



KARYA ILMIAH AKHIR

**PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF UNTUK MASALAH
KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH: CASE
*REPORT***

Oleh:

MARGARETHA KRISTANTI

NIM: 2404145

**PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS STIKES BETHESDA YAKKUM
YOGYAKARTA**

2025

KARYA ILMIAH AKHIR

PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF UNTUK MASALAH
KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH: CASE
REPORT

Oleh:

Margaretha Kristanti

NIM: 2404145

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada tanggal 11 September 2025

Pembimbing:

Chatarina Hatri Istiarni, S. Kep., Ns.,

M. Kep., Sp. Kep. MB., Ph.D.NS.

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA ILMIAH AKHIR

PENERAPAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF UNTUK MASALAH
KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH: CASE
REPORT

Oleh:

Margaretha Kristanti

NIM: 2404145

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada tanggal 11 September 2025

Dosen Pembimbing

Chatarina Hatri Istiarni, S. Kep., Ns.,

M. Kep., Sp. Kep. MB., Ph.D.NS.

Mengesahkan

Mengetahui

Ketua STIKES Bethesda Yakkum

Ketua Program Studi Pendidikan



Nurli Ikaringtyas, S.Kep., Ns.,

M.Kep., Sp.Kep.MB.,Ph.D.NS.

Profesi Ners

Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	7
DAFTAR ISI	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	8
A. Latar Belakang	8
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN LITERATUR	9
A. Diabetes Mellitus.....	9
B. Relaksasi Otot Progresif.....	Error! Bookmark not defined.
C. Asuhan Keperawatan	Error! Bookmark not defined.
BAB III GAMBARAN KASUS	10
A. Informasi Terkait Pasien.....	10
B. Manifestasi atau Temuan Klinis.....	Error! Bookmark not defined.
C. Perjalanan Penyakit	Error! Bookmark not defined.
D. Etiologi Faktor Risiko Penyakit dan Patofisiologi	Error! Bookmark not defined.

E. Pemeriksaan diagnostik	Error! Bookmark not defined.
F. Intervensi Terapeutik.....	Error! Bookmark not defined.
G. Tindak Lanjut/Outcome	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PEMBAHASAN	11
A. Pembahasan.....	11
B. <i>Patient Perspective</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	12
A. Kesimpulan	12
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	13
LAMPIRAN	

ABSTRAK

Latar Belakang: Pasien diabetes mellitus masih sering mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah selama perawatan. Intervensi keperawatan yang efektif dan evidence-based untuk mengatasi masalah tersebut yaitu penerapan relaksasi otot progresif sebagai terapi komplementer dalam asuhan keperawatan pasien diabetes mellitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Teknik ini dapat menjadi alternatif intervensi keperawatan mandiri yang mudah diterapkan, cost-effective, dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus.

Tujuan: Mengidentifikasi terkait penerapan terapi relaksasi otot progresif pasien diabetes mellitus di Ruang Anggrek 2 RS Mardi Waluyo Metro.

Metode: Metode penelitian ini adalah studi kasus dengan cara memberikan perlakuan pemberian terapi relaksasi otot progresif pasien diabetes mellitus.

Hasil: Hasil data yang diperoleh menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah secara bertahap dari GDS 193 mg/dl sebelum intervensi, menurun menjadi GDS 99 mg/dl setelah intervensi, pada hari kedua GDS 162 mg/dl sebelum intervensi, menurun menjadi 124 mg/dl setelah intervensi

Kesimpulan: Terapi Relaksasi Otot Progresif sebagai tindakan non-farmakologi dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus. Hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi sederhana, aman, dan mudah dilakukan ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif terapi pendukung dalam manajemen keperawatan pasien dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah

Kata Kunci: Terapi Relaksasi Otot Progresif, GDS, diabetes mellitus.

