



**Asuhan Keperawatan Pada Tn.Y Dengan Diabetes Mellitus
Tipe II Di Ruang Pejuang RSUD Bangkinang Tahun 2024**

Wafit Azizah¹, Indrawati²

Program Studi Diploma Keperawatan, Fakultas ilmu kesehatan
Wafitazizah07@gmail.com, indrawatiigo@gmail.com

Abstrak

Diabetes mellitus merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin yang diproduksi secara efektif. Berdasarkan data dari Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang jumlah penderita diabetes pada tahun 2024 sebanyak 184 kasus (RSUD Bangkinang, 2024). Tujuan dari laporan kasus ini adalah untuk menerapkan asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, imlementasi dan evaluasi. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan mengumpulkan data, menganalisa data dan menarik kesimpulan. Subjek pada laporan adalah Tn.Y berusia 58 tahun dengan diabetes mellitus.penelitian ini dilakukan dari tanggal 16-18 Mei 2024. Pada saat pengkajian pasien mengatakan badan lemas sejak 2 hari yang lalu, keluhan disertai nyeri perut, nyeri yang dirasakan dikanan atas, kanan tengah dan hulu hati, mual (+), muntah (-), nafsu makan menurun. Peneliti dapat merumuskan diagnosa yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia, nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien, dan gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri/kolik. Dalam pelaksanaan tindakan keperawatan pada Tn.Y dilakukan sesuai rencana keperawatan yang telah disusun. Hasil kunjungan keperawatan selama 3 hari pada pasien telah didapatkan masalah telah teratasi. Pada tahap evaluasi keperawatan dengan SOAP didapatkan masalah teratasi dan *planning* dihentikan. Harapan peneli agar menjadi sebuah pedoman baik instansi, masyarakat dan peneliti selanjutnya dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus tipe II.

Kata Kunci: Diabetes mellitus, insulin, hiperglikemia.

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder caused by the pancreas not producing enough insulin to produce it effectively. Based on data from the Bangkinang Regional General Hospital, the number of diabetes sufferers in 2024 will be 184 cases (RSUD Bangkinang, 2024). The aim of this case report is to apply nursing care to diabetes mellitus patients including assessment, diagnosis, intervention, implementation and evaluation. The method used is a case study by collecting data, analyzing the data and drawing conclusions. The subject of the report is Mr. middle and midriff, nausea (+), vomiting (-), decreased appetite. Researchers can formulate diagnoses, namely instability of blood glucose levels related to hyperglycemia, acute pain related to physiological injurious agents, nutritional deficits related to the inability to absorb nutrients, and disturbed sleep patterns related to pain/colic. In carrying out nursing actions for Mr. Y, they were carried out according to the nursing plan that had been prepared. The results of the patient's 3 day nursing visit showed that the problem had been resolved. At the nursing evaluation stage with SOAP it was found that the problem was resolved and planning was stopped. The researcher's hope is that it will become a guide for both agencies, the community and future researchers in providing nursing care to patients with type II diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes mellitus, insulin, hyperglycemia

Corresponding author :

Address : Kampar, Riau
Email : wafitazizah07@gmail.com
Phone : 085257364102

ISSN 2985-4822 (Media Online)

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit metabolik gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah melebihi batas normal. Penyakit ini dapat ditandai dengan peningkatan glukosa dalam darah dan terdapat penurunan merespon terhadap insulin oleh pankreas (Nengintan,2022). Diabetes mellitus tipe I diakibatkan ketidakmampuan tubuh memproduksi insulin, diabetes mellitus tipe II diakibatkan ketidakmampuan tubuh memenuhi kebutuhan insulin, dan diabetes mellitus tipe III merupakan diabetes gestasional atau diabetes yang terjadi saat kehamilan. Diabetes mellitus jika tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan beberapa komplikasi baik itu komplikasi akut maupun komplikasi kronis, komplikasi akut yang terjadi pada pasien diantaranya ketoasidosis diabetik, hipoglikemia, dan hiperglikemia, sedang komplikasi kronis yang terjadi, seperti: hipertensi, penyakit arteri coroner, stroke, nefropati diabetik dan retinopati diabetik (Dilla Rachmatul Khoiri & Hertruida Clara, 2022).

Berdasarkan data dari *International Diabetes Federation* (IDF, 2021) Secara global, lebih dari 90% penderita diabetes menderita diabetes tipe II. Peningkatan jumlah penderita diabetes tipe II di dorong oleh interaksi yang kompleks antara faktor sosial ekonomi, demografi, lingkungan dan genetik. Kontributor utama termasuk urbanisasi, populasi yang menua, dan penurunan tingkat aktivitas fisik dan meningkatnya prevalensi kelebihan berat badan atau obesitas. IDF telah menunjukkan data terbaru pada tahun 2021 ditemukan 537 orang dewasa kini hidup dengan diabetes di seluruh dunia meningkat menjadi 16% yaitu 74 juta jiwa sejak estimasi IDF sebelumnya pada 2019 dan jumlah ini diperkirakan mencapai 643 juta pada tahun 2030, dan 783 juta pada tahun 2045.

