



TERAPI MASSAGE EFFLEURAGE DAN TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF PADA IBU HAMIL YANG MENGALAMI NYERI PUNGGUNG DI KLINIK PRATAMA ARRABIH TAHUN 2023

Sonia Alhidayani¹⁾ Kiki Megasari²⁾ Juli Selvi Yanti³⁾

Kebidanan Universitas Hang Tuah Pekanbaru

¹⁾sonia.alhidayani01@gmail.com ²⁾kiky@htp.ac.id ³⁾juliselviyanti.jsy@gmail.com

Histori artikel

Received:
27 Oktober 2023

Accepted:
07 November 2023

Published:
02 Februari 2024

Abstrak

Perubahan fisik yang terjadi pada ibu hamil mengakibatkan ketidaknyamanan, salah satu yang sering dialami oleh ibu hamil adalah nyeri punggung bagian bawah. Nyeri punggung fisiologis pada kehamilan trimester III dapat diatasi dengan metode farmakologi *massage effleurage* dan teknik relaksasi otot progresif. Tujuan dari asuhan kebidanan ini adalah memberikan asuhan kebidanan dengan terapi *massage effleurage* dan teknik relaksasi otot progresif dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan asuhan kebidanan pada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung dan dilakukan pendokumentasian SOAP. Asuhan ini dilakukan pada Ny. "I" G₄P₂A₁H₂ usia kehamilan 36 minggu 4 hari dengan keluhan nyeri punggung yang dirasakan sejak usia kehamilan 8 bulan dengan skala nyeri 6 (sedang) yang dilaksanakan di Klinik Pratama Arrabih Pekanbaru dan di rumah pasien dengan 7 hari asuhan dimulai tanggal 29 Mei - 5 Juni 2023. Setelah dilakukan asuhan kebidanan dengan terapi *massage effleurage* dan teknik relaksasi otot progresif maka nyeri punggung pasien terjadi penurunan dari skala nyeri 6 (sedang) menjadi skala nyeri 2 (ringan). Selain itu ibu merasa tubuhnya lebih rileks dan nyaman setelah dilakukan asuhan. Tidur ibu terasa lebih nyenyak. Disarankan Klinik Pratama Arrabih dapat menerapkan terapi *massage effleurage* dan teknik relaksasi otot progresif untuk mengatasi nyeri punggung.

Kata-kata Kunci: Kehamilan, Nyeri punggung, Massage, Teknik Relaksasi

Latar Belakang

Perubahan fisik yang terjadi pada ibu hamil mengakibatkan ketidaknyamanan selama proses kehamilan, salah satunya yang sering dialami oleh ibu hamil adalah nyeri punggung bagian bawah. Semakin bertambah usia kehamilannya biasanya nyeri punggung yang dirasakan ibu hamil semakin bertambah. Nyeri punggung bagian bawah pada ibu hamil dipengaruhi oleh perubahan postur tubuh, hormonal dan stress. Selain itu, peningkatan hormon relaksin menyebabkan ligament tulang belakang tidak stabil sehingga mudah menjepit pembuluh darah dan serabut syaraf, kondisi ini menyebabkan ketidakseimbangan otot sekitar pelvis dan menimbulkan rasa nyeri pada bagian bawah punggung. Umumnya gangguan nyeri punggung bagian bawah pada ibu hamil bersifat fisiologis, namun dapat berubah menjadi patologi apabila tidak diatasi dengan tepat. Sehingga ibu hamil yang mengalami nyeri punggung harus diberikan asuhan dan penanganan yang tepat (Susanti & Ulpawati, 2022).

Prevalensi terjadinya nyeri punggung pada ibu hamil terjadi > 50% di Amerika Serikat, Kanada, Iceland, Turki, Korea, dan Israel. Sementara yang terjadi di negeri non-Skandinavia seperti Amerika bagian utara, Afrika, Timur Tengah, Norwegia, Hongkong ataupun Nigeria lebih tinggi prevalensinya berkisar antara 21% hingga 89,9%. Nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil tersebut mayoritas pada usia kehamilan trimester III. Survei online yang dilaksanakan oleh *University of Ulster* pada tahun 2014, dari 157 orang ibu hamil yang mengisi kuisisioner, 70% diantaranya pernah mengalami nyeri punggung (Gharaibeh, 2018). Hasil Penelitian (Mualimah, 2021) memaparkan bahwa Wanita di Indonesia yang mengalami nyeri punggung jumlahnya sampai 90% selama kehamilan sehingga menempatkan nyeri punggung sebagai gangguan yang serius pada kehamilan.

Beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri punggung pada ibu hamil seperti berubahnya titik berat tubuh seiring dengan membesarnya rahim, perubahan postur tubuh, posisi tidur, cukup beratnya aktivitas yang dilakukan, posisi pergerakan yang salah, riwayat nyeri pada kehamilan yang lalu, meningkatnya hormon serta kegemukan. Riwayat nyeri punggung selama kehamilan sebelumnya juga merupakan faktor risiko yang kuat untuk mengalami nyeri punggung pada kehamilan berikutnya, dengan kemungkinan 85% (Walyani, 2015).

Secara umum, nyeri punggung fisiologis pada kehamilan trimester III dapat diatasi dengan 2 cara yaitu dengan metode farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dapat dilakukan dengan cara memberikan obat anti nyeri (analgesik) pada ibu hamil yang telah direkomendasikan oleh dokter. Sedangkan terapi non farmakologi dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan atau keluarga dengan menggunakan teknik terapi komplementer diantaranya seperti, mengkonsumsi makanan atau minuman yang diyakini dapat mengurangi rasa nyeri, memberikan kompres air hangat, senam ibu hamil, akupresur, *massage* dan melakukan Gerakan Teknik relaksasi (Handayani Rika dkk, 2021).

Masagge Effleurage merupakan suatu teknik pemijatan yang dilakukan pada daerah punggung atau *sacrum* menggunakan pangkal telapak tangan. Teknik pemijatan yang digunakan berupa usapan lembut, lambat dan panjang atau tidak putus-putus. (Setiawati et al., 2019). Selain terapi *massage effleurage*, terapi non farmakologi lainnya yang dapat mengurangi nyeri punggung ibu hamil ialah teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan untuk menurunkan intensitas nyeri. Terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik, menurunkan stress pada individu (Dewi et al., 2018).

Hasil penelitian (Dewi et al., 2018), memaparkan bahwa dengan dilakukannya Teknik relaksasi otot progresif pada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung trimester III maka nyeri punggung yang dirasakan berkurang dari skala nyeri sedang sebanyak 90,7% menjadi nyeri ringan sebanyak 95,3% ibu hamil. Hal ini berarti ada pengaruh Teknik relaksasi otot progresif terhadap intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III. Hasil penelitian (Setiawati et al., 2019) tentang efektivitas Teknik *massage effleurage* dan Teknik relaksasi terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III memaparkan bahwa sebanyak 23 ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung berkurang nyerinya setelah dilakukan *massage effleurage* dan Teknik relaksasi terhadap ibu hamil tersebut.

Hasil penelitian (Simbung et al., 2022) dengan judul Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Dengan *Effleurage Massage* Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III memaparkan bahwa intervensi terhadap ibu hamil dengan nyeri punggung menggunakan terapi *effleurage* cukup efektif mengurangi nyeri punggung yang dirasakan, begitu juga dengan terapi relaksasi otot progresif yang diberikan pada ibu hamil juga dapat menurunkan nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil.

Klinik Pratama Arrabih merupakan salah satu PMB yang ada di kota Pekanbaru yang jumlah kunjungan ANC nya cukup banyak. Berdasarkan survey awal yang pernah dilakukan oleh penulis dalam melakukan asuhan kebidanan terhadap ibu hamil yang mengalami nyeri punggung di Klinik Pratama Arrabih ditemukan dari 10 ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya, terdapat 7 orang ibu hamil yang mengalami nyeri punggung. Ibu hamil tersebut belum pernah mendapatkan terapi *massage Efflurage* dan Teknik relaksasi otot progresif untuk menangani ketidaknyamanan nyeri punggung.

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan asuhan kebidanan dengan judul “ Terapi *Massage Effleurage* Dan Latihan Relaksasi Otot Progresif Pada Ibu Hamil yang Mengalami Nyeri Punggung Di Klini Pratama Arrabih Tahun 2023.”

Metode

Metode yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus adalah bagian dari metode kualitatif yang hendak mendalami suatu ksus tertentu secara lebih mendalam dengan

melibatkan pengumpulan beraneka sumber informasi (Hidayat, 2019). Studi kasus ini dilakukan untuk memahami lebih dalam latar belakang bentuk asuhan kebidanan pada ibu hamil dengan nyeri punggung, dan untuk mengatasi masalah tersebut penulis mencoba untuk mengatasinya dengan pelaksanaan terapi *massage Effleurage* dan Teknik Relaksasi Otot Progresif.

