

Jurnal SERAMBI ILMU



Journal of Scientific Information and Educational Creativity

VOLUME 24

NOMOR 1

EDISI MARET 2023

Contents

- Scientific Learning Through The Edu Eco Approach As An Alternative Improving Student Knowledge And Skills
Oktaffi Arinna Manasikana, Noer Afidah, Andhika Mayasari, Gunawan Faizah, M. Nur Tuti Liana, Junaidi 1-13
- Pengaruh Implementasi *Geoboard* Melalui Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Peningkatan Kemampuan Eksplorasi Matematis Ditinjau Dari Gender
Martines, Ruslaini, Fita Nelyza 14-29
- Penerapan Metode *Scaffolding* Berbantuan Soal Hots Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Trigonometri
Wulandari, Nuraina, Marina Fadhilla, Eri Saputra, Erna Isfayani 30-41
- Pemanfaatan Legenda Aceh Sebagai Pembelajaran Nilai-Nilai Nasionalisme
Asriani, Cut Faizah, Basri, Edi Azwar, Riswan, T. Makmur 42-59
- An analysis of Scientific Literacy Misconception Using FTT to IPA Teachers in Banda Aceh
Muhammad Azzarkasyi, Syamsul Rizal 60-74
- Sosialisasi Pendidikan Kesehatan Melalui Pemanfaatan Jahe Sebagai Sumber Kesehatan Lokal Bagi Penderita Diabetes Mellitus
Asri Jumadewi, Yenni Sasmita, Rasima, Muhammad Ridhwan, Aris Munandar 75-82
- Meningkatkan Penguasaan Kosakata Siswa Dengan Menggunakan Permainan Teka-Teki
Megi, Syahrir, Puspa Sari 83-92
- Pengaruh Penerapan Model Sq3r (Survey, Question, Read, Recite, Review) Terhadap Kemampuan Penguasaan Konsep Siswa
Evi Apriana, Rubiah, Samsul Bahri, Ernawati 93-112
- Peningkatan Pengetahuan Dampak Sampah Terhadap Diare melalui Uji Korelasi Bagi Masyarakat Di Gampong Jawa Kota Madya Banda Aceh
Nurlena Andalia, M. Ridhwan, Roslina, Yuliana, Usman 113-121
- Pembentukan Akhlak Takzeem Keuguree : Pendekatan Sosiologi-Antropology Pada Pendidikan Pasantren Tradisional Aceh
Fahmi Arfan, Ida Hasanah, Mustafa Usman, M. Chalis, Abubakar, Anwar, Irwan, M. Nur 122-137
- Efektivitas Metode Mengajar Resiprokal Dalam Meningkatkan Kemampuan Menggiring Bola
Rahmat Putra Perdana 138-147
- Pengaruh Ketulusan (*Altruisme*), Etos Kerja, dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Guru MI Negeri di Kota Medan
Rizki Utami Batubara, Darwin, Salman Bintang 148-163
- Analysys Of The Use Sarcasm Language Style In Student Interactions
Ririn Rahayu, Trisfayani, Azhari, Dhita Azura 164-178

Diterbitkan Oleh
FKIP Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh

Jurnal
Serambi Ilmu

Volume 24

Nomor 1

Hal.
1 - 178

Banda Aceh
Maret 2023



EDITOR IN-CHIEF

[Dr. Abubakar, M.Si](#), Universitas Serambi Mekkah, ID Sinta 5958216, Indonesia

MANAGING EDITOR

[Dr. Dian Aswita, S.Pd, M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, Aceh, ID SCOPUS 57202957850, Indonesia

