



**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN HIPERTENSI
DENGAN MASALAH NYERI AKUT MELALUI PEMBERIAN
TERAPI *SLOW STROKE BACK MASSAGE* DI RUANG
RAWAT INAP ANGGREK RSUD BANGIL
KABUPATEN PASURUAN**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**DELLAYANTI WAHYUNINGTYAS
NIM : 202503114**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT
PPNI MOJOKERTO
2026**



**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN HIPERTENSI
DENGAN MASALAH NYERI AKUT MELALUI PEMBERIAN
TERAPI *SLOW STROKE BACK MASSAGE* DI RUANG
RAWAT INAP ANGGREK RSUD BANGIL
KABUPATEN PASURUAN**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ners

**DELLAYANTI WAHYUNINGTYAS
NIM : 202503114**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT
PPNI MOJOKERTO
2026**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dellayanti Wahyuningtyas
NIM : 202503114
Prodi : PROFESI NERS
Fakultas : FIKES
Judul : Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Dengan Masalah Nyeri
Akut Melalui Pemberian Terapi Slow Stroke Back Massage Di Ruang Rawat Inap Anggrek
RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan

Saya menyatakan bahwa KIAN ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun, dan apabila terbukti ada unsur Plagiarisme saya siap untuk dibatalkan kelulusannya.

Meikerto, 8/4/2026



997B8A0X108900901

Dellayanti Wahyuningtyas
202503114

LEMBAR PERSETUJUAN

KIAN ini telah disetujui untuk diajukan dalam upaya sidang KIAN dalam program studi Profesi Ners

Judul : Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Dengan Masalah Nyeri Akut Melalui Pemberian Terapi *Slow Stroke Back Massage* Di Ruang Rawat Inap Anggrek RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan

Nama : Dellayanti Wahyuningtyas

NIM : 202503114

Pada Tanggal : 22 Juli 2026

Oleh:

Pembimbing



Emyk Windartik, S.Kep.Ns., M.Kes
NIK. 162 601 102



Yayasan Kesejahteraan Warga Perawatan Perawat Nasional Indonesia

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FAKULTAS EKONOMI BISNIS & TEKNOLOGI DIGITAL

• <http://www.ubs-ppni.ac.id>
• info@ubs-ppni.ac.id

• 0321-390203 (Fax) / Call Center : 08113281223
• Jin. Raya Jabon KM.06 Mojoanyar Mojokerto

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diajukan oleh :

Nama : DELLAYANTI WAHYUNINGTYAS
NIM : 202503114
Program Studi : Profesi Ners
Pada Tanggal : 04 Agustus 2026
Judul Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) : "ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN MASALAH NYERI AKUT MELALUI PEMBERIAN TERAPI SLOW STROKE BACK MASSAGE DI RUANG ANGGREK RSUD BANGIL KABUPATEN PASURUAN "

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Profesi Ners Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

DOSEN PENGUJI

Penguji Utama : Arum Dwi Ningsih, S.Kep.Ns., M.Kep (.....)
Penguji 1 : Emyk Windartik, S.Kep.Ns.,M.Kes (.....)

Ditetapkan di : Mojokerto

Tanggal : 10 Agustus 2026

Ka. Prodi Profesi Ners


Dr. Faisal Ibnu, S.Kep.Ns.,M.Kes
NIK : 162.601.026

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners saya yang berjudul “Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Dengan Masalah Nyeri Akut Melalui Pemberian Terapi *Slow Stroke Back Massage* Di Ruang Anggrek RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan”. Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ners di Fakultas Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Indah Lestari, S.Kep.Ns.,M.Kes selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto
2. Ibu Dr. Lilik Ma'rifatul Azizah, S.Kep.Ns.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners dan melakukan penelitian
3. Dr. Faisal Ibnu, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ka. Prodi Profesi Ners Universitas Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners dan melakukan penelitian
4. Emyk Windartik, S.Kep.Ns., M.Kes selaku pembimbing KIAN yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan KIAN.
5. Arum Dwi Ningsih, S.Kep.Ns., M.Kep selaku penguji utama yang telah berkenan menjadi dosen penguji KIAN ini. Semoga kritik, saran, dan arahan yang akan diberikan dapat menjadi penyempurna karya ilmiah ini.

6. Seluruh staff dosen dan karyawan Universitas Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto yang turut membantu menyediakan fasilitas dalam pembelajaran di Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
7. Kepada orang tua saya, terima kasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti sehingga saya dapat menyelesaikan KIAN ini.

