

MANAJEMEN DISFUNGSI OTOT DASAR PANGGUL PASCA PERSALINAN NORMAL DENGAN INTERVENSI DNS: CASE STUDY

Zahra Almadani¹, Isnaini Herawati², Galih Adhi Isak Setiawan³

¹Profesi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Profesi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

³RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

*Corresponding author: Zahra Almadani, Email: j130235025@student.ums.ac.id

Abstract

Introduction: Persalinan normal meningkatkan risiko disfungsi dasar panggul pada wanita. Lebih dari 46% wanita yang memiliki keluhan disfungsi dasar panggul memiliki riwayat persalinan normal. Wanita dengan riwayat persalinan normal memiliki angka kejadian 58% dibandingkan mereka yang melakukan persalinan dengan caesar (43%). Dalam upaya mengurangi keluhan terkait disfungsi dasar panggul pasca persalinan normal, DNS (*Dynamic Neuromuscular Stabilization*) menjadi salah satu metode fisioterapi yang baru-baru ini berkembang.

Case Presentation: Subjek penelitian berusia 30 tahun dengan G3P2A0 yang melakukan persalinan secara normal (post-partum spontan) dengan usia kehamilan 39 lebih 4 minggu. Anak dilahirkan secara manual aid dengan kondisi presentasi bokong (presbo). Pasien memiliki riwayat persalinan caesar 4 tahun yang lalu. Saat ini pasien mengeluhkan ketidaktuntasan dalam buang air kecil dan frekuensi buang air kecil yang cukup sering.

Management and Outcome: Subjek diberikan latihan DNS selama 2 hari. Hasilnya, latihan ini mampu memberikan peningkatan dalam mengurangi ketidaktuntasan dan frekuensi buang air kecil pada ibu pasca persalinan normal.

Discussion: Hasil study ini menunjukkan efektifitas dari latihan dengan pendekatan DNS dalam penurunan masalah disfungsi dasar panggul. Pada total skor PDFI-20 terdapat penurunan dari 168 menjadi 150, terutama pada aspek saluran kemih yang turun menjadi 75 dari 93. Meskipun tidak terdapatnya peningkatan kontraksi otot dasar panggul yang diukur menggunakan MOS

Conclusion: Manajemen fisioterapi pada kasus disfungsi dasar panggul dengan metode DNS mampu memberikan mengurangi ketidaktuntasan dan frekuensi buang air kecil pada ibu pasca persalinan normal.

Keyword: Persalinan normal, DNS Exercise, Pelvic Floor Dysfunction, Obgyn, Fisioterapi

Introduction

Kelahiran merupakan peristiwa fisiologi dan psikologis yang paling menantang dalam kehidupan wanita. Sebagai proses alamiah wanita, pemilihan jenis persalinan dianggap sebagai perihal penting, salah satunya adalah memutuskan untuk melakukan persalinan secara normal (*Normal Vaginal Delivery*) atau post-partum spontan [1]. Postpartum spontan didefinisikan sebagai proses kelahiran yang aman baik untuk janin maupun ibu ketika usia kehamilan menginjak 37 hingga 42 minggu. Menjadi proses fisiologi normal, tentu persalinan spontan memiliki banyak manfaat bagi ibu dan anak [2]. Dengan persalinan pervaginam, meningkatkan kemungkinan untuk ibu dapat menyusui segera setelah melahirkan, menurunkan rawat inap di rumah sakit pasca persalinan, pemulihan yang lebih cepat baik secara fisik maupun psikologis, serta meningkatnya ikatan dan keterikatan ibu-anak. Tak hanya itu, persalinan pervaginam diketahui mampu meningkatkan fungsi hormonal dan endokrinologis seperti regulasi gula darah, fungsi pernapasan, regulasi suhu, dan peningkatan perilaku eksplorasi pada bayi. Persalinan pervaginam juga mampu memberikan manfaat terkait pertumbuhan, kekebalan, dan perkembangan jangka panjang yang lebih baik jika dibandingkan dengan anak-anak yang lahir secara caesar [2]. Walaupun persalinan normal membawa banyak manfaat bagi ibu dan bayi, sayangnya persalinan normal merupakan faktor resiko terbesar yang dapat dimodifikasi terkait disfungsi dasar panggul (*Pelvic Floor Dysfunction*) [3].