SECTION EDITORS

1. [Prof. Dr. Magdalena Mo Ching Mok, M. Ed](#), Educational University of Hongkong, ID SCOPUS 7006024212, Hong Kong
2. [Dr. Asriani, S. Pd., M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, Indonesia
3. [Dr. Hj. Rani Siti Fitriani, S.S., M. Hum](#), Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia
4. [Wahyu Khafidah](#), Serambi Mekkah University, Indonesia
5. [Dr. Usman Effendi, S.Sos., MM](#), Universitas Persada Indonesia YAI Jakarta, Indonesia, Indonesia
6. [Dr. Hj. Darmawati, M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia
7. [Dr. Arfriani Maifizar S.E, M.Si.](#), Universitas Teuku Umar Aceh Barat, Indonesia, ID SCOPUS 57210744149., Indonesia
8. [Zhao Jing, M. ED](#), Gizhou Education University, China, China
9. [Nurlaili Ramli, S. SiT., MPH](#), Health Polytechnic of the Ministry of Health in Aceh, Aceh Besar. ID SCOPUS 57195919249, Indonesia
10. [Zaiyana Zaiyana Putri](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia, Indonesia
11. [Fitri Wulandari, S.Pd., M. Hum](#), Universitas Islam Riau, ID SINTA 6704089
12. [junaidi Jun S, Pd., M.Pd.](#), Universitas Serambi Mekkah, Indonesia
13. [Said Ali Akbar, S. Pd., M. Si](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh ID SCOPUS 57190374979, Indonesia
14. [Muhammad Fajrin Pane, SH.I., M. Hum](#), Politeknik Tanjung Balai, Sumatera Utara, Indonesia
15. [Anita Noviyanti, S. Pd., M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia, ID SCOPUS 57219092073, Indonesia
16. [Illa Rahmatin, S. Pdi](#), Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia
17. [Drs. Burhanuddin AG., M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, Aceh Indonesia, ID SCOPUS 57219343469, Indonesia
18. [Drs. Jailani, M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, ID. Scopus, 572190985 Indonesia
19. [Drs. Ridhwan Ismail, M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, ID Scopus
20. [Drs. Yulsaflia - MA](#), Universitas Serambi Mekkah, ID SINTA 221608, Indonesia
21. [Drs. Anwar S. Pd., M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh ID SINTA 5997702, Indonesia
22. [Drs. Muhammad Isa, M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, Aceh ID SCOPUS 57205735891, Indonesia
23. [Dr. Hj. Israwati, M. Si](#), Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia
24. [Dr. Juli Firmansyah, S. Pd., M. Pd](#), Universitas Serambi Mekkah, Aceh ID SCOPUS 57207959988, Indonesia

WEB AND OJS MANAGER

[Munawir Munawir, ST., MT](#), Universitas Serambi Mekkah, ID Scopus, Indonesia

ADMINISTRATOR OFFICE AND LAYOUT TEAM

1. [Dra. Ismawirna M. Pd.](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia. ID SINTA 6167918, Indonesia
2. [Dra. Armi M. Si](#), Universitas Serambi Mekkah, Aceh. Indonesia ID SCOPUS 57219094630, Indonesia
3. [Said Ali Akbar, S. Pd., M. Si](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh ID SCOPUS 57190374979, Indonesia

ENGLISH LANGUAGE ADVISORS

1. [Sephthia Imanda, S.Pd., M.Tsol., Ph.D.](#), Universitas Serambi Mekkah, Aceh ID SCOPUS 5720957372, Indonesia
2. [Sabrina, S. Pd., M. Appling., M. Tran](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia
3. [Muhammad Aulia, S.Pd., MTSOL.,MA.\(Res\)., Ph.D.](#), Syiah Kuala University, Aceh, ID ORCHID, Indonesia

LAYOUT EDITORS

1. [Samsuddin Samsuddin](#), Program Studi Teknik Komputer - Universitas Serambi Mekkah
2. [Dr. Nasir Ibrahim, SE., M. Si](#), Universitas Serambi Mekkah, BId, Ekonomi dan Design Grafis
3. [Elvitriana Elvitriana](#), Prodi Teknik Lingkungan- Fakultas Teknik Universitas Serambi Mekkah
4. [Firdaus Firdaus](#), Designer Grafis Zoom Printing, Aceh, Indonesia