Mojokerto, 22 Juli 2026



Dellayanti Wahyuningtyas



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulis.....	5
1.2.1 Tujuan Umum.....	5
1.2.2 Tujuan Khusus.....	5
1.3 Manfaat.....	6
1.3.1 Manfaat Teoritis	6
1.3.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Hipertensi.....	7
2.1.1 Definisi	7
2.1.2 Klasifikasi	8
2.1.3.Etiologi	10
2.1.4 Patofisiologi	14
2.1.5 Pathway.....	16
2.1.6 Manifestasi Klinis.....	17

2.1.7 Komplikasi	18
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang	19
2.1.9 Penatalaksanaan	21
2.2 Konsep Nyeri	24
2.2.1 Definisi	24
2.2.2 Karakteristik Nyeri dengan Metode (P,Q,R,S,T)	24
2.2.3 Skala Pengukuran Nyeri	26
2.2.4 Mekanisme Nyeri	29
2.2.5 Respon Tubuh Terhadap Nyeri.....	30
2.2.6 Klasifikasi Nyeri.....	31
2.2.7 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri	33
2.3 Konsep Terapi Slow Stroke Back Massage	35
2.3.1 Definisi Massage	35
2.3.2 <i>Slow Stroke Back Massage</i>	36
2.3.3 Tujuan <i>Slow Stroke Back Massage</i>	37
2.3.4 Mekanisme kerja <i>Slow Stroke Back Massage</i>	38
2.3.5 Indikasi dan Kontraindikasi <i>Slow Stroke Back Massage</i>	39
2.4 Analisis Penelitian Terkait	41
2.5 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi.....	45
2.5.1 Pengkajian.....	45
2.5.2 Diagnosis Keperawatan	50
2.5.3 Intervensi Keperawatan	51
2.5.4 Implementasi Keperawatan.....	54
2.5.5 Evaluasi Keperawatan	55
BAB 3 GAMBARAN KASUS KELOLAAN.....	58
3.1 Pengkajian.....	58
3.2 Diagnosis Keperawatan	65
3.3 Intervensi Keperawatan	66

3.4 Implementasi Keperawatan	68
3.5 Evaluasi Keperawatan	73
BAB 4 PEMBAHASAN	76
4.1 Analisis Asuhan Keperawatan dengan Konsep Kasus Terkait.....	76
4.2 Analisis Penerapan Intervensi Terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i> Pada Pasien Hipertensi	82
BAB 5 PENUTUP	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran.....	88
5.2.1 Bagi Pelayanan.....	88
5.2.2 Pendidikan & Perkembangan Ilmu Keperawatan	89
5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	89
DAFTAR PUSTAKA	90
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skala Nyeri VAS.....	26
Gambar 2. 2 Skala Nyeri Wong Baker.....	27
Gambar 2. 3 Skala Nyeri VDS	28
Gambar 2. 4 Skala Nyeri NRS	28



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi Menurut AHA DAN ESH.....	9
Tabel 2. 2 Klasifikasi Hipertensi Menurut Kemenkes	10
Tabel 2. 3 Respon Fisiologis	31
Tabel 2. 4 Analisis PICO	41
Tabel 2. 5 Intervensi Keperawatan	52
Tabel 3. 1 Pemeriksaan Laboratorium	63
Tabel 3. 2 Terapi Medis	63
Tabel 3. 3 Analisa Data	64
Tabel 3. 4 Intervensi Keperawatan	66
Tabel 3. 5 Implementasi Keperawatan.....	68
Tabel 3. 6 Evaluasi Keperawatan.....	73



DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. 1 Lembar Pengajuan Judul.....	94
lampiran 1. 2 Lembar Bimbingan.....	95
lampiran 1. 3 Lembar Revisi Ujian.....	96
lampiran 1. 4 SOP Terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i>	97
lampiran 1. 5 Informed Consent	101
lampiran 1. 6 Permohonan Menjadi Responden.....	102