Pelvic Floor Dysfunction (PFD) sendiri mengacu pada konstelasi gejala yang luas dan perubahan anatomi terkait dengan fungsi abnormal otot-otot dasar panggul. Fungsi yang tidak teratur ini merujuk pada peningkatan aktivitas (hipertonisitas) atau aktivitas yang berkurang (hipotonisitas) atau koordinasi otot dasar panggul yang tidak tepat [4]. Disfungsi dasar panggul pada wanita mencakup berbagai gangguan klinis: inkontinensia urin, prolaps organ panggul, disfungsi seksual perempuan, inkontinensia tinja, sindrom nyeri daerah panggul-perineum, kelemahan pada vagina, juga termasuk di dalamnya kandung kemih yang terlalu aktif sehingga menyebabkan masalah pada pengosongan saluran kemih [5] [25]. Kejadian ini bukanlah hal yang mengherankan mengingat perubahan dasar panggul selama persalinan [3]. Lebih dari 46% wanita yang memiliki keluhan disfungsi dasar panggul memiliki riwayat persalinan normal. Wanita dengan riwayat persalinan normal memiliki angka kejadian 58% dibandingkan mereka yang melakukan persalinan dengan caesar (43%) [6].

Tingginya prevalensi disfungsi dasar panggul yang tidak segera ditangani tentunya berdampak pada keseharian ibu [23]. Dalam upaya mengurangi keluhan terkait disfungsi dasar panggul pasca persalinan normal, *American College of Obstetricians and Gynecologists* secara konsisten menyarankan semua wanita harus memiliki rujukan ke fisioterapi sebagai salah satu penyedia perawatan bagi ibu dengan jangka waktu 2-6 minggu pertama setelah melahirkan untuk mendapatkan manfaat maksimal dari rehabilitasi yang dipandu secara dini untuk mengatasi

gangguan tingkat jaringan dan aktivitas [7]. Salah satu metode yang dapat dilakukan fisioterapis dalam menangani disfungsi dasar panggul pasca persalinan normal adalah kegel exercise berbasis *Dynamic Neuromuscular Stabilization* (DNS).

DNS yang baru-baru ini dikembangkan oleh Profesor PavelKolar mengikuti konsep kinesiologi perkembangan, membandingkan pola stabilisasi individu dengan bayi yang sehat [8]. Konsep ini melibatkan koordinasi dari *deep cervical flexor*, diafragma, transversus abdominis, multifidus, dan dasar panggul [9]. Sistem yang terkoordinasi ini menargetkan sistem stabilisasi tulang belakang yang terintegrasi (ISSS) guna memberikan fondasi stabil dalam mempertahankan stabilisasi tulang belakang dan posisi sendi ekstemitas yang terpusat, sehingga tekanan intra-abdomen meningkat [13]. Marand *et al* [10] membuktikan pemikiran ini dengan memberikan terapi DNS pada kelompok individu dengan multiple sclerosis. Terapi DNS mampu memberikan efek yang signifikan pada aspek fungsi *trunk* yang diukur menggunakan *Trunk Impairment Scale* (TIS) setelah diberikan intervensi selama 5 minggu. Studi ini juga didukung oleh penelitian Park *et al* [11] pada kelompok pemain baseball muda yang mengalami skoliosis di mana terdapat pengurangan sudut *cobb* sebesar 22%.