PROOFREADERS

1. [Prof. Dr. Asnawi Abdullah, BSc.PH, MHSM, MSc.HPPE, DLSHTM, Ph.D.](#), Universitas Muhammadiyah, Aceh, ID SCOPUS : 57202957850, Indonesia
2. [Ery Utomo, P.hD](#), Universitas Negeri Jakarta
3. [Muslem Daud, S. Ag., M. Ed., Ph.D](#), Universitas Serambi Mekkah, Aceh, Indonesia, Indonesia
4. [Dr. Faradiba Sari Harahap, S. Pd., M. Pd](#), Politeknik Tanjung Balai, Sumatera Utara, Indonesia
5. [Dr. Muhammad Subhan, Ph.D., M.Sc., B.Eng., MLogM, Aff.M.ASCE](#), King Abdul Aziz University, Saudi Arabia
6. [Muhammad Aulia, S.Pd., MTSOL.,MA.\(Res\)., Ph.D](#), Syiah Kuala University, Aceh, ID ORCHID, Indonesia
7. [Exkarach Denang, M. Ed., Ph.D](#), Udom Tani University, Thailand
8. [Sabrina, S. Pd., M. Appling., M. Tran](#), Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, Indonesia
9. [Yunisrina Qismullah Yusuf, S. Pd., M. Ed., Ph.D](#), Universitas Syiah Kuala, Aceh, ID SCOPUS : 55351138500, Indonesia
10. [Dr. H. Muhammad Alfatih Suryadilaga, S.Ag., M. Ag](#), Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Depok, Indonesia

Forewords

Praise and gratitude to Allah SWT, because of Allah's love for us so that we are still given a long life and can carry out our various daily activities. May all our activities become our acts of worship, Aamiinnn

We are also be proud that the number of submitted manuscripts is quite large, but only a few are acceptable and worthy of publication. This means that Jurnal Serambi Ilmu has become one of the scientific publications that are considered by experts and education enthusiasts.

For this reason, Jurnal Serambi Ilmu is committed to continuing to maintain the quality, service and discipline that applies in scientific publications.

March 30, 2023

Editor in chief,

Dr. Abubakar, M. Si

Indexing By :



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL



INDONESIAN SCIENTIFIC JOURNAL DATABASE
Database Jurnal Ilmiah Indonesia

Sosialisasi Pendidikan Kesehatan Melalui Pemanfaatan Jahe Sebagai Sumber Kesehatan Lokal Bagi Penderita Diabetes Mellitus

¹Asri Jumadewi, ²Yenni Sasmita, ³Rasima, ⁴Muhammad Ridhwan, ⁵Aris Munandar⁶

¹Asri Jumadewi adalah Dosen Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia

Email: asrijumadewi@poltekkesaceh.ac.id

²Yeni Sasmita adalah Dosen Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia

Email: yennisasmita@poltekkesaceh.ac.id

³Rasima adalah Dosen Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia, Indonesia

Email: rasima@poltekkesaceh.ac.id

⁴Muhammad Ridhwan adalah Dosen Universitas Serambi Mekkah, Aceh, Indonesia

Email: m.ridhwan@serambimekkah.ac.id

⁵Aris Munandar adalah Dosen Universitas Serambi Mekkah, Aceh, Indonesia

Email: amunandar@serambimekkah.ac.id

Received Pebuari 09, 2023; Revised Pebruari 22, 2023; Accepted March 03, 2023

Abstract

Pendidikan kesehatan tentang pengelolaan penyakit *Diabetes Mellitus* (DM) menjadikan jahe sebagai alternatif dalam penanganan pasien diabetes tanpa menimbulkan komplikasi pada pasien tersebut. Tujuan studi kasus ini adalah mengidentifikasi pemanfaatan kandungan jahe pada pasien DM Desa Keumumu, Kecamatan Labuhanhaji Timur, Kabupaten Aceh Selatan. Pengumpulan data dilaksanakan secara wawancara langsung beserta observasi, metode ini dengan mengamati perlakuan pemberian air jahe pada pasien DM yang dikaji pada satu orang klien. Pemberian air jahe yang dilakukan pada hari pertama dengan kondisi kadar gula darah 465 TTV TD: 130/80mmhg, Pols: 88x/menit, R: 21x/menit T: 36°C mengalami penurunan di hari pengamatan selanjutnya yaitu 360 TTV TD:120/80mmhg, Pols:88x/menit, R: 21x/menit, T: 36°C dan 265 TTV TD: 120/80mmhg, Pols: 88x/menit, R: 21x/menit, T: 36°C. Hasil yang diperoleh membuktikan bahwa pemberian air jahe dapat mengontrol kadar gula darah (KGD) tidak normal sehingga hasil penelitian ini memberikan kontribusi kepada penderita DM bahwasanya jahe dapat dimanfaatkan sebagai bahan alam dalam menurunkan KGD darah pasien DM.