Tata cara penatalaksanaan asuhan yang dilakukan adalah dengan melakukan pemberian terapi *Massage Effleurage* dan teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil yang dilakukan selama 20-30 menit selama 7 hari. Sebelum dan sesudah dilakukan terapi, nilai terlebih dahulu tingkat nyeri yang dirasakan ibu sehingga akhirnya dapat dilihat penurunan tingkat nyeri punggung ibu.

Hasil

a. Kunjungan Awal

Pada kunjungan awal ini dilakukan pada Ny. I berusia 36 tahun, pada tanggal 30 Mei 2023 pukul 16.30 WIB yang dilakukan di Klinik Pratama Arrabih, Pekanbaru. Data Subjektif Ny. I usia 36 tahun mengeluhkan nyeri punggung yang menjalar sampai ke pinggang, yang sudah dirasakan sejak kehamilan 8 bulan dan sering terasa pada malam hari dengan skala nyeri 6 (sedang). Ibu juga mengatakn sulit tidur pada malam hari dikarenakan nyeri punggung yang dirasakannya. Riwayat kesehatan ibu baik dan tidak ada keturunan riwayat penyakit dari keluarga. Ibu mengatakan sudah hamil yang ke empat, dengan kehamilan yang kedua mengalam Abortus.

Pada penumpulan data Objektif ditemukan keadaan umum ibu baik, tanda tanda vital normal dengan TD: 115/60 mmHg, nadi: 95 x/i, pernafasan: 20 x/i, suhu: 36,3°C, Lila: 24,5 Cm. Pada pemeriksaan fisik kepala dan wajah tidak ada kelainan, leher tidak ada pembengkakan kenlenjar tiroid, puting susu menonjol dan tidak ada pembengkakan, pada abdomen tidak ada bekas operasi, dan hasil palpasi Leopold 1 : TFU : Cm, teraba bundar, lunak dan tidak melenting kemungkinan bokong janin, Leopold 2 : Perut kiri teraba keras dan memanjang kemungkinan punggung janin. Perut kanan teraba tonjolan-tonjolan kecil kemungkinan ekstremitas janin, Leopold 3 : teraba bulat, keras dan melenting kemungkinan kepala janin, belum masuk PAP. Dan pemeriksaan auskultasi : 157 x/i, pada ekstremitas tidak ada oedema dan varises, dan anogenetalia bersih.

Melakukan Asuhan kebidanan dengan pemberian terapi *Massage Effleurage* dan teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil yang dilakukan selama 20-30 menit selama 7 hari.

b. Kunjungan Akhir

Kunjungan kedua dilakukan di rumah pasien Jl. Cendrawasih Kota Pekanbaru pada tanggal 5 Juni 2023 pukul 17.00 WIB, ibu mengatakan nyeri punggung yang dirasakan sudah berkurang setelah dilakukan 7 hari asuhan terapi *Massage Effleurage* dan teknik relaksasi otot progresif, dan didapatkan hasil pemeriksaan skala nyeri pada Ny. I setelah 7 hari asuhan adalah dengan skala nyeri 2 (ringan). Serta ibu mengatakan tidur pada malam hari sudah tidak terganggu lagi dan lebih nyenyak, serta tubuhnya terasa lebih rileks .

Pembahasan

Bedasarkan hasil asuhan kebidanan yang sudah dilaksanakan pada tanggal 30 Mei- 5 Juni 2023. Data subjektif yang ditemukan pada pengkajian awal ibu mengatakan mengalami nyeri punggung sejak kehamilan 8 bulan dan ibu mengeluh sulit tidur pada malam hari. Menurut (Silvana & Megasari, 2022) dalam kehamilan periode yang membutuhkan perhatian khusus adalah selama trimester III, karena masa ini merupakan masa terjadi pertumbuhan dan perkembangan janin yang semakin meningkat. Berat badan yang meningkat drastis menyebabkan ibu hamil merasa cepat lelah, sukar tidur, nafas pendek, kaki dan tangan oedema. Peningkatan tinggi fundus uteri yang disertai pembesaran perut, membuat beban tubuh lebih kedepan. Dalam upaya menyesuaikan dengan beban tubuh yang berlebihan sehingga tulang belakang mendorong kearah belakang, membentuk postur tubuh lordosis.