Metode DNS mengakui bahwa koordinasi ini dipercaya jauh lebih penting daripada sekadar membangun kekuatan pada kelompok otot yang terisolasi karena otot berfungsi sebagai unit yang sinergis [13] [15]. Ketika salah satu bagian sistem ini lemah atau disfungsional, akan berdampak pada fungsi otot inti lainnya [13]. Dengan latihan DNS, individu dapat melatih otot inti mereka untuk beroperasi secara harmonis, memberikan stabilitasi dan dukungan pada tulang belakang, panggul, dan struktur sekitarnya [14]. Penelitian yang dilakukan oleh Sharma *et al* [12] membuktikan teori bahwa latihan DNS mampu meningkatkan kekuatan otot dasar panggul secara signifikan yang diukur menggunakan perineometer ($p = 0,005$) dibandingkan dengan latihan kegel ($p = 0,020$). Pendekatan ini memperbaiki postur, meingkatkan kontrol atas gerakan, dan meningkatkan stabilitas tubuh secara keseluruhan [13]. Pada akhirnya mengarah pada peningkatan fungsi fisik dan kinerja secara keseluruhan [14].

Sementara ini, DNS telah digunakan secara efektif dalam rehabilitasi kasus-kasus neurological, musculoskeletal, pediatric, dan cedera olahraga [14]. Meskipun hingga saat ini belum ada penelitian yang menyelidiki dampak latihan DNS pada disfungsi dasar panggul.

Case Presentation

Subjek penelitian berusia 30 tahun dengan G3P2A0 yang melakukan persalinan secara normal (post-partum spontan) dengan usia kehamilan 39 lebih 4 minggu. Anak dilahirkan secara manual aid dengan kondisi presentasi bokong (presbo). Pasien memiliki riwayat persalinan caesar 4 tahun yang lalu. Pascapersalinan, pasien mengeluhkan gejala disfungsi dasar panggul yang ditandai

dengan adanya keluhan nyeri perineum, buang air kecil yang tidak tuntas serta intensitas buang air besar cukup sering. Pasien sudah mampu untuk ke kamar mandi secara mandiri dan berjalan secara mandiri keluar kamar rawat inap.

Kajian pemeriksaan dasar meliputi tanda-tanda vital, inspeksi, dan palpasi. Berlandaskan temuan dalam pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan kondisi normal pada semua aspek: *heart rate*, *respiratory rate*, *blood pressure*, temperatur, dan SpO₂.

Table 1. Hasil Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

Indeks	Nilai	Kategori Status
<i>Heart Rate</i>	87×/menit	Normal
<i>Respiratory Rate</i>	20×/menit	Normal
<i>Blood Pressure</i>	96/66 mmHg	Normal
<i>SpO₂</i>	98%	Normal
<i>Suhu</i>	36,5°C	Normal

Berikutnya dalam pemeriksaan inspeksi statis maupun dinamis didapati:

Table 2. Hasil Pemeriksaan Inspeksi

Inspeksi Statis	Inspeksi Dinamis
<ul style="list-style-type: none"> Napas pasien terlihat sedikit tersengal-sengal 	<ul style="list-style-type: none"> Ketika berjalan langkah kecil dan mengangkang Pasien sudah mampu untuk mobilisasi secara mandiri

Adapun temuan dalam pemeriksaan palpasi diperoleh kontraksi pada perineum tidak begitu kuat, mengindikasikan adanya kelemahan pada *pelvic floor muscle* [24]. Jika diukur menggunakan *Modified Oxford Scale* (MOS) maka didapati nilai 3 yang menginterpretasikan kontraksi pada *pelvic floor muscle* sedang.

Pemeriksaan berikutnya adalah pemeriksaan spesifik terkait nyeri yang diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Nyeri yang dikeluhkan pasien berada pada skor 2 untuk nyeri diam, 3 untuk nyeri gerak dan tekan. Hasil skor ini menginterpretasikan intensitas nyeri pasien ringan.

Selepas itu, untuk menegakkan diagnosa terkait dengan disfungsi dasar panggul dilakukan menggunakan *Pelvic Floor Distress Inventory Questionnaire – Short Form 20* (PFDI – 20). Skor total PFDI-20 dan setiap sub-skala ditafsirkan semakin tinggi skor yang didapat semakin buruk juga tingkat disabilitas pasien. Pada subjek ini, didapatkan nilai total: 167/300 dengan nilai paling tinggi pada aspek berkemih yakni, 92/100.

Management and Outcome

Pasien menjalani terapi DNS pada tanggal 17 dan 18 Januari 2024. Selain itu, pasien juga diberikan edukasi untuk melakukan *diaphragmatic breathing exercise* dan *pelvic floor exercise* secara mandiri di rumah.