Keywords: sosialisasi, pendidikan, pengobatan alternatif.

PENDAHULUAN

Perilaku seseorang sering dikaitkan dengan pendidikan kesehatan, untuk meningkatkan kesehatan seseorang diperlukan peningkatan pengetahuan, sikap dan tindakan tentang pendidikan kesehatan (Notoatmodjo, 2011). Pendidikan kesehatan

tentang pengelolaan suatu penyakit merupakan salah satu tindakan alternatif untuk membantu mempercepat penyembuhan dan sebagai tindakan preventif terjadinya komplikasi. Pengobatan alternatif menggunakan tanaman herbal telah dikenal lama oleh masyarakat secara bergenerasi diberbagai negara, salah satunya Indonesia. Berbagai tanaman obat yang dikenal, diantaranya adalah jahe (Lingga, 2012). Diabetes adalah suatu penyakit gangguan metabolik kronis yang disebabkan kelainan pankreas dalam memproduksi insulin. Insulin sebagai hormon yang berfungsi sebagai pengontrol kadar gula darah (KGD) akan menyebabkan *hiperglikemia* atau peningkatan KGD di dalam darah (Jumadewi et al., 2022), akibatnya mengganggu proses metabolik serapan gula di dalam tubuh (Andalia et al., 2021).

Jahe (*Zingiber officinale*) bermanfaat sebagai bahan herbal tradisional terhadap berbagai penyakit, salah satunya DM. Jahe dapat dimanfaatkan sebagai tindakan pencegahan dan pengobatan karena mengandung nutrisi dan senyawa kimia aktif yang berfungsi sebagai penyehatan tubuh. Oleh karena kandungan minyak *atsiri*, dan senyawa aktif *antidiabetik* berupa *fenol*, *gingerol* dan *zingeron*. Kandungan fenol total merupakan kandungan kimia tertinggi yang terdapat pada jahe, kandungan inilah yang berperan penting dalam mempengaruhi kadar gula darah. Kandungan fenol juga mengurangi ketergantungan terhadap hormon insulin, begitu pula kandungan *gingerol* pada jahe dapat berperan sebagai anti peradangan, meningkatkan penyerapan gula darah, dan penyebaran protein (Aryanta, 2019; Mauliyana et al., 2022; Suharto et al., 2019).

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang dikenal sebagai Penyakit Tidak Menular (PTM), bahkan dianggap sebagai *the silent killer* karena secara umum penderita tidak menyadari akan kejadian penyakit ini (Prasetyani & Apriani, 2017). Menurut data *World Health Organization*, jumlah penderita DM terus meningkat, di Indonesia menduduki urutan keempat dengan pasien penderita DM terbanyak di dunia. Menurut *American Diabetes Association* (ADA, 2015). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan bahwa Indonesia diperkirakan akan mencapai 28 juta penderita DM pada tahun 2045, jumlah ini lebih besar 47% daripada tahun 2021 (Pahlevi, 2021).

Penyakit DM dengan istilah tipe 1 adalah pasien DM yang memiliki ketergantungan terhadap insulin, sekitar 95% terdiagnosa pada anak-anak atau dewasa muda, terjadi akibat imunitas sel pankreas yang rusak sehingga frekuensi jumlah insulin terganggu secara absolut. Sedangkan penderita DM tipe 2 sering dijumpai pada usia lanjut, umumnya pada usia 40 tahun keatas. Pada umumnya diabetes tipe 2 masih dapat memproduksi insulin, namun insulin yang dihasilkannya berkualitas buruk dan tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga terjadi peningkatan glukosa darah. Karena berkurangnya produksi insulin dalam sel beta pankreas atau ketidakmampuan untuk mensekresi, diabetes tipe 2 dapat diartikan sebagai gangguan metabolisme di mana glukosa tidak dapat masuk ke jaringan dan berkembang menjadi resistensi insulin.(Jumadewi et al., 2022; Lingga, 2012).

