spiritual tersebut perlu dipahami karena secara langsung memengaruhi cara pasien memaknai, merespons, dan mengelola kondisi fatigue dalam kehidupan sehari-hari.

Meskipun penelitian mengenai fatigue pada pasien diabetes telah banyak dilakukan, sebagian besar berfokus pada hubungan faktor klinis dengan tingkat fatigue atau dampaknya terhadap kualitas hidup. Misalnya, penelitian Hidayat (2024) mengkaji hubungan kadar gula darah dengan fatigue, Vega (2025) meneliti hubungan tingkat stres dan fatigue terhadap kualitas hidup, sedangkan Shinta dkk. (2025) mengevaluasi pengaruh penatalaksanaan terhadap fatigue. Selain itu, beberapa studi berbentuk tinjauan pustaka atau literature review juga telah mengidentifikasi faktor penyebab, prevalensi, serta risiko fatigue pada pasien diabetes (Bi dkk., 2021).

Namun, penelitian yang benar-benar mendalami pengalaman subjektif pasien melalui pendekatan fenomenologi masih jarang dilakukan. Sejauh ini, studi fenomenologi yang ditemukan, seperti penelitian (Kusnanto dkk., 2022), dilakukan di layanan kesehatan primer (puskesmas), sehingga belum sepenuhnya menggambarkan konteks pengalaman pasien di rumah sakit. Padahal, konteks tersebut memiliki dinamika berbeda, termasuk terkait interaksi dengan tenaga kesehatan, dukungan keluarga, dan pengaruh lingkungan sosial budaya. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengeksplorasi secara mendalam pengalaman fatigue pada pasien diabetes dalam lingkungan rumah sakit, yang memiliki karakteristik perawatan, intensitas interaksi klinis, serta tekanan psikologis yang berbeda dibandingkan layanan primer.

Keterbatasan penelitian fenomenologi ini mengakibatkan pemahaman tentang bagaimana pasien diabetes memaknai fatigue dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam masyarakat dengan kultur kolektivitas seperti Indonesia, masih kurang tergali. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menggunakan pendekatan fenomenologi yang berfokus pada pengalaman pasien secara holistik, mencakup dimensi klinis, psikologis, sosial, budaya, dan spiritual, sehingga hasilnya dapat memberikan masukan yang lebih kontekstual bagi pengelolaan fatigue pada pasien diabetes.

Berdasarkan uraian tersebut, perhatian terhadap masalah fatigue pada pasien diabetes melitus, khususnya yang menjalani perawatan di Bangsal Melati RST dr. Soedjono, menjadi semakin mendesak. Survei awal menunjukkan bahwa dari 10 pasien diabetes yang dirawat, sekitar 60% melaporkan mengalami kelelahan yang signifikan, yang berdampak pada keterbatasan aktivitas harian serta menurunnya keterlibatan pasien dalam proses pengobatan. Namun, keluhan fatigue tersebut umumnya hanya teridentifikasi secara umum dan belum digali secara mendalam dari perspektif pengalaman pasien. Padahal, sebagai fenomena subjektif dan multidimensional, fatigue perlu dipahami melalui penelusuran langsung terhadap bagaimana pasien merasakan, memaknai, dan mengelola kelelahan

dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, wawancara mendalam menjadi pendekatan yang penting untuk mengeksplorasi pengalaman fatigue pasien diabetes secara komprehensif. Dalam konteks pelayanan keperawatan, pemahaman terhadap pengalaman subjektif ini diharapkan dapat membantu perawat tidak hanya berfokus pada pemantauan parameter klinis, tetapi juga lebih peka dalam mengenali dan merespons keluhan fatigue yang selama ini cenderung terabaikan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai pengalaman pasien dalam menghadapi fatigue selama menjalani perawatan di rumah sakit. Pemahaman tersebut akan berkontribusi pada pengembangan strategi penanganan yang lebih komprehensif, seperti perencanaan intervensi keperawatan yang terarah, peningkatan komunikasi terapeutik, dan penguatan dukungan psikososial bagi pasien. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pijakan dalam mengoptimalkan keterlibatan pasien dalam pengelolaan mandiri (self-management) dan memperbaiki kualitas pelayanan keperawatan secara keseluruhan. Perhatian terhadap masalah fatigue pada pasien diabetes, khususnya yang menjalani perawatan di Bangsal Melati RST dr. Soedjono, menjadi hal yang penting.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam makna dan esensi pengalaman fatigue yang dialami pasien diabetes melitus. Pendekatan fenomenologi dipilih karena berfokus pada bagaimana individu memaknai pengalaman hidupnya sendiri, sehingga mampu menggali aspek fisik, psikologis, emosional, dan spiritual yang tidak dapat dijelaskan melalui data kuantitatif.

Penelitian fenomenologi ini bersifat deskriptif-eksploratif, karena berupaya menggambarkan pengalaman subjektif partisipan secara apa adanya tanpa manipulasi variabel. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama yang terlibat langsung dalam pengumpulan, analisis, dan interpretasi data.

Tahapan penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa langkah sistematis untuk memperoleh pemahaman mendalam terhadap makna pengalaman yang dialami partisipan.

Tahap pertama adalah identifikasi masalah, yang diawali dengan pengamatan terhadap fenomena fatigue di Bangsal Melati RST dr. Soedjono. Pada tahap ini, peneliti mengkaji berbagai keluhan kelelahan yang sering diungkapkan pasien diabetes melitus serta dampaknya terhadap kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari. Fenomena tersebut kemudian dianalisis untuk memastikan relevansinya dengan kebutuhan penelitian dan urgensi pengkajian lebih lanjut.

Tahap kedua adalah penyusunan proposal penelitian, yang mencakup perumusan tujuan, pertanyaan penelitian, serta penetapan pendekatan fenomenologi sebagai kerangka metodologis. Pada tahap ini, peneliti juga mulai merancang instrumen pengumpulan data berupa pedoman wawancara mendalam, lembar observasi, dan catatan lapangan yang selaras dengan fokus penelitian.