Table 3. Hasil Total Skor PDFI-20

T1	T2
167/300	117/300

Table 4. Hasil Skor Aspek Berkemih PDFI-20

T1	T2
92/100	67/100

Table 5. Hasil Skor Nyeri pada Perineum

T1	T2
3/10	2/10

Berdasarkan laporan kemajuan pasien selama 2 hari perawatan, adanya pengurangan nyeri pascapersalinan normal dan pasien sudah mampu untuk buang air kecil secara tuntas serta frekuensi dalam buang air kecil sudah menurun.

Discussion

Kehamilan dan persalinan pervaginam secara individu telah terbukti menjadi faktor risiko pengembangan disfungsi dasar panggul karena keduanya jelas melemahkan kekuatan otot dasar panggul [16]. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 [17] menunjukkan rata-rata skor PFDI pada kelompok persalinan normal secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok operasi caesar setelah 2 bulan ($P>0,001$), terutama terkait dengan pertanyaan saluran kemih pada kelompok persalinan normal. Tinjauan sistematis tahun 2021 [18] melaporkan persalinan normal meningkatkan prevalensi gangguan dasar panggul dibandingkan dengan persalinan secara caesar. Ketika persalinan secara normal terjadi, sejumlah besar peregangan pada struktur saraf, otot, fascia, dan ligamen dasar panggul terjadi. Selain itu, kompresi otot-otot dasar panggul, cedera saraf perineum selama persalinan, dan cedera mekanis yang disebabkan oleh distosia dan persalinan yang dibantu menjadi peran penting dalam terjadinya disfungsi dasar panggul [19].

Disfungsi dasar panggul berupa nyeri perineum dan kesulitan dalam mengosongkan

kandung kemih yang terjadi saat periode postpartum tentunya dapat menimbulkan penurunan fungsi dan kualitas hidup ibu. Maka dari itu, diperlukan satu latihan guna meningkatkan fungsi dan kualitas hidup ini, salah satunya dengan pendekatan DNS. Hasil study ini menunjukkan efektifitas dari latihan dengan pendekatan DNS dalam penurunan masalah disfungsi dasar panggul. Pada total skor PDFI-20 terdapat penurunan dari 168 menjadi 150, terutama pada aspek saluran kemih yang turun menjadi 75 dari 92. Alasan di balik peningkatan yang diamati pada subjek kemungkinan berasal dari hubungan biomekanik antara diafragma, abdomen, multifidus, dan dasar panggul. Pada latihan DNS, hubungan biomekanik ini akan diaktifkan dan dikoordinasikan untuk membentuk sistem stabilisasi tulang belakang yang terintegrasi [9] [13]. Sehingga, koordinasi ini menjadi pusat keberhasilan latihan DNS [13].

Dalam dua dekade terakhir, hubungan antara otot dasar panggul dan diafragma telah terdeteksi: otot dasar panggul berkontraksi dan rileks selama inhalasi dan ekshalasi sejalan dengan diafragma [20]. Aktivitas otot dasar panggul meningkat dengan meningkatnya tekanan intra-abdomen selama pernafasan paksa atau batuk. Peran dasar panggul sangat penting untuk sinergi diafragma dan otot perut dalam pemeliharaan tekanan intra-abdominal [9] [13] [20]. Mendukung teori di atas, Zachovajeviene *et al* [20] melakukan membandingkan efek klinis dari tiga program rehabilitasi yang berbeda yaitu, latihan otot diafragma (*Diaphragm Muscle Training (DMT)*), latihan otot perut (*Abdomen Muscle Training (AMT)*), dan latihan otot dasar panggul (*Pelvic Floor Muscle Training (PFMT)*) pada subjek inkontinensia urin pada pasien pria pasca prostatektomi radikal. Studi ini melaporkan bahwa DMT, AMT, dan PFMT mampu menurunkan inkontinensia urin secara signifikan dengan nilai inkontinensia urin akhir 32,9, 38,9, dan 31,7 gr untuk kelompok PFMT, DMT, dan AMT. Hal ini menunjukkan latihan diafragma dan abdomen mampu mempengaruhi kekuatan otot dasar panggul.