Jumlah penderita DM di Indonesia mencapai 18,3 juta jiwa, menurut Kementerian Kesehatan. Indonesia memiliki prevalensi DM tertinggi keempat di dunia (Kementerian kesehatan Republik Indonesia, 2018). Sedangkan di Aceh sebesar 2,1% dari penduduk Aceh adalah penderita DM, sehingga Aceh termasuk ke dalam 10 provinsi yang mempunyai prevelensi DM diatas prevalensi nasional. Hasil prevelensi yang awalnya 1,7% mengalami peningkatan menjadi 3,6% penderita pada tahun 2018 (Dinas Kesehatan Aceh, 2021; Kementerian kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan diagnose, gejala dan prevalensi DM Puskesmas Peulumat, Labuhanhaji Timur yaitu terdapat sekitar 43 orang masyarakat yang terdiagnosa DM, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Sosialisasi Pendidikan Kesehatan Melalui Pemanfaatan Jahe Sebagai Sumber Kesehatan Lokal Bagi Penderita Diabetes Mellitus”

METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan Studi Kasus

Strategi dan desain "studi kasus" menginformasikan sifat deskriptif penelitian. Studi kasus adalah studi tentang situasi subjek dalam kaitannya dengan fase tertentu dari kepribadian mereka secara keseluruhan, dari mana kesimpulan umum akan ditarik. Individu, kelompok, institusi, atau komunitas yang ingin melakukan penelitian mendalam tentang konteks, fitur, dan karakteristik kasus tipikal merupakan subjek penelitian yang potensial (Supardi & Herman, 2013).

Subyek Studi Kasus

Pasien diabetes di Desa Keumumu, Kecamatan Labuhanhaji Timur, Kabupaten Aceh Selatan, dijadikan sebagai subjek penelitian, dengan berfokus pada satu pasien DM yang menjadi subjek penelitian studi kasus.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di lokasi Desa Keumumu Kecamatan Labuhanhaji telah dilaksanakan pada tanggal 16 sampai dengan 22 Maret 2020 secara berturut-turut. Penelitian ini adalah bagian dari praktik pembelajaran mata kuliah pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan yang melibatkan mahasiswa dan unsur masyarakat beserta keluarga pasien di lokasi penelitian.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan 2 langkah, yaitu dengan melakukan wawancara dan observasi. Teknik wawancara yang dilakukan menggunakan pertanyaan yang bersifat terstruktur, yaitu dengan menggali informasi kepada keluarga pasien tentang perkembangan pasien setelah meminum air jahe, pengetahuan keluarga tentang tindakan dan manfaat kandungan jahe. Wawancara dilakukan secara langsung ataupun tidak langsung oleh peneliti dengan responden, baik secara berhadapan maupun menggunakan media lain seperti telepon (Supardi & Herman, 2013).

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan langsung dengan mengamati pasien DM yang telah mengkonsumsi air jahe. Hal yang diamati antara lain

adalah hari pertama sebelum mengonsumsi kandungan jahe. Kemudian pada hari kedua sampai dengan hari ketujuh dilakukan pemeriksaan kadar gula darah setelah mengonsumsi kandungan jahe. Hasil pengamatan yang diperoleh kemudian didata dan dianalisis menggunakan uji deskriptif.

Data tentang efek setelah meminum air jahe juga dilakukan dengan mengetahui respon pasien terhadap tindakan setelah meminum air jahe dan kemampuan fungsi motorik lainnya. Pengamatan dilakukan setiap hari dengan menggunakan alat tes glukosa darah yang bertujuan untuk mengukur jumlah glukosa (gula) dalam darah terhadap pasien dengan diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, atau diabetes gestasional. Pemeriksaan KGD darah juga dapat dilakukan untuk mendeteksi *hipoglikemia* (Supardi & Herman, 2013).