DAFTAR PUSTAKA

- A, D. A., Sinaga, A. F., Syahlan, N., Siregar, S. M., Sofi, S., Zega, R. S., Annisa, A., & Dila, T. A. (2022). Faktor - Faktor Yang Menyebabkan Hipertensi Di Kelurahan Medan Tenggara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 136–147. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i2.32252>
- Aminoto, & Mukarromah SB. (2015). Pengaruh Massage Frirage Terhadap Peningkatan Range of Motion (ROM) Gangguan Cedera Lutut Pada Atlet Basket UKM UNNES dan PPLP Jateng. *Jssf*, 4(4), 29–33. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>
- Anuhgera, D. E., Siregar, W. W., Ritonga, N. J., & Pardede, D. (2020). Terapi Alternatif Pengurangan Rasa Nyeri Dan Kecemasan Melalui Slow Stroke Back Massage (Ssbm) Pada Inpartu Kala I Fase Aktif. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 2(2), 211–218. <https://doi.org/10.35451/jkk.v2i2.398>
- Astanti, T., Prihandani, Is., & Sari, D. Y. (2022). *STUDI KASUS ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN HIPERTENSI PADA MASALAH KEPERAWATAN NYERI AKUT DENGAN KOMBINASI PEMBERIAN BACK MASSAGE DAN TERAPI AKUPRESUR*. 111–118.
- Candrawatia, S. A. K., Andini, N. K. S., & Dwijayanti, D. M. A. (2025). *The Effect of Slow Stroke Back Massage on Headache Intensity in Hypertensive Older Adults*. 7(2), 538–546.
- Daryaswanti, P. I., Nurchayati, S., Patimah, S., Lisnawati, K., Prihatini, F., Pendet, N. M. D. P., Ifadah, E., Suselo, Widyana, K. A. J., Dewi, N. L. P. T., & Merlin, N. M. (2024). *Buku Ajar Medikal Bedah : Sistem Respirasi dan Sistem Kardiovaskuler - Google Books* (P. I. Daryaswanti (ed.)). PT.Sonpedia Publishing Indonesia. https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Medikal_Bedah_Sistem_Respirasi/OCv2EAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1
- Destriana, D., Aryanti, S., Octara, K., Solahuddin, S., Resah Pratama, R., & Destriani, D. (2023). Pelatihan Massage Kebugaran Bagi Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka (JPMB)*, 1(3), 225–233. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v1i3.50>
- Erlin Ifadah, Yanti Nopita, Ceria Nurhayati, Nisha Dharmayanti Rinarto, Putu Intan Daryaswanti, Ni Ketut Sujati, Yeni Koto, Devi Darliana, & Uun Nurjanah. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Kardiovaskular dan Respirasi - Google Books*. In PT. Sonpedia Publishing Indonesia. https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Keperawatan_Dewasa_Sistem_Kard/DSwbEQAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Fresia, S. (2021). *EFEKTIVITAS PENERAPAN TEKNIK SLOW STROKE BACK MASSAGE (SSBM) TERHADAP PENRURUNAN NYERI KEPALA PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUANG GARUDA RUMAH SAKIT dr. ESNAWAN ANTARIKSA JAKARTA*. 1(1), 1–4.
- Hasanah, U. (2019). Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi). *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), 87. <https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Tekanan-Darah-Tinggi-Hipertensi.pdf>
- Hasim, E., Khotimah, H., & Hafifah, V. N. (2024). *Providing Intervention Slow Stroke Back Massage to Reduce Headaches in Hypertension Patients*. 5(2), 37–44.
- Hendra, P., Virginia, D. M., & Setiawan, C. H. (2021). *Teori Dan Kasus*