IDF melaporkan bahwa pengidap diabetes secara global telah mencapai 10,5%, dengan hampir setengah 44.5% orang dewasa tidak terdiagnosis, pada tahun 2045 sebanyak 783 juta orang dewasa akan hidup dengan diabetes atau satu dari delapan orang dewasa. Ini merupakan peningkatan sebesar 46% lebih dari dua kali lipat dari perkiraan pertumbuhan populasi 20% dari periode yang sama. Timur tengah dan Afrika utara 16,2%, Amerika utara dan Karibia 14,0%, Asia Tenggara 8.7%, Pasifik Barat 11,9% (IDF, 2021).

Asia Tenggara menduduki peringkat ketiga penderita diabetes tipe II terbanyak di dunia mencapai 8,7% pada tahun 2021 dan tahun 2045 diperkirakan akan mencapai 11,3%. China menduduki peringkat pertama di dunia sebagai negara penderita diabetes mellitus terbanyak mencapai 140,9 juta orang pada tahun 2021 dan akan meningkat pada tahun 2045 mencapai 174,4 juta orang. Indonesia menduduki peringkat ke 5 di dunia sebagai negara dengan penduduk penderita diabetes mellitus tipe II mencapai 19,5 juta orang pada tahun 2021 dan tahun 2045 diperkirakan akan meningkat mencapai 28,6 juta orang. Pada tahun 2045 DKI Jakarta memiliki tingkat penderita diabetes terbanyak di Indonesia 3,4% penduduk Jakarta menderita diabetes, Kalimantan Timur terdapat 3,1% penderita diabetes mellitus tipe II, DI Yogyakarta 3,1% penduduknya menderita diabetes (IDF, 2021).

Penderita diabetes mellitus tipe II di Provinsi Riau masih menduduki peringkat 5 penyakit yang banyak diderita. Pada tahun 2022 sebanyak 59,569 orang penderita Diabetes mellitus tipe II (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2022). Jumlah penderita Diabetes mellitus tipe II di RSUD Bangkinang sebanyak 735 pasien dengan pria sebanyak 242 jiwa dan wanita sebanyak 493 jiwa pada tahun 2023 dan 184 yang terdiagnosis terdiri dari 56 pria dan 128 wanita pada Januari hingga Maret 2024.

Komplikasi yang terjadi dan tingginya angka kematian yang disebabkan oleh diabetes mellitus maka dibutuhkan peran keperawatan secara komprehensif dalam memberikan asuhan keperawatan melalui peran promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Peran perawat dalam promotif dengan memberikan promosi kesehatan mengenai pengertian, penyebab, tanda dan gejala, akibat lanjut, pencegahan dan pengobatan diabetes mellitus. Peran perawat dalam preventif untuk mereka yang mengidap diabetes mellitus tetapi jangan sampai timbul komplikasi yaitu dengan memberikan edukasi tentang komplikasi yang dapat muncul dan bagaimana cara penanganan komplikasi apakah dengan cara mengurangi makanan karbohidrat, rutin olahraga, hindari rokok, merubah gaya hidup sehat. Peran perawat kuratif yaitu dengan melakukan perawatan luka dan kolaborasi dengan pemberian OAT (obat anti diabetes) dan terapi pemberian insulin. Sedangkan untuk peran perawat dalam rehabilitatif yaitu dengan memperhatikan 3J yaitu dengan mengatur jumlah kalori dan zat gizi, memilih tepat jenis bahan makanan, olahraga dan perawatan kaki (*foot care*) (Dilla Rachmatul Khoiri & Hertruida Clara ,2022).

Berdasarkan survai awal yang dilakukan 3 April 2024 didapatkan data dengan presentase 15,34%, penderita diabetes mellitus tipe II banyak ditemukan di Ruang Pejuang sebanyak 94 pasien dengan jumlah pria sebanyak 24 orang dan wanita sebanyak 70 orang. Berdasarkan data yang didapatkan, diabetes mellitus tipe II lebih banyak terjadi pada wanita sebanyak 128 kasus sedangkan pada pria ditemukan sebanyak 56 kasus yang tercatat dari Januari hingga April 2024. Pada saat survei awal ke pasien, pasien tidak ada pantangan terhadap makanan, semua dimakan. Pasien juga tidak rutin ke pelayanan kesehatan untuk memeriksa kadar gulanya, pasien juga mengatakan sering BAK pada malam hari, sering haus dan sering lapar.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan peningkatan kasus diabetes mellitus di Indonesia setiap tahunnya, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “ Asuhan keperawatan pada pasien Diabetes mellitus di RSUD Bangkinang”.

METODE

Teknik pengumpulan data merupakan metode atau cara yang digunakan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data. Teknik ini dapat digunakan sebagai metode yang independent terhadap metode analisa data, atau bahkan dapat dianggap sebagai komponen utama dari metode analisa data. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini: wawancara, inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisa data