Analisis Data

Setelah melakukan penelitian, hasil yang diperoleh pada saat wawancara dan observasi, dengan mengumpulkan semua jawaban dan akan dianalisis secara langsung, jika data kurang memadai maka akan dilakukan pengumpulan data kembali kepada pasien DM tersebut.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini akan memberikan kontribusi kepada masyarakat tentang pemanfaatan jahe terhadap penurunan kadar gula darah. Manfaat kandungan jahe dapat dilakukan dengan mudah melalui olahan rumah tangga dengan seduhan jahe. Hal ini akan menambah pengetahuan, wawasan masyarakat untuk mempraktikkan secara langsung terutama bagi penderita DM. Tanaman jahe termasuk tanaman yang mudah tumbuh, dan termasuk tanaman hortikultura yang tidak membutuhkan lahan yang luas, akan tetapi membutuhkan tempat pembibitan yang bersih dan bebas dari gulma akan menghasilkan jahe yang baik (Tambunan et al., 2022).

Kandungan jahe melalui penelitian Sosialisasi pendidikan kesehatan melalui pemanfaatan kandungan jahe bagi pasien DM di Desa Keumumu Kecamatan Labuhanhaji Timur Kabupaten Aceh Selatan dilakukan kepada 1 (satu) orang klien. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai identitas pasien dan riwayat penyakitnya. Pada hari pertama pengecekan glukosa darah menggunakan alat Easy Touch menghasilkan kadar glukosa darah pasien 465 TTV TD: 130/80mmhg, Pols: 88x/menit, R: 21x/menit, T: 36°C. Kadar KGD darah pasien di hari pertama adalah kadar glukosa darah pasien sebelum mengonsumsi perlakuan minuman jahe. Pada hari kedua, dan ketiga dilakukan pengamatan dan pemeriksaan KGD setelah mengonsumsi air minuman jahe. Hasil pengamatan yang dilakukan pada hari tersebut tidak mengalami penurunan KGD pasien DM.

Pengukuran KGD pasien DM pada hari keempat menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah, yaitu 360 TTV TD :120/80mmhg, Pols :88x/menit, R: 21x/menit, T: 36°C. Penurunan kadar glukosa darah dipengaruhi oleh kandungan fenol total yang

terdapat pada jahe. Menurut penelitian sebelumnya, kandungan fenol pada seduhan jahe iris adalah sebesar 26,18 mgGAE/25g dan pada seduhan jahe geprek 12,11 mgGAE/25g. Jahe mampu mengontrol kadar gula darah pada penderita diabetes karena kandungan fenolnya dapat meningkatkan penyerapan glukosa ke dalam otot tanpa memerlukan insulin.

Pada hari kelima dan keenam tidak mengalami perubahan. Namun pada hari terakhir atau hari ketujuh setelah konsumsi air jahe, pengecekan kadar glukosa darah dilakukan kembali pada pasien yang sama, dan hasilnya adalah 265 TTV TD: 120/80mmhg, Pols: 88x/menit, R: 21x/menit, T: 36°C. Hal ini memberikan informasi bahwa kandungan jahe dapat menjadi alternatif untuk menurunkan KGD pasien DM. Selain itu juga perlu diperhatikan makanan lainnya yang menjadi pertimbangan akan memperparah peningkatan KGD pasien DM, sehingga kadar glukosa darah tetap terjaga melalui makanan dengan gizi seimbang. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa kekurangan hormon insulin bertanggung jawab atas peningkatan kadar gula (glukosa) darah pada orang yang tidak mampu mengendalikan kadar gula (glukosa) darahnya. Hormon insulin, yang bertanggung jawab untuk mengontrol kadar gula darah, dikeluarkan oleh pankreas dalam tubuh yang sehat (Suharto et al., 2019).

Pendidikan kesehatan atau penyuluhan kesehatan tentang penatalaksanaan diabetes melitus (DM) memberikan pilihan alternatif yang dapat membantu dalam memodifikasi kadar glukosa darah menjadi lebih terkontrol, sehingga mencegah pasien DM berkembang menjadi komplikasi. Pendidikan kesehatan akan meminimalisir kejadian timbulnya komplikasi, karena pengetahuan penderita DM yang dapat melakukan usaha preventif untuk menolong diri sendiri terhadap timbulnya berbagai komplikasi penyakit akibat DM. Upaya preventif dan promosi kesehatan dapat diakses melalui upaya pelayanan pada pasien DM di setiap layanan kesehatan terdekat (Notoatmodjo, 2011).

