



Artikel Penelitian

PENGARUH *TRUNK BALANCE EXERCISE* DAN *STRENGTH TRAINING EXERCISE* TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH PASCA 12-18 BULAN PERSALINAN: STUDI DI POSYANDU WILAYAH KELURAHAN CIPAYUNG JAKARTA TIMUR

Andriani Khairunnisa

Program Studi DIV Fisioterapi, Poltekkes Kemenkes Jakarta III, Bekasi, Indonesia

Email : andriannis86@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori artikel :

Diterima 12 Desember 2021

Revisi 25 Desember 2021

Diterima 2 Januari 2022

Tersedia online 10 Januari 2022

Kata Kunci :

Nyeri Punggung Bawah

Pascapersalinan

Trunk Balance Exercise

Strength Training Exercise

ABSTRAK

Pendahuluan: Pascapersalinan adalah periode sejak proses persalinan sampai lebih enam minggu yang dapat menimbulkan nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah pascapersalinan merupakan sensasi nyeri pada area punggung akibat perubahan postural setelah kehamilan, kelelahan otot, dan perubahan fisiologis lain pascapersalinan. *Trunk Balance Exercise* dan *Strength Training Exercise* adalah dua latihan yang digabungkan dari berbagai referensi untuk mengatasi nyeri punggung bawah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *Trunk Balance Exercise* dan *Strength Training Exercise* terhadap nyeri punggung bawah yang berkaitan dengan kemampuan fungsional pada Ibu pasca 12-18 persalinan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *pre eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest* dilakukan selama 4 minggu, 12 pertemuan, durasi 45-60 menit. Responden yaitu 15 orang ibu pasca 12-18 bulan persalinan di Posyandu Wilayah Kelurahan Cipayung Jakarta Timur dipilih menggunakan *purposive sampling*. Analisa data univariat dan bivariat, uji normalitas data dengan membagi nilai *skewness* dan standar errornya, uji hipotesis dengan *Paired T Test*. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan penurunan *Numerical Rating Scale* (NRS), dengan $p=0,00<0,05$ signifikan. **Simpulan:** Terdapat pengaruh *Trunk Balance Exercise* dan *Strength Training Exercise* terhadap nyeri punggung bawah yang berkaitan dengan kemampuan fungsional pada Ibu pasca 12-18 persalinan.

1. PENDAHULUAN

Pascapersalinan adalah masa dimana seorang ibu telah mampu melalui proses persalinan terhitung sejak 1 jam setelah lahirnya janin. Masa nifas yang terhitung dari 1 jam hingga 6 minggu setelah persalinan dan periode pascapersalinan pada masa setelahnya menjadi proses panjang bagi wanita yang kemudian akan dikaitkan dengan adanya perubahan bentuk serta fungsi tubuh (Lilis L., 2013). Hal ini menjadi sesuatu yang normal dimana akan terjadinya proses kembalinya bentuk dan fungsi tubuh pada kondisi normal seperti sebelum masa kehamilan dan persalinan selama perubahan tersebut tidak menimbulkan yang akan mengganggu aktifitas fungsional wanita (Jin Mantle, 2004).

Periode pascapersalinan ditandai dengan perubahan yang dramatis dan membutuhkan penyesuaian, dan membuat wanita lebih rentan terhadap efek stres pascapersalinan dan kesehatan fisik mereka (Bastiaenen CH., 2008). Setelah proses persalinan, wanita akan mengalami rasa sakit dan perasaan lelah akibat perubahan fisiologis yang luar biasa mereka alami selama proses persalinan berlangsung. Kekhawatiran wanita terhadap perubahan tubuh selama periode pascapersalinan awal berhubungan dengan luka jahitan pada *perineum*, perawatan payudara, estetika tubuh dan kelelahan (Bahadoran P., 2007).