Pada pemeriksaan penunjang dengan melakukan pengukuran skala nyeri Numeric Rate Scale sebelum dan sesudah diberikan asuhan didapatkan hasil skala nyeri yaitu 6, yang dikategorikan dalam nyeri punggung sedang. Dalam penelitian (Dewi et al., 2018) Skala nyeri Numeric Rate Scale (NRS) ini dapat membuat responden lebih mudah untuk menggambarkan derajat nyeri karena dijelaskan setiap karakteristik nyeri pada masing-masing skala nyeri yang dirasakan. Klasifikasi tingkat skala nyeri yaitu: Tidak nyeri : 0, Nyeri ringan : 1-3, Nyeri sedang : 4-6, Nyeri berat terkontrol 7-9, nyeri berat tidak terkontrol 10.

Dari hasil pemeriksaan yang telah dilakukan dapat ditegaskan Assesment asuhan kebidanan ini adalah G4P2A1H2, usia kehamilan 36 minggu 4 hari dengan nyeri punggung sedang . Janin hidup tunggal, intrauterine, presentasi kepala. Keadaan umum ibu dan janin baik, dan pelaksanaan asuhan untuk menangani ketidaknyamanan nyeri punggung yang dirasakan ibu.

Pada keluhan nyeri punggung yang dialami ibu, peneliti menjelaskan menurut (Mafikasari, 2015) Nyeri punggung yang terjadi pada kehamilan disebabkan seiring dengan membesarnya rahim dengan adanya pertumbuhan janin titik berat tubuh lebih condong ke depan sehingga ibu hamil harus menyesuaikan posisinya untuk mempertahankan keseimbangan, akibatnya tubuh akan berusaha menarik bagian punggung agar lebih ke

belakang, tulang punggung bagian bawah pun lebih melengkung (lordosis) serta otot-otot tulang belakang memendek. Gejala nyeri punggung juga bisa terjadi karena peningkatan hormon relaksin yang diproduksi selama kehamilan akan membuat persendian tulang panggul (simfisis pubis, sakroiliaka, & sakrokosigeal) merenggang sebagai persiapan proses melahirkan, keadaan ini menyebabkan ketegangan pada otot punggung dan paha. Hal ini dapat mempertinggi resiko terjadinya nyeri (Sri & Tunga, 2017).

Berdasarkan hasil asuhan yang telah dilakukan pada Ny. "I" terjadi penurunan skala nyeri dari skala 6 menjadi 2 selama 7 hari asuhan dengan melakukan terapi *massage effleurage* dan Teknik relaksasi otot progresif. Hasil penelitian (Simbung et al., 2022) dengan judul Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Dengan *Effleurage Massage* Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III memaparkan bahwa intervensi terhadap ibu hamil dengan nyeri punggung menggunakan terapi *effleurage* cukup efektif mengurangi nyeri punggung yang dirasakan, begitu juga dengan terapi relaksasi otot progresif yang diberikan pada ibu hamil juga dapat menurunkan nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil.

Hasil penelitian (Setiawati et al., 2019) tentang efektivitas Teknik *massage effleurage* dan Teknik relaksasi terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III memaparkan bahwa sebanyak 23 ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung berkurang nyerinya setelah dilakukan *massage effleurage* dan Teknik relaksasi terhadap ibu hamil tersebut. Hasil penelitian (Dewi et al., 2018), memaparkan bahwa dengan dilakukannya Teknik relaksasi otot progresif pada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung trimester III maka nyeri punggung yang dirasakan berkurang dari skala nyeri sedang sebanyak 90,7% menjadi nyeri ringan sebanyak 95,3% ibu hamil. Hal ini berarti ada pengaruh Teknik relaksasi otot progresif terhadap intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III.

Kesimpulan

Penulis melakukan Asuhan kebidanan pada Ny. "I" G₄P₂A₁H₂ usia kehamilan 37 minggu dengan keluhan nyeri punggung sedang dengan skala (6). Ibu juga mengeluhkan sulit tidur di malam hari karena nyeri punggung yang dirasakannya sejak usia kehamilannya 8 bulan. Ibu merasa badannya kurang nyaman dengan kondisi nyeri punggung yang dirasakan. Berdasarkan atas hal tersebut maka penulis melakukan asuhan kebidanan pada Ny. "I" dengan terapi *Massage Effleurage* dan Teknik Relaksasi Otot Progresif agar keluhan yang dirasakan ibu dapat teratasi dan dilakukan pendokumentasian dengan metode SOAP.