ABSTRACT

Background: *Patients with diabetes mellitus often experience instability in blood glucose levels during treatment. An effective and evidence-based nursing intervention to address this problem is the application of progressive muscle relaxation as a complementary therapy in nursing care for diabetic patients with unstable blood glucose levels. This technique can serve as an alternative, independent nursing intervention that is easy to implement, cost-effective, and capable of improving the quality of life of patients with diabetes mellitus.*

Objective: *To identify the application of progressive muscle relaxation therapy in diabetic patients in Anggrek 2 Ward, Mardi Waluyo Hospital, Metro.*

Method: *This research employed a case study method by providing progressive muscle relaxation therapy to patients with diabetes mellitus.*

Results: *The data obtained showed a gradual decrease in blood glucose levels, from 193 mg/dl before the intervention to 99 mg/dl after the intervention. On the second day, the blood glucose level decreased from 162 mg/dl before the intervention to 124 mg/dl after the intervention.*

Conclusion: *Progressive Muscle Relaxation Therapy represents a non-pharmacological approach to reducing blood glucose levels in patients with Diabetes Mellitus. The findings suggest that this intervention, which is simple, safe, and easily applicable, may serve as a viable complementary therapy within the nursing management of patients experiencing unstable blood glucose levels.*

Keywords: *Progressive Muscle Relaxation Therapy, Blood Glucose, Diabetes Mellitus.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan suatu kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Pratiwi et al., 2024). Penyakit ini telah menjadi salah satu masalah kesehatan global yang mengalami peningkatan signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Menurut data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2024, terdapat sekitar 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun yang hidup dengan diabetes mellitus di seluruh dunia, dan angka ini diproyeksikan akan terus meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045 (Avianti, N., Z. D., 2019).

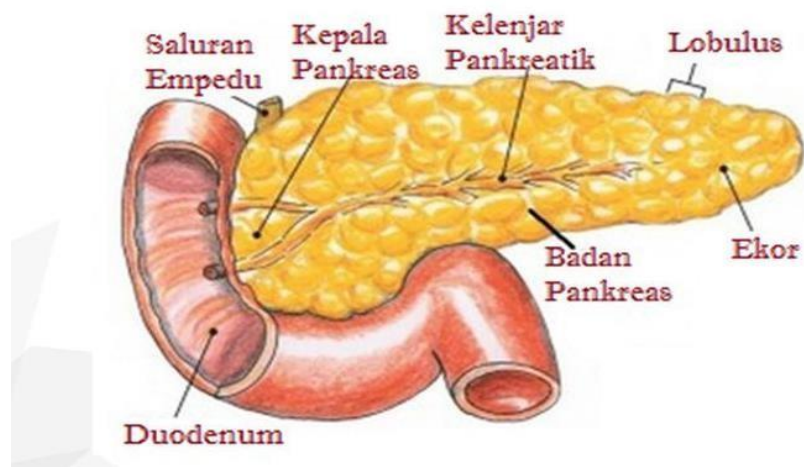
Indonesia merupakan salah satu negara dengan diabetes mellitus yang tinggi. Berdasarkan data IDF tahun 2024, Indonesia menempati peringkat kelima dunia dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, yaitu sekitar 20,4 juta orang dewasa pada tahun 2024, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2050 (Avianti, N., Z. D., 2019). Prevalensi diabetes mellitus di Indonesia mengalami peningkatan yang mengkhawatirkan, dari 5,7% pada tahun 2007 menjadi 11,3% pada tahun 2024 (Febrianti, R., & Hisni, 2024). Di kawasan Asia Tenggara, Indonesia menjadi satu-satunya negara yang masuk dalam daftar 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia (Ferry & Wijonarko, 2021).

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

A. Diabetes Mellitus

1. Anatomi Fisiologi



Anatomi Pankreas (Sumber: (Smeltzer, Suzanne. Bare, 2013))

Pankreas adalah organ pipih yang terletak dibelakang dan sedikit di bawah lambung dalam abdomen yang tidak menghasilkan cukup insulin (WHO 2020). Pankreas merupakan kelenjar retroperitoneal dengan panjang sekitar 12-15 cm (5-6 inchi) dan tebal 2,5 cm (1 inchi). Pankreas berada di posterior kurvatura mayor lambung. Pankreas terdiri dari kepala, badan, dan ekor dan biasanya terhubung ke duodenum oleh dua saluran, yaitu duktus santorini dan ampula vateri (Fabiana Meijon Fadul, 2019). Pankreas terletak di perut bagian atas di belakang perut. Pankreas adalah bagian dari sistem pencernaan yang membuat dan mengeluarkan enzim pencernaan ke dalam usus, dan juga organ endokrin yang membuat dan