DATA	FAKTOR YANG BERHUBUNGAN/RESIKO	MASALAH KEPERAWATAN
DS : -pasien mengatakan badannya lemah dari 2 hari yang lalu hingga sekarang - pasien mengatakan sering BAK - pasien mengatakan sering merasa haus - pasien mengatakan kepalanya sakit. DO : pasien tampak lemah, kulit pasien teraba kering - pasien tampak pucat, bibir kering, untuk beraktivitas dibantu keluarga - GDS : 286 mg/dl, S :36,8 C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 MmHg BB: 51 kg TB: 168 cm.	Hiperglikemia	Ketidakstabilan kadar glukosa darah
DS : pasien mengatakan perutnya nyeri, nyeri yang dirasakan di kanan atas, kanan tengah dan ulu hati - pasien mengatakan nyeri yang dirasakan seperti diremas-remas. - Pasien mengatakan skala nyeri 6. DO : pasien tampak meringis dan gelisa dan frekuensi nadi meningkat, - S:36,8 C, N:122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 MmHg.	Agen pencedera fisiologis	Nyeri akut
DS : pasien mengatakan mual (+) muntah (-), - pasien mengatakan nafsu makannya menurun - pasien mengatakan berat badannya menurun semenjak sakit dari 65 kg menjadi 51 kg, - pasien mengatakan tidak mempunyai alergi DO : pasien tampak hanya menghabiskan setengah makanan yang diberikan Rumah Sakit, - membran mukosa pucat - BB: 51 kg, TB: 168 cm .	Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient	Defisit nutrisi
DS : pasien mengatakan adanya gangguan tidur - pasien mengatakan dia sulit tidur - pasien mengatakan lama tidur siang tidak menentu, jumlah tidur malam hanya 4-5 jam - pasien mengatakan kualitas tidur pasien tidak baik - pasien mengatakan sering terbangun saat tidur akibat nyeri yang dirasakan pada perutnya. - DO : pasien tampak lemas - lingkaran mata pasien terlihat menghitam - insomnia	Nyeri	Gangguan pola tidur

Diagnosa Keperawatan

1. Ketidakstabilan glukosa darah b.d hiperglikemia
2. Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis
3. Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien
4. Gangguan pola tidur b.d nyeri

Intervensi keperawatan

Tabel 2. Intervensi keperawatan

No	Diagnosa	SIKI
1.	Ketidakstabilan glukosa darah b.d hiperglikemia	SIKI : Manajemen hiperglikemia (I. 03115) Observasi: Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (misal : penyakit kambuhan), monitor kadar glukosa darah jika perlu, monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis, poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala), Terapeutik : Berikan asupan cairan oral Edukasi : Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl, anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, anjurkan pengelolaan diabetes (mis, penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan profesional kesehatan). Kolaborasi : Kolaborasi pemberian insulin jika perlu, kolaborasi pemberian cairan IV jika perlu, kolaborasi pemberian kalium jika perlu.
2.	Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologi	Manajemen nyeri (I. 8238). Observasi : Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi respons nyeri non verbal, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. Terapeutik : Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri (mis.TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain), fasilitasi istirahat dan tidur, pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri. Edukasi : Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi : kolaborasi pemberian analgetik.

3.	Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient	Manajemen nutrisi (I.030119). Observasi : Identifikasi status nutrisi, identifikasi makanan yang disukai, monitor asupan makanan, monitor berat badan, monitor hasil pemeriksaan laboratorium. Terapeutik : fasilitasi menentukan pedoman diet. Edukasi : Anjurkan posisi duduk jika perlu, anjurkan diet yang diprogramkan. Kolaborasi : pemberian medikasi sebelum makan, kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan jika perlu.
4.	Gangguan pola tidur b.d nyeri	Dukungan tidur (I.09265). Observasi : Identifikasi pola aktivitas dan tidur, identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis). Terapeutik : Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras dan tempat tidur), batasi waktu tidur siang jika perlu, tetapkan jadwal tidur rutin. Edukasi : Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, anjurkan menepati kebiasaan tidur, anjurkan menghindari makanan /minuman yang mengganggu tidur, ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya.