Meskipun adanya peningkatan skor total PDFI-20, tidak terdapatnya peningkatan kontraksi otot dasar panggul yang diukur menggunakan MOS. Hal ini mungkin disebabkan waktu study yang sangat singkat yakni 2 hari. Meta-analisis pada tahun 2019 [21] menyatakan program pelatihan dilakukan minimal 6-12 minggu, dengan 3-7 sesi mingguan dan 10-45 menit untuk setiap latihannya guna mencapai peningkatan kontraksi otot dasar panggul [22].

Conclusion

Hasil dalam study ini menunjukkan bahwa latihan DNS yang berfokus pada aktivasi terkoordinasi diafragma, abdomen, multifidus, dan dasar panggul menawarkan pendekatan yang efektif dalam mengelola disfungsi dasar panggul. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi efektivitas latihan DNS dengan periode waktu pelatihan yang lebih panjang lagi.

Acknowledgments

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing Ibu Isnaini Herawati, Ftr., M.Sc., yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyelesaian studi ini. Terima kasih juga diucapkan kepada Bapak Galih Adhi Isak Setiawan, Ftr., AIFO selaku *Clinical Educator* (CE) di lahan praktik RSPKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu dan mendukung selama praktik di lahan berlangsung.

References

1. Khomehchian M, Adib-Hajbaghery M, HeydariKhayat N, Rezaei M, Sabery M. Primiparous women’s experiences of normal vaginal delivery in Iran: A qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2020 Apr 29;20(1). doi:10.1186/s12884-020-02954-4
2. Desai NM. Vaginal delivery [Internet]. U.S. National Library of Medicine; 2023 [cited 2024 May 20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559197/>
3. DeLancey J. O, Masteling M, Pipitone F, LaCross J, Mastrovito S, Ashton-Miller J. A. Pelvic floor injury during vaginal birth is life-altering and preventable: what can we do about it?. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2024.
4. Grimes WR. Pelvic floor dysfunction [Internet]. U.S. National Library of Medicine; 2023 [cited 2024 May 20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559246/>
5. Peinado-Molina RA, Hernández-Martínez A, Martínez-Vázquez S, Rodríguez-Almagro J, Martínez-Galiano JM. Pelvic floor dysfunction: Prevalence and associated factors. *BMC Public Health*. 2023 Oct 14;23(1). doi:10.1186/s12889-023-16901-3
6. Pangastuti N, Sari DC, Santoso BI, Agustiningsih D, Emilia O. Gambaran Faktor Risiko Prolaps organ Panggul Pasca Persalinan vaginal di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Majalah Kedokteran Bandung*. 2018;50(2):102–8. doi:10.15395/mkb.v50n2.1321
7. McKinney J, Keyser L, Clinton S, Pagliano C. (2018). ACOG committee opinion no. 736: Optimizing Postpartum Care. *Obstetrics & Gynecology*. 2018 May;131(5). doi:10.1097/aog.0000000000002633
8. Karartı C, Özsoy İ, Özyurt F, Basat HÇ, Özsoy G, Özüdoğru A. The effects of dynamic neuromuscular stabilization approach on clinical outcomes in older patients with chronic nonspecific low back pain: A randomized, controlled clinical trial. *Somatosensory & Motor Research*. 2023 Mar 24;40(3):116–25. doi:10.1080/08990220.2023.2191705
9. Probert D. Recognizing and treating breathing disorders – a multidisciplinary approach. *International Journal of Osteopathic Medicine*. 2014 Sept;17(3):216–7. doi:10.1016/j.ijosm.2014.04.006