BAB III

GAMBARAN KASUS

A. Informasi Terkait Pasien

1. Informasi Umum Pasien

Pasien kelolaan adalah Tn. A adalah seorang laki-laki berusia 61 tahun yang lahir di Mataram Marga pada tanggal 10 September 1963. Pasien beragama Islam, berasal dari suku Lampung, dan berkewarganegaraan Indonesia. Status perkawinan pasien adalah menikah dengan tingkat pendidikan terakhir Strata 1 (S1), sementara saat ini pasien tidak memiliki pekerjaan tetap. Pasien masuk ke Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro pada tanggal 10 Agustus 2025 dengan nomor rekam medis 00393xxx dan menjalani perawatan di Ruang Anggrek 2. Pasien berdomisili di Bumi Agung, Lehan, Lampung Timur.

2. Informasi Spesifik Pasien

Pasien dirujuk ke IGD RS Mardi Waluyo Metro dengan keluhan adanya luka pada kaki kiri yang muncul sekitar satu minggu setelah menjalani amputasi jari kaki kiri. Luka yang awalnya berukuran kecil mengalami progresivitas menjadi lebih luas, disertai perubahan warna jaringan menjadi hitam serta mengeluarkan bau tidak sedap. Di IGD pasien mendapatkan terapi cairan IVFD NaCl 0,9% 500 cc/8 jam, injeksi cefotaxime intravena, paracetamol 500 mg per oral tiga kali sehari, serta sansulin 20 unit subkutan sebagai manajemen hiperglikemia. Berdasarkan hasil pengkajian pada tanggal 12 Agustus 2025 di Ruang

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit kronis yang dapat menimbulkan masalah psikologis berupa kecemasan. Kondisi ini dapat terjadi karena perawatan diabetes sangat kompleks dan harus berlangsung seumur hidup, baik dalam hal menjaga pola makan, menjaga kesehatan fisik (olahraga), pemantauan kadar glukosa darah, pengobatan rutin dan pasien juga menghadapi komplikasi (Sharma et al., 2023). Pasien kelolaan dalam studi ini adalah Tn. A adalah seorang laki-laki berusia 61 tahun yang lahir di Mataram Marga pada tanggal 10 September 1963. Pasien masuk ke Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro pada tanggal 10 Agustus 2025.

Pasien dirujuk ke IGD RS Mardi Waluyo Metro dengan keluhan adanya luka pada kaki kiri yang muncul sekitar satu minggu setelah menjalani amputasi jari kaki kiri. Luka yang awalnya berukuran kecil mengalami progresivitas menjadi lebih luas, disertai perubahan warna jaringan menjadi hitam serta mengeluarkan bau tidak sedap. Di IGD pasien mendapatkan terapi cairan IVFD NaCl 0,9% 500 cc/8 jam, injeksi cefotaxime intravena, paracetamol 500 mg per oral tiga kali sehari, serta sansulin 20 unit subkutan sebagai manajemen hiperglikemia. Berdasarkan hasil pengkajian pada tanggal 12 Agustus 2025 di Ruang Anggrek 2, pasien diketahui memiliki riwayat diabetes mellitus sudah 12 tahun. Riwayat pengobatan menunjukkan bahwa pasien tidak patuh dalam mengonsumsi obat antidiabetes yang diresepkan, sehingga kadar gula darah sering tidak terkontrol. Kondisi pasien tercatat sebagai post

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil studi kasus ini dapat disimpulkan bahwa diagnosis keperawatan yang ditetapkan pada pasien adalah nyeri, mual, risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah, dan intoleransi aktivitas. Rencana asuhan keperawatan dirancang dengan memasukkan intervensi non-farmakologis berupa relaksasi otot progresif (Progressive Muscle Relaxation/PMR) untuk membantu menurunkan kadar glukosa darah pasien sekaligus mengurangi nyeri pasca pembedahan. Terapi ini diimplementasikan dua kali sehari selama dua hari dengan durasi 20 menit per sesi.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya dampak signifikan dari PMR terhadap kestabilan kadar glukosa darah. Saat pertama kali masuk IGD, GDS pasien tercatat 251 mg/dL (hiperglikemia). Pada hari pertama pengkajian di Ruang Anggrek 2, GDS sebelum intervensi tercatat 193 mg/dL dan turun menjadi 99 mg/dL setelah PMR, yang sudah berada dalam rentang normal (70–180 mg/dL). Hari kedua, GDS pasien sebelum intervensi tercatat 162 mg/dL dan menurun menjadi 124 mg/dL setelah intervensi, tetap dalam batas normal.