Tahap berikutnya adalah uji etik penelitian, di mana peneliti mengajukan permohonan izin kepada Komite Etik RST dr. Soedjono. Proses ini bertujuan memastikan seluruh tahapan penelitian memenuhi prinsip etik, termasuk pemberian informed consent, jaminan anonimitas, dan kerahasiaan data partisipan.

Setelah itu dilakukan persiapan instrumen, yaitu penyusunan dan penyempurnaan pedoman wawancara serta lembar observasi melalui diskusi dengan ahli penelitian kualitatif dan tenaga medis. Tahap ini memastikan bahwa instrumen yang digunakan mampu

menggali pengalaman fatigue secara mendalam dan komprehensif.

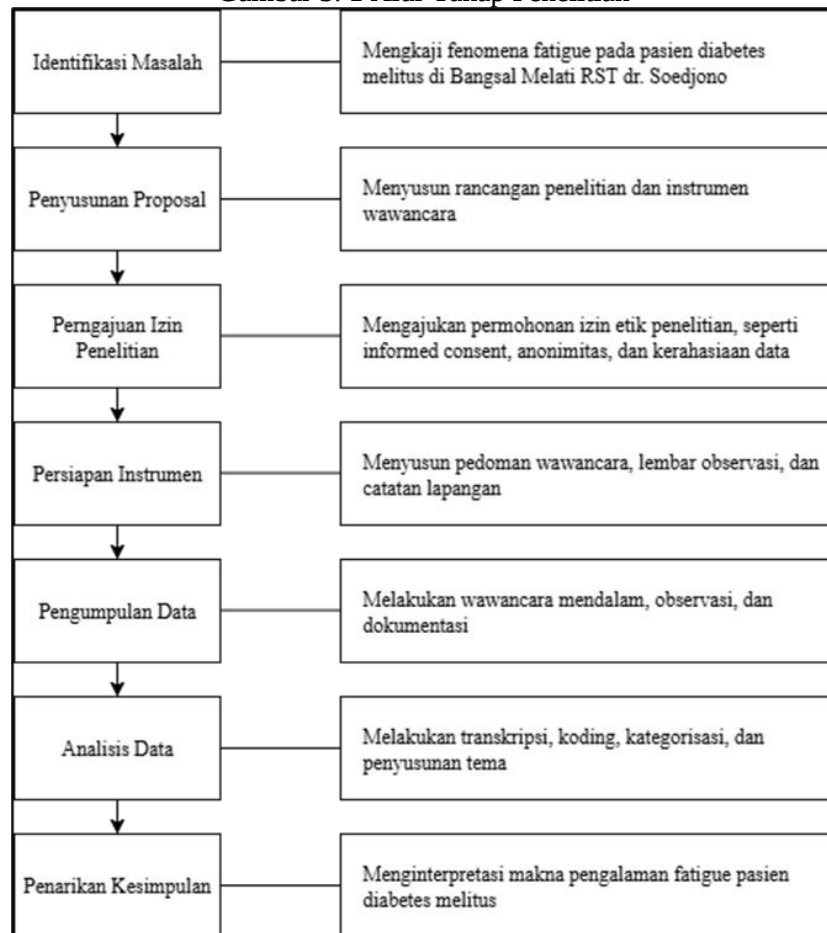
Tahap kelima adalah pengumpulan data, yang dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan pengumpulan dokumen pendukung. Proses ini dilaksanakan secara simultan dan fleksibel, menyesuaikan dengan kondisi serta kenyamanan partisipan.

Selanjutnya, data yang telah diperoleh dianalisis pada tahap analisis data menggunakan pendekatan fenomenologi Colaizzi. Peneliti melakukan proses transkripsi wawancara, koding, kategorisasi makna, serta penyusunan tema-tema utama yang menggambarkan pengalaman fatigue secara menyeluruh.

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan, di mana peneliti menginterpretasikan hasil analisis menjadi deskripsi esensial yang merepresentasikan makna pengalaman fatigue pada pasien diabetes melitus. Hasil ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam bagi tenaga kesehatan dalam merancang intervensi yang holistik untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

Tahap-tahap tersebut secara visual dapat diamati dalam skema berikut.

Gambar 3. 1 Alur Tahap Penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan dua tema utama yang menggambarkan pengalaman dan penatalaksanaan fatigue pada pasien Diabetes Mellitus (DM) di Bangsal Melati RST dr. Soedjono. Tema pertama adalah pengalaman fatigue pada pasien diabetes melitus, yang terdiri atas persepsi dan gambaran gejala fatigue, pencetus dan waktu munculnya fatigue, dampak fatigue terhadap aktivitas dan kehidupan sehari-hari, serta dampak emosional dan psikologis fatigue. Tema kedua adalah penatalaksanaan fatigue pada pasien diabetes melitus, yang terdiri atas strategi koping mandiri, dukungan sosial dan tenaga kesehatan, serta tindakan dan harapan terhadap pelayanan kesehatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fatigue merupakan pengalaman yang bersifat multidimensional karena tidak hanya melibatkan perubahan kondisi fisik, tetapi juga memengaruhi aktivitas sehari-hari, kondisi emosional, hubungan sosial, serta kemampuan pasien dalam melakukan pengelolaan penyakit. Pengalaman tersebut berbeda pada setiap partisipan sesuai dengan kondisi fisik, aktivitas, dukungan yang diterima, dan cara masing-masing individu beradaptasi terhadap penyakit.

1. Pengalaman Fatigue pada Pasien Diabetes Melitus

1) Persepsi dan Gambaran Gejala Fatigue

Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipan menggambarkan fatigue sebagai kondisi tubuh yang lemas, tidak memiliki tenaga, terasa berat, lunglai, serta sulit digunakan untuk bergerak. Sebagian partisipan juga menggambarkan tubuh seolah kehilangan seluruh energi, terasa kosong, dan tidak berdaya. Keluhan tersebut dipersepsikan berbeda dengan kelelahan biasa karena dapat menetap meskipun partisipan telah beristirahat atau mengonsumsi vitamin.