Imlementasi keperawatan

Tabel 3. Imlementasi

No	Diagnosa	Tanggal	Imlementasi
1.	Ketidakstabilan glukosa darah b.d hiperglikemia	16 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan badannya lemah dari 2 hari yang lalu hingga sekarang, pasien mengatakan sering BAK, pasien mengatakan sering merasa haus, pasien mengatakan kepalanya sakit. Data objektif : pasien tampak lemah, kulit pasien teraba kering, pasien tampak pucat, bibir kering, untuk beraktivitas dibantu keluarga GDS : 286 mg/dl, S :36,8 ^o C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 MmHg. Action : identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, monitor tanda dan gejala hiperglikemia. Respon : data subjektif : pasien mengatakan badannya lemah dari 2 hari yang lalu hingga sekarang, pasien mengatakan sering BAK, pasien mengatakan sering merasa haus, pasien mengatakan kepalanya sakit. Data objektif : pasien tampak lemah, kulit pasien teraba kering, pasien tampak pucat, bibir kering, untuk beraktivitas dibantu keluarga GDS : 286 mg/dl, S :36,8 ^o C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg.
		17 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan badannya lemah dari 2 hari yang lalu hingga sekarang, pasien mengatakan sering BAK, pasien mengatakan sering merasa haus pasien mengatakan kepalanya sakit Data objektif : pasien tampak lemah, kulit pasien teraba kering, pasien tampak pucat, bibir kering, untuk beraktivitas dibantu keluarga GDS : 286 mg/dl, S :36,6 ^o C, N: 106 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg BB: 51 kg TB: 168 cm. Action : berikan asupan cairan oral, anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl, anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri Respon : data subjektif : pasien mengatakan badannya masih lemah, pasien mengatakan sakit pada kepalanya sudah berkurang. Data objektif : pasien tampak lemah, pasien tampak pucat, mukosa mulut lembab, beraktivitas dibantu keluarga, GDS : 177 mg/dl, S:36,5 ^o C, N: 101 x/i, RR: 20 x/i, TD: 120/72 mmHg.
		18 Mei 2024	Data subjektif : Pasien mengatakan badannya sudah masih lemah namun sudah sedikit bertenaga, pasien mengatakan sakit pada kepalanya sudah berkurang. Data objektif : Pasien tampak lemah, pasien tampak pucat, mukosa mulut lembab, beraktivitas dibantu keluarga, GDS : 177 mg/dl, S :36,6 ^o C, N: 98 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg. Action : anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga, anjurkan pengelolaan diabetes. Respon : data subjektif : Pasien mengatakan kepalanya sudah tidak sakit lagi, pasien mengatakan badanya sudah tidak lemah lagi. Data objektif : pasien tampak sudah tidak pucat lagi, , untuk melakukan aktivitas pasien tampak sudah bisa melakukan sendiri, GDS : 166 mg/dl, S :36, ^o C, N: 97 x/i, RR: 20 x/i, TD: 113/71 mmHg.
2.	Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologi	16 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan perutnya nyeri, pasien mengatakan nyeri yang dirasakan dikanan atas, kanan tengah dan ulu hati, pasien mengatakan nyeri yang dirasakan seperti diremas-remas, pasien mengatakan skala nyeri 6. Data subjektif : pasien tampak meringis, pasien tampak gelisah dan frekuensi nadi meningkat, S:36,8 ^o C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg. Action : mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, Respon : data subjektif : pasien mengatakan perutnya nyeri. Nyeri yang dirasakan dikanan atas, kanan tengah dan ulu hati, pasien mengatakan nyeri yang dirasakan seperti diremas-remas. Data subjektif : pasien tampak meringis pasien tampak gelisah dan frekuensi nadi meningkat, S:36,8 ^o C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg.
		17 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan perutnya nyeri. Nyeri yang dirasakan di kanan atas, kanan tengah dan ulu hati, pasien mengatakan nyeri yang dirasakan seperti diremas-remas. Data objektif : pasien tampak meringis, pasien tampak gelisah dan frekuensi nadi meningkat, S:36,8 ^o C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg Action : memberikan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri. Respon : data subjektif : pasien mengatakan perutnya sudah berkurang, pasien mengatakan skala nyeri 4. Data objektif : meringis tampak berkurang, S:36,5 ^o C, N: 101 x/i, RR: 20 x/i, TD: 120/72 mmHg.