Temuan ini menegaskan bahwa PMR merupakan intervensi komplementer yang efektif dalam membantu stabilisasi kadar glukosa darah. Namun, perlu dipahami bahwa PMR tidak dimaksudkan untuk menggantikan terapi farmakologis. Farmakoterapi tetap menjadi standar utama dalam pengelolaan Diabetes Mellitus karena berperan langsung dalam regulasi insulin dan

DAFTAR PUSTAKA

- Avianti, N., Z. D., & R. (2019). Progressive Muscle Relaxation Effectiveness of the Blood Sugar Patients with Type 2 Diabetes. *Open Journal of Nursing*, 6.
- Baroleh, J. M., Ratag, T. B., & Langgi, F. L. F. G. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Ginjal Kronis Pada Pasien Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Pancaran Kasih Manado. *Kesmas*, 8(7), 8. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/27233>
- Budiarti, A., Anik, S., & Wirani, N. P. G. (2021). Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja Di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(2). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i2.246>
- Chakraborty, S., Verma, A., Garg, R., Singh, J., & Verma, H. (2023). Cardiometabolic Risk Factors Associated With Type 2 Diabetes Mellitus: A Mechanistic Insight. *Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1177/11795514231220780>
- Egabella, A. F. (2021).). *Studi Penggunaan Pioglitazone Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap Rsu Universitas Muhammadiyah Malan*. 5–38.
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). *Konsep Medis Diabetes Melitus*.
- Fatimah, R. N. (2016). Konsep Diabetes Melitus. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Febrianti, R., & Hisni, D. (2024). *Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Kolaborasi Pemberian Dextrose pada Tn. K dan Ny. T terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sehat untuk Jakarta Wilayah Jakarta Timur*. 7, 1542–1555.

- Ferry & Wijonarko. (2021). Pendahuluan Metode Penelitian Metode. *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI*, 21 (4), 319–330.
- Ginting, D. S., Sutejo, J., & Silalahi, R. D. (2022). Pengaruh Relaksasi Otot Progressif Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II Di Rumah Sakit Estomihi Medan Tahun 2022. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 5(2), 97–102.
- Hambajawa, N. R. . (2021). *Gambaran Resiliensi Keluarga dengan Anak Retardasi Mental di Sekolah Luar Biasa (SLB) Marganingsih Yogyakarta Tahun 2021*. STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
- Juniarti, I., Nurbaiti, M., & Surahmat, R. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 1(2), 115–121.
- Juniarti, I., Nurbaiti, M., & Surahmat, R. (2021). STIK Bina Husada , Palembang , Sumatera Selatan , Indonesia. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 1(2), 115–121.
- Karokaro, T. M., & Riduan, M. (2019). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 1(2), 48–53. <https://doi.org/10.35451/jkf.v1i2.169>
- Masi, G., & Oroh, W. (2018). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 1–6.
- Mirratin, D. D., & Kurniawan, H. (2020). The effect of progressive muscle relaxation on stress in diabetes mellitus patient. *Jurnal Edukasi Ilmiah Kesehatan*, 30(1), 104–107. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.02.002>