Selain kehilangan energi, beberapa partisipan mengalami keluhan fisik lain yang menyertai fatigue, seperti tangan dan kaki terasa lemas, tubuh gemetar, kepala terasa ringan, serta perasaan seperti akan jatuh atau pingsan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengalaman fatigue pada pasien diabetes tidak hanya berupa rasa lelah, tetapi juga melibatkan perubahan kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas.

Temuan ini sejalan dengan teori fatigue pada penyakit kronis yang menjelaskan bahwa fatigue merupakan pengalaman subjektif berupa penurunan kapasitas energi fisik maupun mental yang tidak selalu sebanding dengan aktivitas yang dilakukan (Griggs & Morris, 2018). Karakteristik fatigue juga bersifat individual dan sulit dinilai hanya berdasarkan kondisi fisik yang tampak karena setiap individu dapat merasakan dan menggambarkan kelelahan dengan cara yang berbeda.

Hasil penelitian Kuo dkk. (2025) menunjukkan bahwa pasien diabetes sering menggambarkan fatigue sebagai kondisi energi yang terkuras dan tubuh yang tidak mampu memberikan respons secara optimal. Kondisi tersebut dapat terjadi secara persisten dan memengaruhi kemampuan pasien dalam melakukan pengelolaan penyakit secara mandiri.

Dominannya keluhan kehilangan energi dan kelemahan tubuh menunjukkan bahwa dimensi fisik menjadi pengalaman yang paling mudah dikenali oleh partisipan. Meskipun demikian, pengalaman fatigue tidak hanya terbatas pada kondisi fisiologis karena dalam perkembangannya juga dapat memengaruhi kondisi psikologis dan kehidupan sosial pasien.

2) Pencetus dan Waktu Munculnya Fatigue

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fatigue paling sering muncul setelah partisipan melakukan aktivitas. Aktivitas rumah tangga seperti mencuci, menyapu, mengepel, memasak, membersihkan rumah, dan mengangkat cucian dapat menyebabkan tubuh menjadi lebih cepat lelah. Aktivitas pekerjaan, seperti berdiri dalam waktu lama ketika menyiapkan pesanan maupun melakukan pekerjaan di sawah, juga dirasakan memperberat

keluhan.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara berulang dan dalam durasi yang panjang menyebabkan energi partisipan lebih cepat berkurang. Pada partisipan yang bekerja sebagai petani, aktivitas berjalan di area persawahan, membawa peralatan, berdiri dalam waktu lama, serta bekerja dalam kondisi cuaca panas turut memperberat rasa lelah. Perubahan posisi tubuh, seperti berdiri setelah berjongkok, juga dapat menimbulkan keluhan berupa kepala terasa berputar.

Meskipun lebih sering muncul setelah melakukan aktivitas, beberapa partisipan menyatakan bahwa fatigue juga dapat terjadi setelah aktivitas ringan. Kegiatan sederhana, seperti mengantar anak sekolah atau berjalan dalam jarak pendek, telah menyebabkan tubuh terasa lemas. Bahkan, terdapat partisipan yang merasakan kelelahan ketika baru bangun tidur atau ketika belum melakukan aktivitas apa pun.

Temuan tersebut sejalan dengan teori fatigue dalam penyakit kronis yang menjelaskan bahwa kelelahan tidak selalu sebanding dengan tingkat aktivitas yang dilakukan (Griggs & Morris, 2018). Fatigue dapat muncul setelah aktivitas ringan maupun tanpa pencetus aktivitas yang jelas. Dalam perspektif biopsikososial, munculnya fatigue pada pasien DM tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan energi selama aktivitas, tetapi juga berkaitan dengan perubahan metabolisme, kondisi psikologis, kualitas tidur, dan tuntutan adaptasi terhadap penyakit dalam jangka panjang (Kim & Son, 2019).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan tubuh dalam mentoleransi aktivitas mengalami perubahan setelah pasien menderita diabetes. Aktivitas yang sebelumnya dapat dilakukan tanpa hambatan menjadi lebih berat dan membutuhkan waktu pemulihan yang lebih panjang. Selain itu, tindakan memaksakan tubuh untuk melanjutkan aktivitas justru dirasakan dapat meningkatkan rasa lemas. Oleh sebab itu, kemampuan mengenali batas toleransi tubuh menjadi bagian penting dalam pengelolaan fatigue.

3) Dampak Fatigue terhadap Kehidupan Sehari-hari

Fatigue yang dialami partisipan memberikan dampak terhadap aktivitas dan kehidupan sehari-hari. Partisipan mengalami penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas rumah tangga maupun pekerjaan. Aktivitas yang sebelumnya dapat dilakukan dalam waktu lama menjadi lebih terbatas karena tubuh mudah lelah dan membutuhkan waktu istirahat yang lebih sering.

Beberapa partisipan menyampaikan bahwa pekerjaan tidak dapat diselesaikan dalam satu waktu karena harus berhenti untuk duduk atau beristirahat. Penurunan toleransi aktivitas menyebabkan produktivitas menjadi berkurang dan beberapa pekerjaan harus ditunda. Pada kondisi tertentu, partisipan memilih menghentikan aktivitas karena merasa bahwa memaksakan diri dapat memperberat rasa lemas.

Temuan ini sejalan dengan Nguyen dkk. (2023) yang menjelaskan bahwa tingkat kelelahan yang tinggi pada pasien diabetes dapat berhubungan dengan penurunan aktivitas serta gangguan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa fatigue dapat menurunkan kapasitas fungsional dan memengaruhi kemampuan individu untuk mempertahankan kemandirian.