Setelah persalinan akan terjadi involusi hampir disetiap organ tubuh wanita. Involusi ini sangat jelas terlihat khususnya pada organ reproduksi, Sebagian lain dari akibat kehamilan yaitu terdapat kelemahan otot perut, adanya garis-garis putih dan hitam (*striae*

gravidarum) yang dari sudut pandang estetika akan terasa sangat mengganggu (Rustam M., 1998).

Masa pascapersalinan akan menyisakan banyak masalah untuk seorang ibu terutama pada permasalahan muskuloskeletal. Permasalahan tersebut dapat terjadi terkait dengan adanya adaptasi dari sendi pada tubuh dan perubahan pusat berat ibu akibat pembesaran rahim yang kemudian mempengaruhi stabilitas sendi (Bobak, 2005). Faktor pendukung lainnya yaitu terjadinya perubahan level hormon berfluktuatif selama periode pascapersalinan sehingga memicu permasalahan pada sistem muskulokeletal secara umum seperti mobilitas sendi yang berlebihan, adanya kelemahan otot stabilisator, dan perubahan pada mobilitas dan fungsi tulang belakang (Joshi S, 2016).

Permasalahan musculoskeletal yang dapat terjadi pada pascapersalinan diantaranya *pelvic floor dysfunction*, *diastasis recti*, *pelvic asymmetry* & trauma pada *coccyx* yang menimbulkan gejala berupa *pelvic girdle pain* (PGP), *thoracic outlet syndrome*, patologi pada kaki, dan sindrom postural, dan nyeri punggung (Jean M. Irion, 2010).

Perubahan postur tubuh pada akibat persalinan seperti lordosis pada punggung, *forward flexion* leher, bahu yang cenderung lebih maju akibat pelebaran uterus sebagai kompensasi dari *center of gravity* (COG) yang berubah. Selain itu juga terdapat *laxity* sendi pada ligament longitudinal anterior dan posterior pada lumbal yang membuat pertambahan ketidakstabilan lumbal yang dapat beresiko terjadinya *sprain* otot (Bonnie L. Bermas, 2017). *Sprain* otot yang terjadi pada

pascapersalinan menjadi faktor resiko pencetus adanya nyeri punggung bawah pada pascapersalinan dimana setelah melahirkan terdapat kemungkinan terjadi penekanan saraf segmen lumbal yang akan menimbulkan rasa nyeri pada punggung bawah dan *Pelvic Girdle Pain* (PGP) (Mellisa Corso, 2016).

Nyeri punggung dan punggung bawah menjadi hal yang dianggap umum oleh ibu pada pascapersalinan. Hal ini ditunjukkan dengan angka kejadian nyeri punggung pada sebuah studi di yang dilakukan di London tahun 1992, dari 817 wanita ditemukan 67% dari wanita tersebut mengalami nyeri punggung pascapersalinan dan 37% diantara wanita tersebut mengalami nyeri punggung hingga usia 18 bulan setelah persalinan (Anderson GBJ, 1992).

Salah satu tindakan yang dapat mempengaruhi kesehatan dan kualitas hidup ibu adalah mendorong mereka untuk melakukan latihan fisik pada periode pascapersalinan. Olahraga menjadi pilihan kegiatan yang tepat untuk tujuan menjaga kesehatan jasmani, dan kesejahteraan mental. Karena manfaat olahraga salahsatunya dapat mengurangi tekanan emosional dan meningkatkan rasa percaya diri (Lowdermilk DL, 2003). Selain dari pada itu olahraga juga dapat meningkatkan kualitas nutrisi dan tidur, memperkuat otot dan tulang, serta dapat mencegah resiko osteoporosis serta mencegah permasalahan musculoskeletal lain pada wanita (CM Sampselle, 1999). Jika olahraga fisik dilakukan secara teratur, akan menjadi terapi yang efektif untuk gejala depresi, serta dapat berdampak positif dalam perbaikan kesehatan mental dan sosial pada ibu (Cunningham, 2005).