- Potter, P. A. (2013). *Fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik* (edisi 4). Rineka Cipta.
- Pratiwi, M. Y., Kharisna, D., Devita, Y., & Aini, F. (2024). Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri, Pekanbaru, Indonesia (4) Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau, Indonesia □. *Indonesia Journal of Science*, 1(May), 529–534.
- Putri, D. M. P., & Amalia, R. N. (2019). *Terapi Komplementer Konsep dan Aplikasi Dalam Keperawatan*. PT. Pustaka Baru.
- Rochmah, A. F., Muhith, A., & Zahro, C. (2023). Progressive Muscle Relaxation Reducing Blood Sugar Levels In Diabetes Mellitus Patients: Literature Review. *Journal of Applied Nursing and Health*, 5(2), 211–224.
- Rudito, S. (2012). *Asuhan Keperawatan Kerusakan integritas jaringan pada Ny.Y akibat ulkus diabetik pedis sinistra di ruang dahlia RSUD Dr. R. Goeteng Taroena Adibrata Purbalingga*. 121.
- Sharma, K., Hungana, G., Adhikari, S., Pandey, A. B., & Muna. (2023). Depression and Anxiety among Patients with Type II Diabetes Mellitus in Chitwan Medical College Teaching Hospital, Nepal. *Nursing Research and Practice*, 2021(37), 1–8. <https://doi.org/10.1155/2021/8846915>
- Smeltzer, Suzanne. Bare, B. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC.
- World Health Organization (WHO). (2023). *Diabete*.
- Wulandari, W. (2018). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe II Di Ruang Flamboyan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan*, 53(9), 1689– 1699.

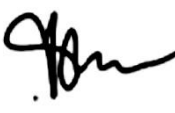
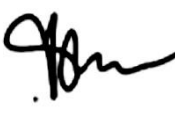


**LEMBAR BIMBINGAN PENULISAN LAPORAN
KARYA ILMIAH AKHIR PRODI PENDIDIKAN
PROFESI NERS STIKES BETHESDA YAKKUM
YOGYAKARTA**

NAMA MAHASISWA	:	Margaretha Kristanti
NIM	:	2404145
JUDUL LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH	:	Penerapan Relaksasi Otot Progresif untuk masalah keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah: <i>Case Report</i>
DOSEN PEMBIMBING	:	Chatarina Hatri Istiarini, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. Kep. MB., PH. D. Ns

NO	TANGGAL KONSULTASI	MATERI KONSULTASI	SARAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1.	04 Agustus 2025	Konsul jurnal untuk referensi KIA	ACC dengan Judul "Penerapan Relaksasi Otot Progresif untuk masalah keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah: <i>Case Report</i> "	
2.	11 Agustus 2025	Konsultasi rencana proposal KIA	Bertemu via gmeet	
3.	13 Agustus 2025	Ujian praktik dan Konsul Lanjutan	Penekanan di bab 4 dan 5, dengan pasien yang tidak kooperatif pada hari kedua saat dilakukan terapi relaksasi otot progsif. Lanjut penyusunan untuk KIA	

NO	TANGGAL KONSULTASI	MATERI KONSULTASI	SARAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN PEMBIMBING
4.	20 Agustus 2025	Ujian Proposal KIA	Menekankan dalam DM dan bagaimana untuk pembahasan pada pasien yang kurang kooperatif	
5.	26 Agustus 2025	Ujian Laporan Akhir KIA	Menambahkan masukan dari bu Endang dalam kesimpulan dan menambahkan pembahasan untuk membandingkan keefektifan terapi relaksasi otot progresif di hari pertama dan kedua dengan keadaan yang berbeda, dan jelaskan sesuai teori	
6.	29 Agustus 2025	Laporan KIA post ujian presentasi 26 Agustus 2025	1. Penulisan referensi 2. Penulisan kalimat yang tidak sesuai diperhatikan lagi 3. Keluhan utama ditambahkan 4. Buat pembahasan yang sesuai dengan keadaan pasien saat dilakukan askep pada hari pertama dan kedua 5. Kesimpulan di buat dengan masukan yang diberikan dan bu endang	

NO	TANGGAL KONSULTASI	MATERI KONSULTASI	SARAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN PEMBIMBING
			6. Tambahkan saran untuk peneliti selanjutnya	
7.	02 September 2025	Revisi ke 2 laporan KIA	1. Cek tanda sebelum angka 20245 di hapus 2. keluhan utama gejala yang lain di tambahkan	
8.	11 September 2025	KIA	ACC KIA, Lanjutkan Turnitin dan Naskah Publikasi	
9.	15 September 2025	Naskah Publikasi	Lolos Turnitin	
10.	18 September 2025	Naskah Publikasi	Naskah Publikasi ACC	