Dampak fatigue juga terlihat pada kebutuhan terhadap bantuan keluarga. Penurunan kemampuan dalam melakukan pekerjaan menyebabkan beberapa aktivitas harus dibantu oleh anggota keluarga. Kondisi ini menunjukkan adanya perubahan peran dan kemampuan pasien dalam menjalankan tanggung jawab sehari-hari.

Selain memengaruhi aktivitas fisik dan produktivitas, fatigue turut membatasi keterlibatan partisipan dalam kegiatan sosial. Beberapa kegiatan tidak dapat diikuti karena kondisi tubuh dirasakan tidak cukup kuat. Hasil tersebut sejalan dengan Kusnanto dkk.

(2022) yang menjelaskan bahwa kelelahan pada pasien diabetes dapat menyebabkan berkurangnya keterlibatan dalam aktivitas sosial serta memengaruhi pelaksanaan peran dalam keluarga dan masyarakat.

Pada aspek spiritual, partisipan tetap berupaya menjalankan kegiatan ibadah. Namun, ketika kondisi tubuh terasa sangat lemah, pelaksanaan ibadah perlu disesuaikan dengan kemampuan fisik. Sebagian partisipan memilih melakukan ibadah di rumah atau mengurangi aktivitas yang membutuhkan kemampuan fisik lebih besar. Temuan ini menunjukkan bahwa fatigue dapat memengaruhi cara pasien menjalankan aktivitas spiritual meskipun tidak menghilangkan motivasi untuk tetap beribadah. Hal tersebut selaras dengan Shaikh dkk. (2020) yang menyatakan bahwa pasien diabetes mengalami kesulitan melakukan ibadah fisik.

Secara keseluruhan, fatigue menyebabkan perubahan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas, menyelesaikan pekerjaan, menjalankan peran sosial, dan melaksanakan aktivitas spiritual. Oleh sebab itu, penyesuaian aktivitas berdasarkan kemampuan tubuh diperlukan untuk mengurangi risiko meningkatnya kelelahan dan mempertahankan kualitas hidup pasien.

4) Dampak Emosional dan Psikologis Fatigue

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fatigue tidak hanya memberikan dampak secara fisik, tetapi juga memengaruhi kondisi emosional dan psikologis partisipan. Beberapa partisipan mengalami penurunan semangat dan merasa enggan melakukan aktivitas karena tubuh telah terasa lelah sebelum kegiatan dimulai. Kondisi tersebut menyebabkan partisipan lebih memilih untuk berdiam diri, mengurangi interaksi, maupun tidak mengikuti kegiatan di luar rumah.

Pada sebagian partisipan, kondisi tubuh yang lemah juga menimbulkan perasaan sedih, terutama ketika menghadapi kelelahan tanpa pendampingan atau bantuan yang memadai. Perasaan ingin ditemani dan diperhatikan menunjukkan bahwa pengalaman fatigue tidak hanya berkaitan dengan kebutuhan pemulihan fisik, tetapi juga melibatkan kebutuhan terhadap dukungan emosional.

Dampak psikologis lainnya muncul akibat tuntutan pengelolaan diabetes dalam jangka panjang. Beberapa partisipan mengungkapkan rasa lelah, bosan, dan jenuh karena harus menjalani terapi insulin secara rutin serta terus mempertimbangkan jenis makanan yang dikonsumsi. Perbandingan dengan individu lain yang dapat menjalani aktivitas dan mengonsumsi makanan secara lebih bebas turut memunculkan rasa iri pada sebagian partisipan.

Respons tersebut sesuai dengan konsep adaptasi psikologis pada penyakit kronis yang menjelaskan bahwa kondisi emosional pasien dapat berubah sesuai dengan pengalaman fisik dan beban pengelolaan penyakit. Kejenuhan menjalani pengobatan menunjukkan bahwa fatigue dapat beririsan dengan diabetes distress, yaitu beban emosional yang muncul akibat tuntutan pengelolaan diabetes secara berkelanjutan.

Vasilaki dkk. (2023) menjelaskan bahwa persepsi positif terhadap penyakit dan kemampuan memaknai kondisi yang dialami dapat membantu mengurangi tekanan psikologis. Pada penelitian ini, terdapat partisipan yang tetap memiliki motivasi untuk sembuh sehingga tidak merasakan kelelahan emosional yang berarti. Motivasi tersebut dapat menjadi faktor protektif dalam membantu pasien mempertahankan kemampuan beradaptasi terhadap penyakit.

Temuan ini menunjukkan bahwa respons emosional terhadap fatigue bersifat individual. Sebagian pasien mengalami penurunan semangat, kesedihan, kejenuhan, dan kecenderungan menarik diri, sedangkan sebagian lainnya tetap mempertahankan motivasi.

Oleh karena itu, pengelolaan fatigue perlu memperhatikan kondisi emosional pasien selain berfokus pada pemulihan kondisi fisik.

Penatalaksanaan Fatigue pada Pasien Diabetes Melitus

1. Strategi Koping Mandiri untuk Mengatasi Fatigue

Hasil penelitian menunjukkan bahwa istirahat merupakan strategi utama yang dilakukan partisipan ketika mengalami fatigue. Partisipan memilih untuk duduk, berbaring, atau tidur hingga tubuh terasa lebih ringan. Lama waktu yang diperlukan untuk memulihkan kondisi berbeda pada setiap individu. Sebagian partisipan merasa lebih baik setelah beristirahat dalam waktu singkat, sedangkan sebagian lainnya masih mengalami kelelahan meskipun telah berbaring.

Selain beristirahat, partisipan mengurangi aktivitas dan menghindari memaksakan tubuh ketika rasa lelah muncul. Penyesuaian tersebut dilakukan dengan menghentikan pekerjaan sementara, mengurangi aktivitas yang berat, serta menyesuaikan kegiatan dengan kemampuan tubuh. Strategi tersebut menunjukkan bahwa partisipan telah berupaya mengenali keterbatasan fisik dan melakukan pengaturan energi secara mandiri.