	18 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan nyeri yang pada perutnya sudah tidak senyeri kemarin, pasien mengatakan skala nyeri 4. Data objektif : meringis tampak berkurang, S:36,5°C, N: 101 x/i, RR: 20 x/i, TD: 120/72 mmHg. Action : mengajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Teknik nafas dalam Respon : data subjektif : pasien mengatakan nyeri di perut sudah berkurang, pasien mengatakan skala nyeri 2. Data objektif : pasien tampak sudah tidak meringis, pasien tampak membaik, gelisah berkurang. S :36,6°C, N: 97 x/i, RR: 20 x/i, TD: 113/71 mmHg
3. Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient	16 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan mual (+) muntah (-), pasien mengatakan nafsu makannya menurun, pasien mengatakan berat badannya menurun semenjak sakit dari 65 kg menjadi 51 kg, pasien mengatakan tidak mempunyai alergi. Data objektif : pasien tampak hanya menghabiskan setengah makanan yang diberikan Rumah Sakit, pasien tampak pucat, BB: 51 kg, TB: 168 cm. Action : mengidentifikasi status nutrisi, mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan, memonitor asupan makan, monitor berat badan, menganjurkan diet yang diprogramkan. Respon : data subjektif : pasien mengatakan mual (+) muntah (-), pasien mengatakan nafsu makannya menurun, pasien mengatakan berat badannya menurun semenjak sakit dari 65 kg menjadi 51 kg, pasien mengatakan tidak mempunyai alergi. Data objektif : Pasien tampak hanya menghabiskan setengah makanan yang diberikan Rumah Sakit, pasien tampak pucat, BB: 51 kg, TB: 168 cm.
	17 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan mual (+) muntah (-), pasien mengatakan nafsu makannya menurun, pasien mengatakan berat badannya menurun semenjak sakit dari 65 kg menjadi 51 kg, pasien mengatakan tidak mempunyai alergi. Data objektif : pasien tampak hanya menghabiskan setengah makanan yang diberikan Rumah Sakit, pasien beraktivitas dibantu keluarga, BB: 51 kg, TB: 168 cm. Action : memonitor asupan makan Respon : data subjektif : pasien mengatakan mual (-) muntah (-), pasien mengatakan nafsu makannya sudah sedikit membaik, pasien mengatakan dia makan lebih banyak daripada kemarin. Data objektif :pasien tampak lemah, pasien tampak hampir menghabiskan makanannya, pasien beraktivitas dibantu keluarga.
	18 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan mual (-) muntah (-), pasien mengatakan nafsu makannya sudah sedikit membaik, pasien mengatakan dia makan lebih banyak daripada kemarin. Data objektif : pasien tampak lemah, pasien tampak hampir menghabiskan makanannya, pasien beraktivitas dibantu keluarga. Action : memonitor asupan makan, menganjurkan diet yang diprogramkan. Respon : Data subjektif : pasien mengatakan badannya sudah tidak lemah lagi, pasien mengatakan sudah tidak mual lagi, pasien mengatakan nafsu makannya membaik, pasien tampak menghabiskan makanan yang diberikan pihak Rumah sakit. Data objektif : pasien tampak sudah tidak lemah lagi, pasien menghabiskan makanan yang diberikan, pasien tampak sudah bisa melakukan aktivitasnya tanpa bantuan keluarga.
4. Gangguan pola tidur b.d nyeri	16 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan adanya gangguan tidur, pasien mengatakan dia sulit tidur, pasien mengatakan lama tidur siang tidak menentu, jumlah tidur malam hanya 4-5 jam, kualitas tidur pasien kurang cukup, sering terbangun saat tidur akibat nyeri yang dirasakan pada perutnya. Data objektif : pasien tampak lemas, lingkaran mata pasien terlihat menghitam, insomnia. Action : mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, mengidentifikasi faktor pengganggu tidur. Respon : data subjektif : pasien mengatakan adanya gangguan tidur, pasien mengatakan dia sulit tidur, pasien mengatakan lama tidur siang tidak menentu, jumlah tidur malam hanya 4-5 jam, kualitas tidur pasien kurang cukup, sering terbangun saat tidur akibat nyeri yang dirasakan pada perutnya. Data objektif : pasien tampak lemas, lingkaran mata pasien terlihat menghitam, insomnia.
	17 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan adanya gangguan tidur, pasien mengatakan dia sulit tidur, pasien mengatakan lama tidur siang tidak menentu, pasien mengatakan jumlah tidur malam hanya 4-5 jam, pasien mengatakan kualitas tidur pasien kurang cukup, pasien mengatakan sering terbangun saat tidur akibat nyeri yang dirasakan pada perutnya. Data objektif : pasien tampak lemas, lingkaran mata pasien terlihat menghitam, insomnia. Action : modifikasi lingkungan, batasi waktu tidur siang jika perlu, tetapkan jadwal tidur rutin, jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit. Respon : data subjektif : Pasien mengatakan jumlah jam tidurnya lebih lama dari kemarin lebih kurang 6 jam , pasien mengatakan jika dia masih sering terbangun saat tidur malam hari, pasien mengatakan tidur siangnya tidak menentu. Data objektif : pasien tampak lemas, tampak lingkaran hitam di mata pasien, insomnia.
	18 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan jumlah jam tidurnya lebih lama dari kemarin lebih kurang 6 jam, pasien mengatakan jika dia masih sering terbangun saat tidur malam hari, pasien mengatakan tidur siangnya tidak menentu. Data objektif : Pasien tampak lemas, tampak lingkaran hitam di mata pasien, insomnia. Action : batasi waktu tidur siang jika perlu, tetapkan jadwal tidur rutin. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, anjurkan menepati kebiasaan tidur.

Respon : data subjektif : pasien mengatakan tidurnya cukup nyenyak, pasien mengatakan dia masih sering terbangun saat malam hari tapi tidak sesering sebelumnya, pasien mengatakan dia tidur sekitar 6-7 jam, pasien mengatakan dia tidur lebih cepat. Data objektif : pasien tampak sudah tidak lemas lagi, lingkaran mata pasien masih terlihat menghitam.