Hasil penelitian (Aryanta, 2019) menyatakan bahwa kandungan jahe terdiri dari minyak esensial dan non-esensial berupa *gingerol*, *fenol*, dan *zingeron* yang dikaitkan dengan pencegahan diabetes. Kandungan *fenol* total beberapa bahan alami dengan metode ekstraksi menggunakan *metanol*, dapat diketahui kandungan *fenol* total jahe yang paling tinggi adalah kandungan fenol dengan seduhan jahe iris 26,18 mgGAE/25g dan jahe geprek 12,11 mgGAE/25g. Fenol adalah komponen jahe yang berpotensi mengubah kadar gula darah. Hal ini karena jahe memiliki kandungan fenol yang dapat meningkatkan penyerapan glukosa ke dalam otot tanpa memerlukan insulin sehingga memungkinkan jahe untuk mengontrol kadar gula darah pasien DM. Jahe, menurut penelitian sebelumnya, memiliki kemampuan untuk mengontrol kadar gula darah tinggi, yang dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang bagi penderita diabetes. Dengan bantuan sel otot, jahe dapat mengontrol kadar glukosa darah dalam tubuh. Kadar protein yang menyebabkan peradangan akan meningkat saat kadar gula darah tinggi sehingga meningkatkan risiko penyakit ginjal dan jantung. Namun, *gingerol* jahe berpotensi meningkatkan penyerapan glukosa dan bertindak sebagai *antiinflamasi*. Selain itu, senyawa ini memfasilitasi masuknya glukosa ke dalam sel otot rangka dan meningkatkan distribusi protein pada permukaan sel.

Menurut (Wicaksono, 2015) jahe memiliki banyak manfaat kesehatan dan biasanya aman digunakan sebagai obat herbal. Karena jahe secara alami memiliki sifat *antiinflamasi* dan *antioksidan*, kandungan fenolnya memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar glukosa darah bagi penderita diabetes tanpa menimbulkan efek samping. Diet seimbang terdiri dari 45-65 persen karbohidrat, 10 hingga 15 persen protein, dan 20 hingga 25 persen lemak. Penderita diabetes harus mewaspadai makanan yang harus dibatasi secara ketat dan makanan yang boleh dimakan secara bebas. Hindari makanan yang banyak mengandung karbohidrat sederhana, banyak kolesterol, banyak lemak, banyak serat, dan banyak sodium. Karbohidrat kompleks, makanan tinggi serat larut air, dan makanan yang telah diproses dengan sedikit minyak semuanya diperbolehkan. Gula murni hanya bisa digunakan sebagai bumbu saja (Aryanta, 2019; Purwanto, 2011).

Berdasarkan teori dan pengkajian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pada hari kedua, ketiga dengan memberikan minuman jahe belum terjadi perubahan. Hasil glukosa darah sewaktu pasien adalah 465, pada hari keempat setelah pemberian air minuman jahe mengalami penurunan sedikit saat pengkajian. Hasil glukosa darah sewaktu pasien 360 dan melakukan penjelasan pendidikan kesehatan tentang kandungan jahe yang dapat mempengaruhi kadar gula darah adalah fenol.

Pada hari kelima dan keenam tidak dilakukan pemeriksaan karena tidak terjadi perubahan, tetapi pada pemberian minuman jahe pada hari ketujuh, mulai terjadi penurunan hasil glukosa darah sewaktu pasien adalah 265, dan diikuti dengan pemberian motivasi oleh peneliti untuk pendidikan kesehatan bahwa penatalaksanaan penyakit DM dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya adalah memberikan pasien DM pilihan alternatif yang dapat membantu dalam memodifikasi kadar glukosa darah menjadi lebih baik sehingga mencegah komplikasi yang disebabkan oleh kadar gula darah.

KESIMPULAN

Pengamatan yang dilakukan dengan pemberian air jahe kepada pasien Diabetes Melitus (DM) dapat menurunkan kadar gula darah pasien, sehingga mengonsumsi air jahe pada pasien DM merupakan alternatif yang baik untuk mengontrol kadar gula darah.