Temuan ini sesuai dengan konsep *physical coping techniques* yang menempatkan istirahat dan penyesuaian aktivitas sebagai bentuk adaptasi terhadap kelelahan pada pasien dengan penyakit kronis (Raji & Okyere, 2022). Istirahat dapat memberikan kesempatan bagi tubuh untuk melakukan pemulihan energi, sedangkan pengaturan aktivitas dapat membantu mencegah peningkatan kelelahan.

Beberapa partisipan menggunakan strategi sederhana lainnya, seperti mengonsumsi minuman hangat tanpa gula maupun minuman herbal yang terbuat dari jahe, kunyit, dan jeruk nipis. Strategi tersebut dilakukan berdasarkan pengalaman pribadi dan dianggap dapat membantu membuat tubuh terasa lebih nyaman. Namun, penggunaan terapi komplementer tetap perlu disertai pemahaman mengenai keamanan dan kesesuaiannya dengan kondisi pasien.

Temuan ini konsisten dengan Probandari dkk. (2019) yang menunjukkan bahwa pasien diabetes di Indonesia menggunakan berbagai strategi dalam menghadapi penyakit kronis, termasuk penyesuaian aktivitas, pemanfaatan dukungan keluarga, serta penggunaan pendekatan tradisional. Selain itu, sebagian partisipan tetap mengikuti pengobatan yang diberikan dokter sebagai bagian dari upaya pengelolaan kondisi kesehatan.

Strategi koping yang dilakukan partisipan menunjukkan adanya kombinasi antara pemulihan energi dalam jangka pendek dan penyesuaian perilaku dalam jangka panjang. Pendekatan nonfarmakologis yang menggabungkan aspek fisik dan spiritual juga dapat menjadi bagian dari pengelolaan pasien secara holistik. Puspita dkk. (2026) menunjukkan bahwa kombinasi *healing touch* dan zikir dapat membantu meningkatkan kualitas tidur pasien diabetes serta mendukung terciptanya kondisi relaksasi.

Dengan demikian, strategi pengelolaan fatigue perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan pengalaman setiap individu. Istirahat, pengaturan aktivitas, kepatuhan terhadap pengobatan, dan penggunaan strategi nonfarmakologis yang aman dapat digunakan sebagai bagian dari upaya pengelolaan fatigue secara komprehensif.

2. Dukungan Sosial dan Tenaga Kesehatan dalam Mengatasi Fatigue

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan sosial memiliki peran penting dalam membantu partisipan menghadapi fatigue. Dukungan keluarga diberikan dalam berbagai bentuk, seperti mengingatkan agar tidak melakukan aktivitas secara berlebihan, memberikan motivasi untuk menjaga kesehatan, serta mendampingi pasien ketika melakukan pemeriksaan.

Anak juga menjadi sumber semangat bagi sebagian partisipan. Interaksi dan kedekatan

dengan anak dapat membantu meningkatkan suasana hati serta mengurangi perasaan menghadapi penyakit seorang diri. Dukungan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan anggota keluarga tidak hanya memberikan bantuan secara instrumental, tetapi juga dapat memenuhi kebutuhan emosional pasien.

Temuan tersebut sejalan dengan Molla dkk. (2025) yang menjelaskan bahwa dukungan keluarga dan lingkungan sosial merupakan salah satu faktor yang dapat membantu pasien mempertahankan pengelolaan diabetes. Dukungan yang memadai dapat memberikan rasa aman, meningkatkan motivasi, dan membantu pasien dalam menjalankan pengobatan serta penyesuaian aktivitas.

Meskipun demikian, tidak seluruh partisipan memperoleh dukungan yang sama. Beberapa partisipan harus melakukan pemeriksaan secara mandiri karena keterbatasan pendampingan dari pasangan. Kurangnya dukungan dapat menyebabkan pasien merasa menghadapi beban penyakit dan kelelahan secara mandiri. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas dan ketersediaan dukungan sosial dapat memengaruhi pengalaman pasien dalam menghadapi fatigue.

Pada aspek dukungan tenaga kesehatan, partisipan mengungkapkan pengalaman positif berupa pelayanan yang ramah, perhatian terhadap keluhan, serta komunikasi yang membuat pasien merasa lebih diperhatikan. Sikap tenaga kesehatan tersebut memberikan rasa nyaman, menurunkan perasaan sendiri, serta membantu meningkatkan ketenangan pasien.

Hal tersebut sejalan dengan Sugiarto dkk. (2024) yang menjelaskan bahwa komunikasi terapeutik yang menerapkan penerimaan, kehangatan, empati, dan keotentikan dapat membantu membangun hubungan yang mendukung antara perawat dan pasien. Hubungan terapeutik yang baik dapat meningkatkan rasa percaya dan mendukung kesejahteraan psikologis pasien.

Dukungan sosial dan tenaga kesehatan menjadi bagian penting dalam pengelolaan fatigue karena membantu pasien menghadapi keterbatasan fisik dan beban emosional. Oleh sebab itu, keterlibatan keluarga serta komunikasi terapeutik perlu dipertahankan sebagai bagian dari pelayanan keperawatan yang holistik.

3. Tindakan dan Harapan terhadap Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipan telah memperoleh beberapa bentuk tindakan pelayanan selama menjalani perawatan, salah satunya berupa pengaturan pola makan. Pengaturan diet membantu pasien mengikuti pola makan yang lebih sesuai dengan kondisi diabetes tanpa harus menentukan jenis dan jumlah makanan secara mandiri.

Pengaturan pola makan merupakan bagian penting dalam pengelolaan diabetes karena dapat membantu menjaga kestabilan kadar glukosa darah dan mendukung kondisi kesehatan pasien. Selain itu, penyesuaian pola makan dan aktivitas dapat membantu mengurangi faktor yang berpotensi memperberat keluhan fatigue. Penelitian Elvira P dkk. (2025) menunjukkan adanya hubungan antara pola diet dan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes.