Evaluasi keperawatan

Tabel 4. Evaluasi

No	Diagnosa	Tanggal	Evaluasi
1.	Ketidakstabilan glukosa darah b.d hiperglikemia	16 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan badannya lemah dari 2 hari yang lalu hingga sekarang, pasien mengatakan sering BAK, pasien mengatakan sering merasa haus, pasien mengatakan kepalanya sakit. Data objektif : pasien tampak lemah, kulit pasien teraba kering, pasien tampak pucat, bibir kering, untuk beraktivitas dibantu keluarga GDS : 286 mg/dl, S :36,8 ⁰ C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg BB: 51 kg TB: 168 cm. Analisis : masalah ketidakstabilan glukosa darah b.d hiperglikemia belum teratasi. Planning : intervensi dilanjutkan
		17 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan badannya masih lemah, pasien mengatakan sakit pada kepalanya sudah berkurang. Data objektif : pasien tampak lemah, pasien tampak pucat, mukosa mulut lembab, beraktivitas dibantu keluarga, GDS : 177 mg/dl, S:36,5 ⁰ C, N: 101 x/i, RR: 20 x/i, TD: 120/72 mmHg. Analisa : masalah ketidakstabilan glukosa darah b.d hiperglikemia teratasi sebagian. Planning : intervensi dilanjutkan
		18 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan kepalanya sudah tidak sakit lagi, pasien mengatakan badannya sudah tidak lemah lagi. Data objektif : pasien tampak sudah tidak pucat lagi, untuk melakukan aktivitas pasien tampak sudah bisa melakukan sendiri, GDS : 166 mg/dl, S :36, ⁰ C, N: 97 x/i, RR: 20 x/i, TD: 113/71 MmHg. Analisa : masalah ketidakstabilan glukosa darah b.d hiperglikemia teratasi. Planning : intervensi dihentikan
2.	Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologi	16 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan perutnya nyeri, pasien mengatakan nyeri yang dirasakan di kanan atas, kanan tengah dan ulu hati, pasien mengatakan nyeri yang dirasakan seperti diremas-remas, pasien mengatakan skala nyeri 6. Data subjektif : pasien tampak meringis, pasien tampak gelisah dan frekuensi nadi meningkat, S:36,8 ⁰ C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg. Analisa : masalah nyeri akut b.d agen pencedera fisiologi belum teratasi. Planning : intervensi dilanjutkan.
		17 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan nyeri yang ada pada perutnya sudah tidak menyeri kemarin, pasien mengatakan skala nyeri 4. Data objektif : meringis tampak berkurang, S:36,5 ⁰ C, N: 101 x/i, RR: 20 x/i, TD: 120/72 mmHg. Analisa : masalah nyeri akut b.d agen pencedera fisiologi teratasi sebagian. Planning : intervensi dilanjutkan.
		18 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan nyeri di perut dan ulu hatinya sudah berkurang, pasien mengatakan skala nyeri 2. Data objektif : pasien tampak sudah tidak meringis, pasien tampak membaik, gelisah berkurang. S :36,6 ⁰ C, N: 97 x/i, RR: 20 x/i, TD: 113/71 mmHg. Analisa : masalah nyeri akut b.d agen pencedera fisiologi teratasi. Planning : intervensi dihentikan.
3.	Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrisi	16 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan mual (+) muntah (-), pasien mengatakan nafsu makannya menurun, pasien mengatakan berat badannya menurun semenjak sakit dari 65 kg menjadi 51 kg, pasien mengatakan tidak mempunyai alergi. Data objektif : pasien tampak hanya menghabiskan setengah makanan yang diberikan Rumah Sakit, pasien tampak pucat, BB: 51 kg, TB: 168 cm. Analisa : masalah defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrisi belum teratasi. Planning : intervensi dilanjutkan
		17 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan mual (-) muntah (-), pasien mengatakan nafsu makannya sudah sedikit membaik, pasien mengatakan dia makan lebih banyak daripada kemarin. Data objektif : pasien tampak lemah, pasien tampak hampir menghabiskan makanan nya, pasien beraktivitas dibantu keluarga. Analisa : masalah defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrisi teratasi sebagian. Planning : intervensi dilanjutkan.
		18 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan badannya sudah tidak lemah lagi, pasien mengatakan sudah tidak mual lagi, pasien mengatakan nafsu makannya membaik, pasien tampak menghabiskan makanan yang diberikan pihak Rumah sakit. Data objektif : pasien tampak sudah tidak lemah lagi, pasien menghabiskan makanan yang diberikan, pasien tampak sudah bisa melakukan aktivitasnya tanpa bantuan keluarga. Analisa : masalah defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrisi teratasi. Planning : intervensi dihentikan
4.	Gangguan pola tidur b.d nyeri	16 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan adanya gangguan tidur, pasien mengatakan dia sulit tidur, pasien mengatakan lama tidur siang tidak menentu, jumlah tidur malam hanya 4-5 jam, kualitas tidur pasien kurang baik, sering terbangun saat tidur akibat nyeri yang dirasakan pada perutnya.

	Data objektif : pasien tampak lemas, lingkaran mata pasien terlihat menghitam, insomnia. Analisa : Gangguan pola tidur b.d nyeri belum teratasi. Planning : intervensi dilanjutkan.
17 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan jumlah jam tidurnya lebih lama dari kemarin lebih kurang 6 jam, pasien mengatakan jika dia masih sering terbangun saat tidur malam hari, pasien mengatakan tidur siang nya tidak menentu. Data objektif : pasien tampak lemas, tampak lingkaran hitam di mata pasien, insomnia. Analisa : Gangguan pola tidur b.d nyeri teratasi sebagian. Planning : intervensi dilanjutkan
18 Mei 2024	Data subjektif : pasien mengatakan tidurnya cukup nyenyak, pasien mengatakan dia masih sering terbangun saat malam hari tapi tidak sesering sebelumnya, pasien mengatakan dia tidur sekitar 6-7 jam, pasien mengatakan dia tidur lebih cepat. Data objektif : pasien tampak sudah tidak lemas lagi, lingkaran mata pasien masih terlihat menghitam. Analisa : Gangguan pola tidur b.d nyeri teratasi sebagian. Planning : intervensi dihentikan

Pembahasan

Dalam bab ini akan memberikan bahasan tentang kesamaan maupun kesenjangan antara teori dan hasil dari penelitian yang telah disusun kedalam bentuk laporan studi kasus dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis diabetes mellitus diruang Pejuang RSUD Bangkinang yang disusun melalui pengkajian, perencanaan, pelaksanaan,dan evaluasi. Proses pengkajian yang telah dilakukan mulai dari pengumpulan data sampai melaksanakan asuhan keperawatan yang dilaksanakan pada tanggal 16-18 Mei 2024 di RSUD Bangkinang yang dimulai dengan memperkenalkan diri, kontrak dengan pasien dan permintaan persetujuan dari responden yang bermaksud untuk melakukan pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan keluarga secara terbuka dan dapat dipahami secara kooperatif

Pengkajian

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan pada pasien dengan inisial Tn.Y umur 58 tahun, alamat Pasir Sialang, pendidikan terakhir SMP, agama islam, bekerja sebagai petani karet, diagnosa medis diabetes mellitus