Sejauh ini di Indonesia penanganan terhadap permasalahan musculoskeletal pascapersalinan khususnya nyeri punggung bawah di Indonesia masih sangat kurang hal ini disebabkan oleh beberapa hal salah satunya dikarenakan oleh kesadaran ibu untuk melaporkan pada tenaga kesehatan masih minim. Penangan masalah pada ibu pascapersalinan oleh tenaga kesehatan setempat. Untuk permasalahan musculoskeletal terkait keluhan yang telah disebutkan diatas dan perubahan bentuk tubuh masih ditangani bukan oleh tenaga kesehatan melainkan para pelatih kebugaran jasmani dan belum merata pada semua kalangan hanya pada kalangan ekonomi menengah.

Peran fisioterapi kesehatan wanita terdapat pada masa sebelum kehamilan dalam rangka pemeliharaan kebugaran tubuh, masa kehamilan untuk mengurangi permasalahan selama proses kehamilan dan persiapan melahirkan, pada masa persalinan hingga pascapersalinan (Jin Mantle, 2004). Pada masa pascapersalinan dapat memberikan *massage* untuk relaksasi otot *pelvic floor*, pencegahan komplikasi masalah pernafasan pascapersalinan, edukasi terkait masalah yang akan timbul akibat aktifitas pascapersalinan dan cara mengurangi resiko tersebut, dan terapi latihan untuk mengurangi keluhan akibat permasalahan musculoskeletal pascapersalinan (Jean M. Irion, 2010).

Menurut penelitian Bhojan Kannabiran, et al yang meneliti tentang perbandingan *Trunk Balance Exercise* dengan *Strength Training Exercise* menyatakan bahwa kedua latihan latihan ini sama-sama efektif terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada individu dengan nyeri punggung bawah

kronik lebih dari 6 bulan melalui latihan keseimbangan postural dan aktivasi *deep muscle* pada segmen spinal. Sedangkan menurut N. Kofotolis pada penelitian tentang perbandingan latihan *pilates* dengan *strengthening exercise* pada nyeri punggung bawah kronik pada wanita usia 20-40 tahun yang menyatakan bahwa latihan penguatan pada segmen spinal dengan tidak berpengaruh signifikan dibandingkan pilates dalam menurunkan nyeri punggung bawah kronik. Sedangkan menurut Roberto Gatti dalam penelitiannya tentang perbandingan latihan untuk nyeri punggung bawah kronik bahwa *Trunk Balance Exercise* ditambah dengan *Flexibility Exercise* lebih berpengaruh signifikan mengurangi menurunkan nyeri punggung bawah kronik dibandingkan dengan *Strengthening Exercise* yang ditambah dengan *Flexibility Exercise*.

Sampai saat ini *Trunk Balance Exercise* ini banyak dikombinasikan dengan latihan lain namun ditujukan kepada individu dewasa tanpa spesifikasi nyeri punggung bawah khusus. Maka saya tertarik menggabungkan *Trunk Balance Exercise* dan *Strength Training Exercise* untuk mengatasi nyeri punggung bawah pada ibu pasca 12-18 bulan persalinan. Kondisi ini adalah kondisi spesifik yang masih jarang ditangani secara khusus. Menurut Bowman, 2015 mengintervensi kelompok ini untuk mengatasi diastasis recti yang telah terbukti terkait dengan nyeri punggung bawah (Bowman, 2015).

Posyandu Wilayah Kelurahan Cipayung Jakarta Timur terkhusus pada posyandu RW 01 data yang didapatkan penulis yaitu terdapat sebanyak 84 ibu pascapersalinan usia 12-18 bulan dengan 15 ibu mengalami keluhan nyeri punggung

bawah. Di posyandu wilayah RW 02 sebanyak 30 ibu pascapersalinan dengan 7 orang ibu mengalami keluhan nyeri punggung bawah selama hamil hingga pascapersalinan dan 5 orang mengalami keluhan pada pascapersalinan. Sedangkan untuk posyandu wilayah RW 03 dengan jumlah ibu pascapersalinan usia 12-18 bulan sebanyak 12 orang hanya 4 orang yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah dari masa kehamilan hingga masa pascapersalinan. Dengan pertimbangan kebutuhan di lingkungan ini, maka penelitian dilaksanakan di lokasi ini.