Meskipun memperoleh pelayanan yang dinilai baik, seluruh partisipan menyampaikan harapan agar proses pelayanan dapat dilakukan secara lebih cepat. Waktu tunggu yang panjang dirasakan dapat menyebabkan tubuh semakin lelah, terutama ketika pasien harus duduk atau mengantre dalam waktu lama.

Partisipan juga berharap agar proses pemeriksaan tidak mengharuskan pasien berpindah-pindah tempat. Perpindahan antarbagian pelayanan dapat meningkatkan beban aktivitas fisik dan memperberat rasa lemas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa lingkungan dan alur pelayanan dapat memengaruhi pengalaman fatigue pasien.

Harapan terhadap pelayanan yang lebih cepat tidak hanya berkaitan dengan kepuasan pasien, tetapi juga berhubungan dengan kebutuhan untuk mengurangi beban fisik selama memperoleh pelayanan. Sistem pelayanan yang efektif, responsif, dan mempertimbangkan keterbatasan kondisi pasien dapat membantu mencegah peningkatan kelelahan.

Oleh karena itu, pelayanan terhadap pasien diabetes yang mengalami fatigue perlu mempertimbangkan efisiensi waktu tunggu, kemudahan akses, pengurangan perpindahan antarunit, serta penyediaan fasilitas yang mendukung kenyamanan pasien. Pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus mencegah timbulnya beban fisik tambahan selama proses perawatan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Proses pengambilan partisipan dilakukan di rumah sakit dengan karakteristik pelayanan yang dinamis, di mana pasien tidak menetap dalam waktu yang lama. Sebagian pasien telah pulang atau melanjutkan pengobatan melalui pelayanan rawat jalan sehingga jumlah partisipan yang memenuhi kriteria pada saat penelitian berlangsung menjadi terbatas. Kondisi tersebut dapat memengaruhi variasi pengalaman yang berhasil digali selama proses penelitian.

Selain itu, data diperoleh melalui wawancara mendalam yang bergantung pada kemampuan masing-masing partisipan dalam mengingat dan mengungkapkan pengalaman subjektif terkait fatigue. Perbedaan kemampuan berkomunikasi, kondisi fisik pada saat wawancara, serta cara setiap partisipan memahami pengalaman yang dialami dapat memengaruhi kedalaman informasi yang diperoleh.

Penelitian ini juga tidak menghubungkan pengalaman fatigue dengan data klinis secara spesifik, seperti kadar glukosa darah, kadar HbA1c, jenis komplikasi, maupun kondisi kesehatan lain yang dapat memengaruhi tingkat kelelahan. Penelitian dilakukan dalam satu periode waktu sehingga belum dapat menggambarkan perubahan pengalaman fatigue secara berkelanjutan.

Meskipun memiliki keterbatasan, penelitian ini memberikan gambaran mendalam mengenai pengalaman dan penatalaksanaan fatigue pada pasien diabetes melitus dalam konteks pelayanan rumah sakit. Hasil penelitian dapat menjadi dasar dalam meningkatkan perhatian tenaga kesehatan terhadap keluhan fatigue serta mengembangkan pelayanan keperawatan yang mempertimbangkan aspek fisik, psikologis, sosial, dan kebutuhan individual pasien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengalaman fatigue pada pasien diabetes melitus di Bangsal Melati RST dr. Soedjono merupakan pengalaman yang bersifat multidimensional dan memengaruhi kondisi fisik, emosional, sosial, serta aktivitas kehidupan sehari-hari. Pengalaman tersebut tergambar melalui dua tema utama, yaitu pengalaman fatigue pada pasien diabetes melitus dan penatalaksanaan fatigue pada pasien diabetes melitus.

Pada tema pengalaman fatigue, partisipan menggambarkan fatigue sebagai kondisi tubuh yang lemas, kehilangan tenaga, terasa berat, lunglai, sulit bergerak, serta berbeda dengan kelelahan biasa. Fatigue umumnya muncul setelah melakukan aktivitas, baik aktivitas rumah tangga maupun pekerjaan, tetapi juga dapat terjadi setelah aktivitas ringan, ketika tidak beraktivitas, atau saat baru bangun tidur. Kondisi tersebut menyebabkan penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, berkurangnya produktivitas, tertundanya pekerjaan, meningkatnya kebutuhan untuk beristirahat, serta keterbatasan dalam aktivitas sosial dan spiritual. Selain berdampak secara fisik, fatigue juga menimbulkan respons emosional berupa penurunan semangat, keengganan beraktivitas atau

berinteraksi, kesedihan, kejenuhan menjalani terapi, serta kelelahan dalam melakukan pengaturan pola makan.

Pada tema penatalaksanaan fatigue, partisipan melakukan berbagai upaya mandiri berupa duduk, berbaring, tidur, mengurangi aktivitas, tidak memaksakan kemampuan tubuh, mengonsumsi minuman hangat atau herbal, serta mengikuti pengobatan sesuai anjuran tenaga kesehatan. Dukungan keluarga, anak, dan tenaga kesehatan memberikan motivasi, rasa nyaman, serta membantu mengurangi beban emosional yang dirasakan. Namun, sebagian partisipan masih mengalami keterbatasan dukungan dari pasangan sehingga harus menjalani pemeriksaan secara mandiri. Partisipan juga mengharapkan pelayanan kesehatan yang lebih cepat, efisien, dan tidak mengharuskan pasien berpindah-pindah tempat agar proses pelayanan tidak memperberat kondisi fatigue.

Dengan demikian, pengalaman fatigue pada pasien diabetes melitus tidak hanya dimaknai sebagai rasa lelah secara fisik, tetapi sebagai kondisi yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan dan membutuhkan penatalaksanaan secara holistik. Penanganan fatigue perlu mempertimbangkan kemampuan fisik, kondisi emosional, dukungan sosial, strategi koping pasien, serta pelayanan kesehatan yang responsif terhadap kebutuhan dan keterbatasan pasien.