- a. Riwayat penyakit sekarang
Pasien mengatakan kepalanya pusing, pasien mengatakan perutnya sakit seperti diremas- remas, pasien mengatakan jika dia mual, pasien mengatakan badannya lemas.
- b. Riwayat kesehatan terdahulu
Pasien mengatakan jika dia memiliki riwayat GERD yang sudah diderita sejak lama tapi akhir-akhir ini sering kambuh.
- c. Riwayat kesehatan keluarga
Pasien mengatakan dalam keluarganya ibunya memiliki riwayat diabetes mellitus dan diturunkan padanya

Diagnosa keperawatan

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d hiperglikemia ditandai dengan data subjektif : pasien mengatakan badannya lemah dari 2 hari yang lalu hingga sekarang, pasien mengatakan sering BAK, pasien mengatakan sering merasa haus pasien mengatakan kepalanya sakit. Data objektif : mukosa mulut pasien kering, pasien tampak lemah, untuk beraktivitas dibantu keluarga GDS : 286 mg/dl, S :36,8°C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg BB: 51 kg TB: 168 cm.
2. Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis. Ditandai dengan data subjektif pasien : pasien mengatakan perutnya nyeri, nyeri yang dirasakan di kanan atas, kanan tengah dan hulu hati, pasien mengatakan nyeri yang dirasakan seperti diremas-remas. Dan data objektif : pasien tampak meringis dan gelisah dan frekuensi nadi meningkat, S:36,8°C, N: 122 x/i, RR: 22 x/i, TD: 120/90 mmHg.
3. Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan melngabsorbsi nutrien. Ditandai dengan data subjektif : pasien mengatakan mual (+) muntah (-), pasien mengatakan nafsu makannya menurun, pasien mengatakan berat badannya menurun semenjak sakit dari 65 kg menjadi 51 kg, pasien mengatakan tidak mempunyai alergi. Data objektif : pasien tampak hanya menghabiskan setengah makanan yang diberikan Rumah Sakit.
4. Gangguan pola tidur b.d nyeri ditandai dengan data subjektif : Pasien mengatakan adanya gangguan tidur, pasien mengatakan dia sulit tidur, pasien mengatakan lama tidur siang tidak menentu, jumlah tidur malam hanya 4-5 jam, kualitas tidur pasien kurang cukup, sering terbangun saat tidur akibat nyeri yang dirasakan pada perutnya. Data objektif : pasien tampak lelah, terlihat lingkaran hitam dibawah mata pasien.

Intervensi keperawatan

Berdasarkan tinjauan teori mengenai intervensi keperawatan untuk pasien sesuai dengan permasalahan utama yang ditemukan, tidak semua rencana keperawatan pada tinjauan teori yang dapat dilakukan. Pada saat pelaksanaan intervensi harus sesuai dengan keluhan utama dan kondisi pasien pada saat pengkajian. Diagnosa pertama yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d hiperglikemia dengan intervensi : Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, monitor tanda dan gejala hiperglikemia, berikan asupan cairan oral, anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl, anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga, anjurkan pengelolaan diabetes . Diagnosa kedua nyeri akut b.d ageln pencedera fisiologis dengan intervensi identifikasi lokasi, karakteristik, durasi,

frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, berikan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri, ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, teknik nafas dalam. Diagnosa ketiga defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi dengan intervensi identifikasi status nutrisi, identifikasi alergi dan intoleransi makanan, monitor asupan makan, monitor berat badan, menganjurkan diet yang diprogramkan, memonitor asupan makan, menganjurkan diet yang diprogramkan. Diagnosa keempat gangguan pola tidur b.d nyeri ditandai dengan data subjektif dengan intervensi identifikasi pola aktivitas dan tidur, identifikasi faktor pengganggu tidur, modifikasi lingkungan, batasi waktu tidur siang jika perlu, tetapkan jadwal tidur rutin, jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, batasi waktu tidur siang jika perlu, tetapkan jadwal tidur rutin, jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, anjurkan menepati kebiasaan tidur.

Implementasi keperawatan

Setelah intervensi disusun, maka tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi keperawatan Atau melaksanakan rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap intervensi. Adapun tindakan keperawatan yang diberikan kepada Tn.Y sebagai berikut:

- Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d hiperglikemia implementasi dilakukan mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, memonitor kadar glukosa darah, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, memberikan asupan cairan oral, menganjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl, menganjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, menganjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga, menganjurkan pengelolaan diabetes.
- Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis implementasi dilakukan mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, memberikan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri, mengajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, teknik nafas dalam.
- Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi. Implementasi dilakukan mengidentifikasi status nutrisi, mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan, memonitor asupan makan, monitor berat badan, menganjurkan diet yang diprogramkan, memonitor asupan makan, menganjurkan diet yang diprogramkan.
- Gangguan pola tidur b.d nyeri. Implementasi dilakukan mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, mengidentifikasi faktor pengganggu tidur, memodifikasi lingkungan, membatasi waktu tidur siang jika perlu, menetapkan jadwal tidur rutin, menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, , menganjurkan menepati kebiasaan tidur.