- Manajemen Terapi Hipertensi - Google Books* (S. D. U. Press (ed.)).
https://www.google.co.id/books/edition/Teori_Dan_Kasus_Manajemen_Terapi_Hiperte/jupIEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Hidayah, N., & Nisak, R. (2021). Buku Ajar Terapi Komplementer untuk Mahasiswa Keperawatan (Evidence Based Practice). In *Samudera Biru* (Vol. 10, Issue 1). <http://www.samudrabiru.co.id/>
- Kemenkes. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07 Tahun 2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–85.
- Kurnianta, P. D. M. (2023). *PENGANTAR FARMAKOLOGI : Konsep dan Teori*. https://www.google.co.id/books/edition/PENGANTAR_FARMAKOLOGI_Konsep_dan_Teori/Q6TLEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0.
- Lukitaningtyas, D. dan E. A. C. (2023). HIPERTENSI; ARTIKEL REVIEW, JURNAL PENGEMBANGAN ILMU DAN PRAKTIK KESEHATAN. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Mahfuzah, Alini, Hidayat, R., & Kurniadi, R. (2023). *PENGARUH TEKNIK SLOW STROKE BACK MASSAGE (SSBM) TERHADAP PENURUNAN NYERI KEPALA DAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA BATU BELAH WILAYAH KERJA*. 7(23).
- Manuntung, A. (2018). *TERAPI PERILAKU KOGNITIF PADA PASIEN HIPERTENSI - Ns. Alfeus Manuntung, S.Kep., M.Kep.* - Google Books. Wineka Media.
<https://books.google.co.id/books?id=VWGIDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Mempawah, R. R. (2023). *VALIDITAS SKALA UKUR NYERI VISUAL ANALOG AND NUMERIK RANTING SCALES (VANRS) TERHADAP PENILAIAN NYERI VALIDITY OF ANALOG AND NUMERICAL VISUAL PAIN MEASURING SCALES (VANRS) AGAINST PAIN ASSESSMENT*. 730–736.
- Mobalen, O., Veronica Werung, D., & Maryen, Y. (2021). Pengaruh Stimulasi Kutaneus Slow Stroke Back Massage (Ssbm) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Nursing Arts*, 14(2), 58–64.
<https://doi.org/10.36741/jna.v14i2.127>
- Nanda, H. Y., Ardhi, I., Junaidi, S., Rizki, B., Anis, Z., & Anugrah, W. (2019). Cara cepat Kuasai Massage Kebugaran. In *Main* (Issue February).
- Nima'mah, L., Sukartini, T., Bakar, A., Suarilah, I., Mariyanti, H., Qona'ah, A., Hidayati, L., Pratiwi, N. I., Curnia, L., & Pradipta, R. O. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Klien Dewasa Sistem Kardiovaskular, Respiratori, Hematologi*. Airlangga University Press.
- Nurhayati, N. (2021). *Sistem Kardiovaskuler: Keperawatan Dewasa*. https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Kardiovaskuler_Keperawatan_Dewasa/VCbPEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0.
- Putri, M., Ludiana, & Ayubbana, S. (2022). Penerapan Pemberian Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2021. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 246–254.
- Putri, S. S., Arfina, A., Yanti, S., & Harahap, A. S. (2025). *PENERAPAN TERAPI SLOW STROKE BACK MASSAGE (SSBM) UNTUK MENGURANGI NYERI*

- KEPALA PADA LANSIA HIPERTENSI DI DESA SARI GALUH. 18(1).*
<https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- Sormin, S., Susyanti, D., & Pratama, M. Y. (2022). *Penerapan Teknik Slow Stroke Back Massage (SSBM) Terhadap Penurunan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Medan Tahun 2021 Hipertensi dalam pembuluh darah arteri yang Studi kasus Pemenuhan Kebutuhan Rasa Nyaman Nyeri dengan Teknik SSBM penatalaksanaan Slow Stroke Back Rasa Nyaman Nyeri dengan Teknik SSBM membatasi pada Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Sistem Persyarafan Stroke di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Desember 2020 sampai dengan Juni 2021 . dalam wawancara menggunakan format pengkajian Asuhan Keperawatan Medikal Bedah sedangkan dalam observasi menggunakan alat-alat seperti tensimeter , Kasus I. 15(1).*
- Sudayasa, I. P., Rahman, M. F., Eso, A., Jamaluddin, J., Parawansah, P., Alifariki, L. O., Arimaswati, A., & Kholidha, A. N. (2020). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(1), 60–66. <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i1.37>
- Surya, D. O., & Yusri, V. (2022). Efektifitas Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Nyeri Kepala Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(4), 120–123. <https://doi.org/10.30651/jkm.v7i4.15638>
- Tjokroprawira, A. (2015). Buku ajar ilmu penyakit dalam. Ed.2: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. In *Buku ajar ilmu penyakit dalam. Ed.2: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga*.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=BICSDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA254&dq=penyakit+pankreatitis&ots=WNs-kJwXy2&sig=uR1WmXRhB3ffytKvncTAvKhUmc&redir_esc=y#v=onepage&q=penyakit+pankreatitis&f=false
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Vitani, R. A. I. (2019). *TINJAUAN LITERATUR: ALAT UKUR NYERI UNTUK PASIEN DEWASA LITERATURE REVIEW: PAIN ASSESSMENT TOOL TO ADULTS PATIENTS. 3(1), 1–7.*
- WHO, W. (2023). *Hypertension*. https://Www-Who-Int.Translate.Goog/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Hypertension?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge.
- Wirayudha, D. P. S., Pratama, A. A., & Martini, M. (2025). *EFEKTIFITAS SLOW BACK MASSAGE PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NYERI AKUT DI KLINIK LATU USADHA. 10(2).*
- Yudiyanta, Khoirunnisa, N., & Novitasar, R. W. (2015). *Assessment Nyeri. 42(3), 214–234.*
- Zainal, R., Ibrahim, N., & Ramli, M. (2023). *Peran Ketamin pada Nyeri di Tingkat Sel Role of Ketamine on Pain at the Cell Level. 15, 86–94.*