Saran

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan perlu melakukan pengkajian fatigue secara rutin pada pasien diabetes melitus serta menyederhanakan alur pelayanan untuk mengurangi waktu tunggu dan perpindahan pasien yang dapat memperberat kelelahan.

2. Bagi Perawat

Perawat perlu memberikan edukasi mengenai pengaturan aktivitas dan istirahat, serta menerapkan komunikasi terapeutik yang empatik untuk membantu pasien mengelola fatigue dan mengurangi beban emosional.

3. Bagi Pasien dan Keluarga

Pasien perlu menyesuaikan aktivitas dengan kemampuan tubuh, memberikan waktu istirahat yang cukup, dan mengikuti pengobatan sesuai anjuran. Keluarga perlu memberikan bantuan, pendampingan, dan dukungan emosional sesuai kebutuhan pasien.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya perlu melibatkan partisipan yang lebih beragam serta mengombinasikan wawancara dengan data klinis atau instrumen pengukuran fatigue agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaqih, N. M. R., Kep, M., & Ns Bayu Akbar Khayudin, M. K. (2022). Manajemen Penatalaksanaan Diabetes Mellitus. Guepedia.
- Ampofo, E. O., Kwakye, I., Ampofo, E. O., & Aidoo, E. (2022). Role of Family Support, Spirituality and Self-efficacy in Type 2 Diabetes Self-care in Greater Accra Region, Ghana. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*. <https://doi.org/10.9734/jesbs/2022/v35i730436>
- Ariadi, A., & Mustiadji, A. (2024). Ketoasidosis Diabetikum. *Scientific Journal*, 3(6), 389-397.
- Ba, J., Chen, Y., & Liu, D. (2020). Fatigue in Adults with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Western Journal of Nursing Research*, 43, 172-181. <https://doi.org/10.1177/0193945920938636>
- Behrens, M., Gube, M., Chaabène, H., Prieske, O., Zénon, A., Broscheid, K.-C., Schega, L., Husmann, F., & Weippert, M. (2022). Fatigue and Human Performance: An Updated Framework. *Sports Medicine (Auckland, N.z.)*, 53, 7-31. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01748-2>
- Bi, Y., Zhang, L., Li, X., Kan, Y. s., Li, S., Zou, Y., Liu, L., Yuan, Y., Gong, W., & Zhang, Y.

- (2021). Contributing factors of fatigue in patients with type 2 diabetes: A systematic review. *Psychoneuroendocrinology*, 130. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2021.105280>
- Billones, R., Liwang, J., Butler, K., Graves, L., & Saligan, L. (2021). Dissecting the fatigue experience: A scoping review of fatigue definitions, dimensions, and measures in non-oncologic medical conditions. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, 15. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2021.100266>
- Büssing, A., & Koenig, H. (2010). Spiritual Needs of Patients with Chronic Diseases. *Religion*, 1, 18-27. <https://doi.org/10.3390/REL1010018>
- Cholifah, N., Azizah, N., & Indanah, I. (2016). Hubungan Antara Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gds Pada Pasien Diabetes Mellitus (DM) Tipe II Di Puskesmas Mayong II Jepara Tahun 2015. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 7(2).
- Dewi, N. H., Kep, M., Rustiawati, E., Kep, M., Kep, S., & Sulastri, T. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Hiperglikemia Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rsud Dr. Dradjat Prawiranegara Serang. *Jawara: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(3), 27-35.
- Elvira P, A., Sukarmin, S., & Yulisetyaningrum, Y. (2025). Diet and Exercise Patterns with Postprandial Blood Glucose Tests in Diabetes Mellitus Patients at Kaliwungu Health Center. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 6(1), 150-158. <https://doi.org/10.36590/kepo.v6i1.1459>
- Griggs, S., & Morris, N. (2018). Fatigue Among Adults With Type 1 Diabetes Mellitus and Implications for Self-Management: An Integrative Review. *The Diabetes Educator*, 44, 325-339. <https://doi.org/10.1177/0145721718782148>
- Harahap, F. D. (2022). Asuhan Keperawatan pada Ny. D dengan Gangguan Sistem Endokrin: Latihan Otot Progresif untuk Kelelahan Penderita Diabetes Melitus.
- Hardianto, D. (2020). Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan. *Jurnal bioteknologi dan biosains Indonesia*, 7(2), 304-317.
- Hidayat, B. F. (2024). HUBUNGAN KADAR GULA DARAH DENGAN KELELAHAN PADA PENDERITA DIABETES MELITUS. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu (JKD)*, 6(2), 57-64.
- Hillson, R. (2020). Fatigue and tiredness in diabetes. *Practical Diabetes*, 37. <https://doi.org/10.1002/pdi.2261>
- Kalra, S., & Sahay, R. (2018). Diabetes Fatigue Syndrome. *Diabetes Therapy*, 9(4), 1421-1429. <https://doi.org/10.1007/s13300-018-0453-x>
- Karakuş, Z., & Özer, Z. (2023). The effect of a fatigue self-management program based on individual and family self-management theory in cancer patients: A single-blinded randomized controlled trial. *European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society*, 69, 102483. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102483>
- Kuo, H.-J., Huang, Y., & García, A. (2020). 779-P: Fatigue in Adults with Type 2 Diabetes: An Integrative Review. *Diabetes*. <https://doi.org/10.2337/db20-779-p>
- Kuo, H.-J., Huang, Y.-C., & García, A. (2021). An integrative review of fatigue in adults with type 2 diabetes mellitus: Implications for self-management and quality of life. *Journal of clinical nursing*. <https://doi.org/10.1111/jocn.16058>
- Kuo, H.-J., Huang, Y.-C., Benner, A., & García, A. (2025). Latent Profile Analysis of Fatigue Subtypes in Adults With Type 2 Diabetes. *Nursing Research*, 74, 193-198. <https://doi.org/10.1097/nnr.0000000000000811>
- Kusnanto, K., Pradipta, R., Arifin, H., Gusmaniarti, G., Handiyani, H., & Klankhajhon, S. (2022). What I felt as a diabetes fatigue survivor: a phenomenology study. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 21, 1753-1762. <https://doi.org/10.1007/s40200-022-01147-4>
- Larasati, A., Suprayitno, E., & Harun, S. (2022). Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap Fatigue pada penderita DM tipe ii: Literature Riview Universitas' Aisyiyah Yogyakarta].
- Mohajan, D., & Mohajan, H. (2023). Basic Concepts of Diabetics Mellitus for the Welfare of General Patients. *Studies in Social Science & Humanities*. <https://doi.org/10.56397/sssh.2023.06.03>
- Molla, I. B., Hagger, V., Rothmann, M. J., & Rasmussen, B. (2025). The Role of Community