Evaluasi keperawatan

Berdasarkan hasil dari implementasi yang telah diterima oleh Tn.Y dan kerjasama peneliti, tenaga kesehatan RSUD Bangkinang, dan keluarga yang telah dilaksanakan selama 3 hari secara berturut-turut mulai dari tanggal 16-18 Mei 2024 yang dimulai dari tahap pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, dan implementasi keperawatan. Pada hasil evaluasi dari ketiga diagnosa yang telah ditegakkan, didapatkan hasil implementasi sebagai berikut:

- Pada hasil evaluasi diagnosa pertama, data subjektif : pasien mengatakan kepalanya sudah tidak sakit lagi, pasien mengatakan badannya sudah tidak lemah lagi. Data objektif : pasien tampak sudah tidak pucat lagi, untuk melakukan aktivitas pasien tampak sudah bisa melakukan sendiri, GDS : 166 mg/dl, S :36,6°C, N: 97 x/i, RR: 20 x/i, TD: 113/71 mmHg.
- Pada hasil evaluasi diagnosa kedua, data subjektif : pasien mengatakan nyeri di perut dan ulu hatinya sudah berkurang, pasien mengatakan skala nyeri 2. Data objektif : pasien tampak sudah tidak meringis, pasien tampak membaik, gelisah berkurang. S :36,6°C, N: 97 x/i, RR: 20 x/i, TD: 113/71 mmHg.
- Pada hasil evaluasi diagnosa ketiga, data subjektif : pasien mengatakan badannya sudah tidak lemah lagi, pasien mengatakan sudah tidak mual lagi, pasien mengatakan nafsu makannya membaik, pasien tampak menghabiskan makanan yang diberikan pihak Rumah sakit. Data objektif : pasien tampak sudah tidak lemah lagi, pasien menghabiskan makanan yang diberikan, pasien tampak sudah bisa melakukan aktivitasnya tanpa bantuan keluarga.
- Pada hasil evaluasi diagnosa keempat, data subjektif : pasien mengatakan tidurnya cukup nyenyak, pasien mengatakan dia masih sering terbangun saat malam hari tapi tidak sesering sebelumnya, pasien mengatakan dia tidur sekitar 6-7 jam, pasien mengatakan dia tidur lebih cepat. Data objektif : pasien tampak sudah tidak lemas lagi, lingkaran mata pasien masih terlihat menghitam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih saya ucapkan kepada pembimbing Ns. Indrawati, S.Kep, M.KL yang telah membimbing saya dan juga membantu saya dalam kemudahan membuat karya tulis ilmiah ini.

SIMPULAN

- Hasil pengkajian secara teori dan kasus, data yang diperoleh berbeda karena pada kasus disesuaikan dengan kondisi pasien dan keluarga. Tidak ada faktor penghambat dalam melakukan pengkajian, sedangkan faktor pendukungnya yaitu pada saat dilakukan asuhan keperawatan pasien dan keluarga sangat kooperatif dan dapat bekerjasama.
- Diagnosa keperawatan yang ditemukan pada kasus yaitu ketidakstabilan glukosa darah b.d hiperglikemia, nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis, defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi dan gangguan pola tidur b.d nyeri

3. Intervensi disusun berdasarkan buku SDKI, PPNI (2017)
4. Implementasi dilaksanakan sesuai dengan intervensi yang telah disusun.
5. Pada tahap evaluasi, semua masalah teratasi dan tindakan dihentikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Atlas *International Diabetes Federation* (IDF) 2021
- Della, A., Subiyanto, P., & Maria, A. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 7(2), 124. <https://doi.org/10.22146/jkkk.83090>.
- Fatmawati, S., Shimizu, K., & Kondo, R. (2011). Ganoderol B: a potent α -glucosidase inhibitor isolated from the fruiting body of *Ganoderma lucidum*. *Phytomedicine*, 18(12), 1053-1055.
- Khoir, D. R., & Clara, H. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 3(2), 133-147.
- Natalini, J., Palit, A., Sankineni, A., & Friedenber, F. K. (2015). Diabetes mellitus is an independent risk for gastroesophageal reflux disease among urban African Americans. *Diseases of the Esophagus*, 28(5), 405–411. <https://doi.org/10.1111/dote.12213>
- Maev, Igor V., G L Iurenev and D. A. Kakhramanova. “[Peculiarities of gastroesophageal reflux disease in patients with type 2 diabetes mellitus].” *Klinicheskaja meditsina* 90 9 (2012): 53-6 .Ppni, T. P. S. D. (2018). Standar intervensi keperawatan indonesia. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Rouf, Md. Abdur, MA Khan, Sharif Ju, Karim Mr, MM Rahman, Habib Ahmed, H Pandit, Akm Hafiz Uddin Khan, Mushfika Rahman, Talukder Rk, Rahima Parveen and Hamza Akhter. “Prevalence of GERD in Type II Diabetes Mellitus Patients Admitted in A Tertiary Care Hospital of Bangladesh.” *Mymensingh medical journal : MMJ* 26 4 (2017): 710-715 .
- Sun, X. M., Tan, J. C., Zhu, Y., & Lin, L. (2015). Association between diabetes mellitus and gastroesophageal reflux disease: A meta-analysis. *World Journal of Gastroenterology*, 21(10), 3085–3092. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i10.3085>
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. 2015. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah. (vol. 2). Jakarta : EGC.
- Widiyanto, S., 2023. Pengembangan Sistem Informasi Profil Kesehatan Provinsi Riau Berbasis Web Menggunakan Pemodelan Rapid Application Development (Doctoral dissertation, universitas Lancang Kuning).