10. Abadi Marand L, Noorizadeh Dehkordi S, Roohi-Azizi M, Dadgoo M. Effect of dynamic neuromuscular stabilization on balance, trunk function, falling, and spasticity in people with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2023 Jan;104(1):90–101. doi:10.1016/j.apmr.2022.09.015
11. Park I, Park C, Kim K, Cha Y. The effects of dynamic neuromuscular stability exercise on the scoliosis and pain control in the youth baseball players. *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*. 2021 Aug 5;21(09). doi:10.1142/s0219519421400303
12. Sharma K, Gupta M, Parasher RK, Chawla JK. Comparing the efficacy of dynamic neuromuscular stabilization exercises and Kegel exercises on stress urinary incontinence in women: A pilot study. *Cureus*. 2023 Dec 15; doi:10.7759/cureus.50551
13. Kobesova A, Valouchova P, Kolar P. In: *Dynamic Neuromuscular Stabilization: Exercises based on developmental kinesiology models* . 2014. p. 25–51.
14. Sharma K, Yadav A. Dynamic Neuromuscular stabilization- A narrative review [Internet]. 2020 [cited 2024 May 20]. Available from: https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.10_Issue.9_Sep2020/IJHSR_Abstract.029.html
15. Raghumahanti R, Chitkara E, Agarwal PR. Effectiveness of dynamic neuromuscular stabilisation for improving trunk control in Hemiplegic stroke: A scoping mini review. *Neuroscience Research Notes*. 2022 Nov 23;5(4):160. doi:10.31117/neuroscirn.v5i4.160
16. Hajjhashemy M, Zamansaraei S, Pourmomeni A, Sarmadi V, Babaei ME. Pelvic floor dysfunction among primiparous woman after vaginal delivery and cesarian section: A prospective cohort study. *Journal of Health Sciences & Surveillance System*. 2023;11(1):42–7. doi:<https://doi.org/10.30476/jhsss.2021.91906.1252>
17. Juliato CR. Impact of vaginal delivery on pelvic floor. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*. 2020 Feb;42(02):065–6. doi:10.1055/s-0040-1709184
18. Barca JA, Bravo C, Pintado-Recarte MP, Asúnsolo Á, Cueto-Hernández I, Ruiz-Labarta J, et al. Pelvic floor morbidity following vaginal delivery versus cesarean delivery: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2021 Apr 13;10(8):1652. doi:10.3390/jcm10081652
19. Ren S, Gao Y, Yang Z, Li J, Xuan R, Liu J, et al. The effect of pelvic floor muscle training on pelvic floor dysfunction in pregnant and postpartum women. *Physical Activity and Health*. 2020;4(1):130–41. doi:10.5334/paah.64
20. Zachovajeviene B, Siupsinskas L, Zachovajevs P, Venclovas Z, Milonas D. Effect of diaphragm and abdominal muscle training on pelvic floor strength and endurance: Results of a prospective randomized trial. *Scientific Reports*. 2019 Dec 16;9(1):19192. doi:10.1038/s41598-019-55724-4

21. García-Sánchez E, Ávila-Gandía V, López-Román J, Martínez-Rodríguez A, Rubio-Arias J. What pelvic floor muscle training load is optimal in minimizing urine loss in women with stress urinary incontinence? A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019 Nov 8;16(22):4358. doi:10.3390/ijerph16224358
22. Schütze S, Heinloth M, Uhde M, Schütze J, Hüner B, Janni W, et al. The effect of pelvic floor muscle training on pelvic floor function and sexuality postpartum. A randomized study including 300 primiparous. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2022 Apr 4;306(3):785–93. doi:10.1007/s00404-022-06542-z
23. Baruch Y, Manodoro S, Barba M, Cola A, Re I, Frigerio M. Prevalence and severity of pelvic floor disorders during pregnancy: Does the trimester make a difference? *Healthcare*. 2023 Apr 11;11(8):1096. doi:10.3390/healthcare11081096
24. Volløyhaug I, Mørkved S, Salvesen, Salvesen K. Assessment of pelvic floor muscle contraction with palpation, perineometry and transperineal ultrasound: A cross-sectional study. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2016 May 2;47(6):768–73. doi:10.1002/uog.15731
25. Aiyegbusi AI, Eze DI, Balogun OJ, Olamijulo JA. Prevalence of pelvic floor dysfunction and associated risk factors among Nulligravida college students: A cross-sectional study. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*. 2023 Oct 16;28(1):36. doi:10.1186/s43161-023-00147-6