2. METODE

Penelitian ini adalah termasuk ke dalam jenis pra-eksperimen dengan desain *one group pre test* dan *post test*. Pada penelitian ini akan dilakukan pemeriksaan sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) diberikan perlakuan. Penelitian ini dilakukan di Posyandu Wilayah Kelurahan Cipayung, Jakarta Timur. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu pasca persalinan 12-18 bulan di Posyandu Wilayah Kelurahan Cipayung Jakarta Timur berjumlah 124 orang ibu pasca persalinan. Sampel merupakan bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi. Sampel dalam penelitian eksperimen sederhana berjumlah 10-20 sampel. Dalam menentukan jumlah sampel yang akan diambil, dapat pula dengan menggunakan teori menurut dr. Sugiyono, penelitian eksperimen sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen, memiliki jumlah sampel 10 sampai dengan 20 orang. Peneliti menentukan sampel 13 orang sebagai kelompok intervensi dengan 10% sebagai cadangan responden *drop out* yaitu 2 orang. Total sample yang mendapat intervensi berjumlah 15 orang.

3. HASIL

a. Analisis univariat

Pada penelitian ini analisis univariat berdasarkan pengukuran NRS sebelum dan sesudah intervensi di posyandu wilayah kelurahan Cipayung Jakarta Timur yaitu didapatkan hasil seperti pada tabel 1. dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Nyeri Punggung Bawah Pasca 12-18 Bulan Persalinan berdasarkan hasil Intervensi NRS Sebelum dan Sesudah

| | Mean±SD | Median | Modus | Min- Max | CI |
|---------|------------|--------|-------|---------------|---------------|
| Sebelum | 5,00±1,690 | 5,00 | 3,00 | 2,00- 8,00 | 4,06- 5,94 |
| Sesudah | 2±1,927 | 2,00 | 0,00 | 0,00- 6,00 | 0,93- 3,07 |
| Selisih | 3±1,069 | 3,00 | 2,00 | 2,00- 5,00 | 2,41- 3,59 |

Berdasarkan tabel 1. diatas bahwa rerata NRS sebelum intervensi yaitu sebesar 5,00., dan berdasarkan hasil uji estimasi di dapatkan bahwa dengan keyakinan 95% rata-rata NRS pada sebelum intervensi 4,06 sampai dengan 5,94. Sedangkan rerata NRS sesudah intervensi yaitu sebesar 2,00 dan, berdasarkan hasil uji estimasi didapatkan bahwa dengan keyakinan 95% rata-rata NRS sesudah intervensi sebesar 0,93 sampai dengan 3,07. Sedangkan, rerata untuk selisih NRS sebelum dan sesudah intervensi yaitu sebesar 3,00 dan, uji estimasi dengan keyakinan 95% rata-rata NRS selisih sebelum dan sesudah intervensi yaitu 2,41 sampai dengan 3,59 .

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data kemampuan fungsional berdasarkan nilai *Modified Oswetry Disability Index* pada Nyeri Punggung Bawah Pasca 12-18 Bulan

| Variabel | Nilai Skewness / Standar Error | Keterangan |
|---|--------------------------------------|------------|
| <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sebelum Intervensi | 0,493 | Normal |
| <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sesudah Intervensi | 0,174 | Normal |
| Selisih <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sebelum dan Sesudah Intervensi | 0,882 | Normal |

Berdasarkan tabel 2. diatas menunjukkan bahwa hasil bagi nilai Skewness dan Standar errornya pada *Modified Oswetry Disability Index* Sebelum Intervensi adalah 0,493. Sedangkan untuk hasil bagi nilai Skewness dan Standar errornya 0,174. Kemudian selisih hasil bagi nilai Skewness dan Standar errornya pada *Modified Oswetry Disability Index* sebelum dan sesudah intervensi yaitu. Hal ini menyatakan bahwa, dari ketiga data hasil uji statistik tersebut menunjukkan data berdistribusi normal.