Penelitian ini juga dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa dan masyarakat secara umum dalam memanfaatkan bahan alam terutama jahe sebagai bahan alam herbal dalam menurunkan risiko kadar gula darah terutama pada pasien DM. Penggunaan bahan alam berupa jahe dapat dilakukan dengan mudah, tidak saja mudah untuk mendapatkan namun juga mudah untuk dikelola oleh setiap keluarga melalui tanaman obat herbal yang tidak membutuhkan lahan luas tetapi mudah tumbuh dengan baik dimana saja.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. 2015. *Diagnosis and Classification of Diabetes*.
- Andalia, N., Salim, M. N., Nurdin, & Balqis, U. (2021). Decreasing Blood Glucose Levels Using *Muntingia calabura* L. Leaf Extract in Rats with Diabetes Mellitus. *Proceedings of the 2nd International Conference on Veterinary, Animal, and Environmental Sciences (ICVAES 2020)*, 12(Icvaes 2020), 179–183. <https://doi.org/10.2991/absr.k.210420.038>
- Aryanta, I. W. R. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>
- Dinas Kesehatan Aceh. (2021). *Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Aceh Tahun 2020*. Kementerian Kesehatan RI.
- Jumadewi, A., Rahmayanti, Fajarna, F., & Emmi, W. (2022). Kadar kreatinin serum pasien diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok usia 40 tahun keatas Serum creatinine levels of patients with type 2 diabetes mellitus aged 40 years and above. 168.
- Kementerian kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Kemenkes RI. <http://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>
- Lingga, L. (2012). *Bebas Diabetes Tipe-2 Tanpa Obat* (1st ed.). AgroMedia. https://books.google.co.id/books?id=mGTjAwAAQBAJ&dq=lingga+2012&lr=&hl=id&source=gbs_navlinks_s
- Mauliyana, A., Mulyani, S., Sailendra, L. O., Adamsyah, M. I., Kurniawati, R., Jabar, F., & Ramadhan, A. L. (2022). Pembuatan Jamu Herbal Serbuk Jahe Sebagai Obat Alternatif Diabetes Mellitus Pada Masyarakat Di Desa Lakomea. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Anoa*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.54883/jpmmba.v1i1.7>
- Notoatmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Penerbit Rineka Cipta.
- Pahlevi, reza. (2021). *Jumlah Penderita Diabetes di Indonesia Diproyeksikan Capai 28,57 Juta pada 2045*. [https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/24/jumlah-penderita-diabetes-di-indonesia-diproyeksikan-capai-2857-juta-pada-2045#:~:text=International Diabetes Federation \(IDF\) memperkirakan,pesat dalam sepuluh tahun terakhir.](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/24/jumlah-penderita-diabetes-di-indonesia-diproyeksikan-capai-2857-juta-pada-2045#:~:text=International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan,pesat dalam sepuluh tahun terakhir.)
- Prasetyani, D., & Apriani, E. (2017). Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Cilacap Tengah 1 Dan 2. *Bidan Prada, Jurnal Kebidanan AKBID YLPP PURWOKERTO*, 42–58. <https://doi.org/10.1515/9783035617047-008>
- Purwanto, N. H. (2011). Hubungan Pengetahuan tentang Diet Diabetes Mellitus dengan Kepatuhan Pelaksanaan Diet pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, 1(1), 1–9.
- Suharto, I. P. S., Lutfi, E. I., & Rahayu, M. D. (2019). Pengaruh Pemberian Jahe (*Zingiber officinale*) Terhadap Glukosa Ddarah Pasien Diabetes Mellitus. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 7(3), 76. <https://doi.org/10.33366/jc.v7i3.1363>
- Supardi, S., & Herman, R. (2013). *Buku Ajar Metodologi Riset Keperawatan*. CV.Trans Info Medi. <https://ebooks.gramedia.com/id/buku/buku-ajar-metodologi-riset->

keperawatan

- Tambunan, S. B., Jumadewi, A., & Sari, D. S. P. (2022). Budidaya Teknologi Tanaman Holtikultura Sebagai Tanaman Obat Berbahan Herbal. *Serambi Journal of Agricultural Technology*, 4(2), 96–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.32672/sjat.v4i2.5175>
- Wicaksono, A. P. (2015). Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officinale*) terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa. *Majority*, 4(7), 97–102.

**Copyright © 2023, Asri Jumadewi, Yenni Sasmita, Rasima,
Muhammad Ridhwan, Aris Munandar**

The manuscript open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.