Setelah dilakukan Anamnesa dan pemeriksaan fisik pada ibu, maka dapatlah diketahui keluhan ibu dan kebutuhan yang perlu dipenuhi untuk ibu hamil. Setelah didapatkan kesimpulan kondisi ibu maka penulis melakukan asuhan kebidanan *Massage Effleurage*

dan Teknik Relaksasi Otot Progresif. Setelah dilakukan asuhan pada ibu, maka nyeri punggung yang dirasakan ibu terjadi penurunan dari skala nyeri 6 (sedang) menjadi skala nyeri 2 (ringan). Ibu juga merasakan tidur malam ibu tidak terganggu lagi akibat nyeri yang dirasakan dan ibu juga merasa tubuhnya lebih rileks dan nyaman setelah dilakukan asuhan.

Daftar Pustaka

- Alfian Adnan Abidin Amphalaza. (2019). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Skala Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Primigravida Trimester III. Universitas Negeri Semarang
- Andarmoyo, S. (2013). Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri. Yogyakarta: Ar- F.Judha, Afroh, media ruz
- Atmanegara, S. P. W. (2021). *Relaksasi Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Dan Kualitas Tidur Pada Lansia Penderita Hipertensi*. STRADA PRESS.
- Dewi, P. K., Patimah, S., & Khairiyah, I. I. (2018). Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan nyeri punggung bagian bawah ibu hamil trimester III. *Jurnal Bidan "Midwife Journal,"* 4(02), 16–24. <https://www.neliti.com/publications/267044/pengaruh-relaksasi-otot-progresif-terhadap-penurunan-nyeri-punggung-bagian-bawah#cite>.
- Faradilla, N., & Ambarwati, E. R. (2021). Pijat Effleurage Pada Nyonya Wdalam Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan Di Klinik Pratama Widuri Sleman. *Husada Mahakam : Jurnal Kesehatan,* 11(1), 62–70. <http://husadamahakam.poltekkes-kaltim.ac.id/ojs/index.php/Home/article/view/218>
- Fitriani, L. (2019). Efektivitas Senam Hamil Dan Yoga Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Pekkabata. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat,* 4(2), 72. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v4i2.246>
- Gharaibeh, Mud. A. (2018). Prevalence of Low Back Pain in Pregnant Women and the Associated Risk Factors. *Journal of Orthopedics & Bone Disorders,* 2(2). <https://doi.org/10.23880/jobd-16000157>
- Handayani Rika dkk. (2021). *Theraphy Komplementer dalam Kehamilan Mind and Body Therapy*. <https://docplayer.info/226255795-Terapi-komplementer-dalam-kehamilan-mind-and-body-therapy.html>
- Hatijar, & Irma Suryani Saleh, Lilis Candra Yanti. (2020). *Bubu Ajar Askeb Kehamilam* (M. yunus (ed.)). CV. CAHAYA BINTANG CEMERLANG Redaksi.
- Hidayat, T. (2019). *Pembahasan Studi Kasus Sebagai Bagian Metodologi Penelitian*. <https://www.researchgate.net/publication/335227300>
- Kelly, L. (2013). Sembilan Bulan Kehamilan & Persalinan. In *Arcan*.

- Larasati Utami. (2018). Pengaruh Latihan Punggung Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan*.
- Mafikasari, A. & Kartikasari, R. A. (2015). Posisi Tidur Dengan Kejadian Back Pain (Nyeri Punggung) Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kebidanan*, Vol. 07, No. 02.
- Mualimah, M. (2021). Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kebidanan*, 10(1), 12–16. <https://akbid-dharmahusada-kediri.e-journal.id/JKDH/index%0APENGARUH>
- Murniati, M., Sundari, R. I., & Dewi, F. K. (2020). Pelatihan Relaksasi Otot Progresif Pada Kader Posyandu Lansia di Posyandu Lansia RW 05 Desa Kalibagor. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(1), 74–81. <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i1.39>
- Setiawati, I. (2019). *Efektifitas Teknik Massage Effleurage Dan Teknik Relaksasi Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III*.
- Silvana, S., & Megasari, K. (2022). Terapi Pijat Mengurangi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III. *Jubida*, 1(1), 41–47. <https://doi.org/10.58794/jubida.v1i1.104>
- Simbung, R., Ohorella, F., & Sikki, S. (2022). Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif dengan Effleurage Massage Terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, volume 13. <https://doi.org/10.33846/sf13nk149>
- Sri, W., & Tingga, D. C. H. (2017). *Praktik Terbaik Asuhan kebidanan* (Edisi pert). Transmedika.
- Susanti, & Ulpawati. (2022). Asuhan Kebidanan pada Kehamilan Buku Pintar Ibu Hamil. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- walyani, & siwi elisabeth. (2015). *asuhan kebidanan pada kehamilan*. PT. Pustaka Baru.
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5643>