Penulis menggunakan uji normalitas dengan nilai Skewness dan standar yaitu dimana uji data dikatakan normal jika hasil bagi antara nilai Skewness dengan standar errornya ≤ 2 , maka dapat disimpulkan distribusi datanya normal. Hasil uji normalitas data NRS dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data NRS pada Nyeri Punggung Bawah Pasca 12-18 Bulan Persalinan

| Variabel | Mean±SD | P |
|---|--------------|------|
| NRS Sebelum Intervensi | 5,00±1,690 | 0,00 |
| NRS Sesudah Intervensi | 2,00±1,927 | 0,00 |
| NRS Sesudah – Sebelum Intervensi | -3,00±1,069 | 0,00 |
| <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sebelum Intervensi | 19,40±7,908 | 0,00 |
| <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sesudah Intervensi | 12,27±6,408 | 0,00 |
| <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sesudah – Sebelum Intervensi | -7,133±3,681 | 0,00 |

Berdasarkan tabel 3. diatas menunjukkan bahwa hasil bagi nilai Skewness dan Standar error pada NRS sebelum intervensi yaitu 0,175 dan data dinyatakan normal. Sedangkan untuk hasil bagi nilai Skewness dan Standar error pada NRS sesudah intervensi 1,394. Kemudian untuk selisih hasil bagi nilai Skewness dan Standar error NRS pada sebelum dan sesudah intervensi yaitu 1,394. Sehingga dari ketiga data hasil uji statistik tersebut menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Paired Sample T-test

Hasil pengujian normalitas data menunjukkan bahwa NRS sebelum dan sesudah diberikan intervensi dan *Modified Oswetry Disability Index* pada nyeri punggung bawah pasca 12-18 persalinan adalah normal. Sehingga hipotesis yang digunakan adalah uji parametric yaitu *Paired t-test*.

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa dari hasil *Paired Sample T-test* pada nilai rata-rata NRS ditemukan penurunan hasil sesudah diberikan intervensi dengan nilai rerata sebelum diberikan intervensi 5,00 menjadi 2,00 sesudah diberikan intervensi dengan selisih rerata NRS sesudah dan sebelum yaitu -3,00. Dari hasil uji didapatkan p-value 0.00 di mana $p < \alpha$ (0.005) yang berarti H_0 diterima yaitu terdapat pengaruh penurunan nyeri punggung bawah pasca 12-18 bulan persalinan dengan diberikannya *Trunk Balance* dan *Strength Training Exercise*

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa dari hasil *Paired t-test* pada nilai rata-rata NRS ditemukan penurunan hasil sesudah diberikan intervensi dengan nilai rata-rata sebelum diberikan intervensi 5,00 menjadi 2,00 sesudah diberikan intervensi dengan selisih rerata NRS sesudah dan sebelum yaitu -3,00. Sedangkan pada hasil *Modified Oswetry Disability Index* sebelum intervensi nilai rata-rata ditemukan peningkatan kemampuan fungsional responden dilihat dari adanya penurunan hasil dari nilai rata-rata sebelum intervensi 19,40% menjadi 12,27% sesudah diberikan intervensi selama 4 minggu, dengan rerata selisih sesudah dan sebelum diberikan intervensi yaitu senilai -7133%. Dari hasil uji didapatkan p-value 0.000 di mana $p < \alpha$ (0.005) yang berarti H_0 diterima yaitu terdapat pengaruh penurunan nyeri punggung bawah pasca 12-18 bulan persalinan dengan diberikannya *Trunk Balance* dan *Strength Training Exercise*. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada tabel 4. berikut ini.