- Organisation, Religion, Spirituality and Cultural Beliefs on Diabetes Social Support and Self-Management in Sub-Saharan Africa: Integrative Literature Review. *Journal of Religion and Health*, 64(4), 2407-2464. <https://doi.org/10.1007/s10943-024-02233-y>
- Nguyen, C., Parson, H. K., Pettaway, J., Ingram, A., Sears, T., Bard, J. T., Forte, S., Wintringham, J. A., Vinik, E., Siraj, E. S., & Casellini, C. M. (2023). Utilizing a quality of life tool to examine the presence of fatigue in subjects with diabetes mellitus [Article]. *Journal of Clinical and Translational Endocrinology*, 34, Article 100328. <https://doi.org/10.1016/j.jcte.2023.100328>
- Nurul A'ida, S. (2024). Implementasi bimbingan rohani Islam dalam memotivasi pemulihan pasien rawat inap diabetes melitus: Studi kasus di RS Muhammadiyah Bandung UIN Sunan Gunung Djati Bandung].
- Phrommintikul, A., Dilokthornsakul, P., & Permsuwan, U. (2022). Economic Burdens for Treatment of Patients With Type 2 Diabetes in North Thailand: A Hospital-Based Observational Study. *Frontiers in Endocrinology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.824545>
- Pratiwi, L., KM, M., Anggraini, D. D., Keb, S., & Hapsari, E. (2024). *Diabetes Mellitus dan Gestational Diabetes Mellitus*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Probandari, A., Purba, A., Perwitasari, D., Schuiling-Veninga, C., Atthobari, J., Krabbe, P., & Postma, M. (2019). 'Diabetes is a gift from god' a qualitative study coping with diabetes distress by Indonesian outpatients. *Quality of Life Research*, 29, 109-125. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02299-2>
- Puspita, A. D., Sukarmin, S., & Lestari, D. T. (2026). The Effect of Healing Touch-Dhikr Therapy on Quality Sleep of Patients With Diabetes Mellitus on The Work Area Kaliwungu Health Center. *International Journal of Health and Pharmaceutical (IJHP)*, 6(1), 1-11.
- Raji, A., & Okyere, S. (2022). A review of the coping strategies adopted by diabetes patients in Ghana. *Special Journal of Open Research and Reviews*. <https://doi.org/10.61915/orr.456123>
- Romadlon, D. S., Huang, H. C., Chen, Y. C., Hu, S. H., Hasan, F., Chiang Morales, M. D., Marta, O. F. D., Al Baqi, S., & Chiu, H. Y. (2022). Fatigue following type 2 diabetes: Psychometric testing of the Indonesian version of the multidimensional fatigue Inventory-20 and unmet fatigue-related needs [Article]. *PLOS ONE*, 17(11 November), Article e0278165. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278165>
- Shinta, F. N., Sari, I. M., & Purnamawati, F. (2025). PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP KONTROL STRES FISILOGIS DAN PSIKOLOGIS KLIEN DIABETES MELLITUS DI BANGSAL SAKURA RSUD Dr. SOERATNO GEMOLONG. *Indonesian Journal of Public Health*, 3(1), 105-115.
- Sofwan, S. (2022). Phenomenology Study: Experience Of Heart Fatigue Patients With Fatigue. *JURNAL ILMIAH KEDOKTERAN DAN KESEHATAN*, 1(1), 194-204.
- Sugiarto, A., Erawati, E., Suyanta, S., Nompo, R. S., Ahmad, M., Tubalawony, F., Suwanto, T., Mulyadi, E., & Ariwidiyanto, D. (2024). Pendekatan Terapeutik Keperawatan Jiwa dan Psikososial. Yayasan Kita Menulis.
- Tjahjono, H. A., Handayani, D., Salim, I. A., Mutaqin, F., Kusumastuty, I., Putri, F. F., Oktavia, N. I., Miamaretta, A., Salsabiila, S., & Astami, C. P. (2023). *Buku Pintar Diabetes Melitus Tipe 1 pada Anak*. Universitas Brawijaya Press.
- Tornero-Aguilera, J., Jiménez-Morcillo, J., Rubio-Zarapuz, A., & Clemente-Suárez, V. (2022). Central and Peripheral Fatigue in Physical Exercise Explained: A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073909>
- Vasilaki, M., Vlachou, E., Kavga, A., Govina, O., Dokoutsidou, E., Evangelou, E., Ntikoudi, A., Mantoudi, A., & Alikari, V. (2023). Fatigue among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: The Impact of Spirituality and Illness Perceptions. *Healthcare*, 11. <https://doi.org/10.3390/healthcare11243154>
- Vega, E. A. (2025). Hubungan Antara Tingkat Stres dan Fatigue dengan Kualitas Tidur pada Pasien Diabetes Melitus Universitas Islam Sultan Agung Semarang].
- Widyanthari, D. M., Jawi, I. M., Antari, G. A. A., & Widyanthini, D. N. (2020). Fatigue among diabetic patients: A descriptive study [Article]. *Enfermeria Clinica*, 30, 131-134.

<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.07.027>