Tabel 4. Hasil NRS pada Nyeri Punggung Bawah Pasca 12-18 Bulan di Posyandu Wilayah Kelurahan Cipayung Jakarta Timur

| Variabel | Mean±SD | P |
|---|--------------|------|
| NRS Sebelum Intervensi | 5,00±1,690 | 0,00 |
| NRS Sesudah Intervensi | 2,00±1,927 | 0,00 |
| NRS Sesudah – Sebelum Intervensi | -3,00±1,069 | 0,00 |
| <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sebelum Intervensi | 19,40±7,908 | 0,00 |
| <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sesudah Intervensi | 12,27±6,408 | 0,00 |
| <i>Modified Oswetry Disability Index</i> Sesudah – Sebelum Intervensi | -7,133±3,681 | 0,00 |

4. PEMBAHASAN

Pada penelitian ini setelah responden melakukan latihan *Trunk Balance* dan *Strength Training Exercise* untuk mengurangi tingkat nyeri punggung bawah dan peningkatan selama 4 minggu atau 12 kali latihan. Sebelum intervensi ditemukan rata-rata NRS responden 5,00 (nyeri sedang) dan sesudah intervensi diberikan rata-rata NRS responden menjadi 2,00 (nyeri ringan). Dari pengukuran tersebut menunjukkan hasil *p value* $0,000 < \alpha$ yang berarti hasil penelitian ini signifikan sehingga hal ini menunjukkan terdapat pengaruh *Trunk Balance Exercise* dan *Strength Training Exercise* terhadap nyeri punggung bawah pasca 12-18 bulan persalinan: studi di Posyandu Wilayah Kelurahan Cipayung Jakarta Timur Tahun 2018,.

Dari penelitian yang dilakukan, penelitian ini sedikit berbeda dengan

penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bhojan Kannabiran, et al yang berjudul “*Trunk Balance Exercise and Strength Training Exercise in the Management of Pain and Disability Among the Chronic Low Back Pain Individuals*” di India tahun 2016. Pada penelitian Bhojan Kannabiran, et al alat ukur yang digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri punggung bawah menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) pada individu dengan nyeri punggung bawah kronik. Sedangkan pada penelitian ini digunakan alat ukur NRS untuk mengukur nyeri punggung bawah. Namun, untuk hasil pada kedua penelitian ini terjadi penurunan tingkat nyeri punggung bawah dan peningkatan kemampuan fungsional yang ditunjukkan dengan *p-value* sebesar 0,05 pada penelitian Bhojan Kannabiran, et al. Sedangkan, pada penelitian ini *p-value* sebesar 0,00. Hal ini menyatakan bahwa adanya perbedaannya alat ukur maka nilai *p-value* juga berbeda. Dengan nilai signifikansi lebih signifikan pada penelitian ini dibandingkan penelitian Bhojan Kannabiran, et al tahun 2016.

Walaupun hasil yang diperoleh sama-sama signifikan namun, penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bhojan Kannabiran memiliki perbedaan lainnya yaitu dari segi waktu latihan yang diberikan, dimana pada penelitian sebelumnya waktu latihan *Trunk Balance Exercise* dan *Strength Training Exercise* yaitu selama 12 minggu dengan intensitas 3 kali seminggu durasi latihan 45-60 menit atau sebanyak sedangkan, pada penelitian ini latihan hanya dilakukan selama 4 minggu dengan intensitas 3 kali seminggu atau sebanyak 12 kali latihan. Dilihat dari data tersebut dapat dikatakan bahwa penelitian ini lebih signifikan dalam

menurunkan tingkat nyeri punggung bawah dan kemampuan fungsional pasca 12-18 bulan persalinan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya oleh (Bhojan Kannabiran, 2016).

Kemudian bagaimana *Trunk Balance* dan *Strength Training Exercise* dapat berpengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pasca 12-18 bulan persalinan menurut Bhojan Kannabiran, 2016 terdapatnya aktivitas otot dengan level dan dosis tinggi dapat meningkatkan kinerja atau kontraksi otot hingga pada *deep muscle* pada segmen spinal sehingga terdapatnya perluasan kordinasi aktivasi otot yang dapat mereduksi nyeri. Hal ini sejalan dengan pendapat Nikolaos Kofotolis, 2016 bahwa adanya latihan penguatan pada area abdominal dan trunk dapat meningkatkan kekuatan otot pada asegmen tersebut kemudian terjadi keseimbangan postural dan sensasi nyeri punggung dapat berkurang akibat adanya kinerja otot yang seimbang. Penurunan tingkat nyeri punggung bawah ini juga ditunjukkan melalui hasil dari penelitian ini yang mendukung bahwa latihan ini memang memiliki pengaruh terhadap tingkat nyeri punggung bawah.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh *Trunk Balance Exercise* dan *Strength Training Exercise* pada nyeri punggung bawah pasca 12-18 Bulan Persalinan: Studi di Posyandu Wilayah Kelurahan Cipayung Jakarta Timur dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Nyeri punggung bawah pada ibu pasca 12-18 bulan persalinan sebelum dilakukan intervensi *Trunk Balance* dan

Strength Training Exercise menunjukkan rerata nilai NRS sebesar 5,00 dan ODI.

b. Nyeri punggung bawah pasca 12-18 bulan persalinan sesudah dilakukan intervensi *Trunk Balance* dan *Strength Training Exercise* menunjukkan rerata nilai NRS sebesar 2,00.

Terdapat pengaruh pemberian *Trunk Balance Exercise* dan *Strength Training Exercise* terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pasca 12-18 bulan persalinan di Posyandu Wilayah Kelurahan Cipayung Jakarta Timur ditunjukkan oleh hasil selisih rerata NRS sebesar -3,00 pada penelitian ini. Sehingga dinyatakan signifikan berpengaruh sesuai dengan $p \text{ value } 0,000 < \alpha$. Keberhasilan ini ditentukan dari faktor pemilihan gerakan yang sesuai, kondisi kesehatan responden, serta sesi latihan dan dosis latihan yang benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson GBJ, O. H. (1992). *Postpartum Low Back Pain. Spine* , 17(1), 53-55.
- Bastiaenen CH, d.B. (2008). *Long-term effectiveness and costs of a brief self-management intervention in women with pregnancy-related low back pain after delivery.* (19, Ed.) *BMC Pregnancy Childbirth* , 8.
- Bahadoran P., e. a., 2007. *Evaluating the Effect of Exercise on the Postpartum Quality of Pain.*
- Bhojan Kannabiran, e. a., 2016. *Trunk Balance Exercises and Strength Training Exercises in the*

Management of Pain and Disability Among the Chronic Low Back Pain. Journal of Spine, 5(6), pp. 1-8.

Mechanisms of Low Back Pain : A Guide for Diagnosis and Therapy [Version 2 ; Referees : 3 Approved] Referee Status :52016 1–12

- Bonnie L. Bermas, M. (2017, Juni).
Musculoskeletal changes and pain during pregnancy and postpartum.
- CM Sampsel, S. J. ., Y. S. e. a., 1999.
Physical activity and postpartum well-being. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs Sampsel, Volume 28, pp. 9-41.
- Cunningham, M., 2005. *Williams Obstetrics*. 22nd ed. New York: McGraw Hill.
- Jean M. Irion, G. L. I., 2010. *Women's Health in Physicaltherapy*. Philadelphia: Wolters Kluwer-Lippincott Williams & Wilkins.
- Jin Mantle, J. H. S. B., 2004.
Physiotherapy in Obsetrics and Gynaecology. Second ed. Edinburgh: Butterworth Heinemann.
- Joshi S, P. S., 2016. *Prevalence Of Low Back Pain And Its Impact On Quality Of Life*.
- Lilis Lisnawati, S., 2013. *Asuhan Kebidanan Terkini Kegawat Daruratan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: CV.Trans Info Media.
- Lowdermilk DL, P. S., 2003. *Maternity nursing*. 6th ed. St. Louis: Mosby.