

# PENGARUH LATIHAN SENAM AEROBIK TERHADAP DISABILITAS AKIBAT *LOW BACK PAIN* PADA WANITA *POSTPARTUM* 17-26 MINGGU

**Lucky Anggiat**

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi, Universitas Kristen Indonesia  
Corresponding author: lucky.anggiat@yahoo.co.id, lucky.panjaitan@uki.ac.id

## Abstract

*This study purpose is to analyze the effects of aerobic exercise interventions toward low back pain for 17-26 Weeks postpartum women in Sukabumi, West Java 2014. This study was aquasi-experimental with pre and post design. The total population are 40 people from vaginal delivery and section caesarea and they are measured by Oswestry Disability Index for low back pain (ODI); the total subject for study are 25 subjects and quared of value  $p=0.05$  ( $p<0.05$ ) by dependent T test. The study showed the effect of aerobic exercise intervention toward the decrease disability of low back pain for postpartum women. It is caused by result of difference ODI score from pre ( $13.96\pm3.8$ ) and post ( $4.6\pm4.36$ ) intervention  $9,36\pm0,86$  and the result value of dependent T test is  $p=0.00$  ( $p<0,05$ ). There was the effect of aerobic exercise intervention in decreasing disability of low back pain for 17-26 weeks postpartum women.*

**Keywords:** Aerobic Exercise, Low Back Pain, OD , Postpartum

## PENDAHULUAN

Proses kelahiran secara normal berlangsung dalam usia kehamilan yang cukup bulan sekitar 37 – 42 minggu dan kondisi yang kelahiran secara normal dengan spontan, presentasi kepala janin terlihat dahulu (Saiffudin, 2011). Kondisi kelahiran normal juga disertai dengan kondisi kontraksi *uterus* yang menyebabkan terjadinya penipisan, dilatasi *serviks*, dan mendorong janin keluar secara normal tanpa komplikasi pada ibu maupun janin. Persalinan juga dikatakan sebagai peristiwa dimana seorang ibu hamil akan melahirkan buah kehamilannya yang berupa bayi *plasenta* dan ketuban (Sari & Kurnia, 2014). Proses persalinan tidak selalu normal pervaginam, adakalanya memerlukan tindakan seperti operasi *Sectio Caesarea* (SC). Tindakan

*Section caesarea* merupakan tindakan pembedahan sebagai lahirnya janin melalui insisi di dinding *abdomen* (laparotomi) dan dinding *uterus* (Cunningham *et al.*, 2006). Secara etiologi operasi *section caesarea* dilakukan bila kelahiran pervaginam mungkin akan menyebabkan resiko pada ibu maupun janin (Nurjanah, 2013).

Penyebab terjadinya persalinan *section caesarea* bisa karena masalah di pihak ibu maupun bayi. Terdapat dua keputusan, pertama keputusan bedah *section caesarea* yang sudah didiagnosa sebelumnya. Penyebabnya antara lain jika bayi sungsang, sebagian kasus mulut tertutup *plasenta*, bayi kembar, kehamilan pada usia lanjut, sesar sebelumnya. Kedua, keputusan diambil tiba-tiba karena tuntutan kondisi darurat. Contohnya seperti: persalinan

berkepanjangan, bayi belum lahir lebih dari 24 jam sejak ketuban pecah, kontraksi terlalu lemah dan sebagainya (Akhmad, 2008).

Aktivitas fisik pada wanita biasanya menurun selama kehamilan (Clarke & Gross, 2004). Namun wanita dapat beraktifitas fisik setelah melahirkan dengan baik ketika mereka tetap latihan dan berolahraga selama masa *postpartum* (Blum *et al.*, 2004). Dalam jenis persalinan normal dan *section caesarea* masing-masing memiliki dampak setelah melahirkan, pada persalinan normal atau melalui vagina paling utama terjadinya keluhan stress *inkontinensia* urin yang mungkin disebabkan oleh kerusakan jaringan otot dan persyarafan. Perubahan mekanik dan hormonal selama kehamilan yang menjadi sumber keluhan ini (Price *et al.*, 2010). Salah satu dampak paska *sectio caesarea* adalah sakit punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP), nyeri dibekas jahitan, nyeri dibekas sayatan dan mual muntah akibat efek anastesi yang dilakukan pada bagian tulang belakang atau spinal anastesi (Marmi, 2012). Sekitar 50% pasien paska *section caesarea* masih merasakan nyeri baik pada punggung bawah maupun secara keseluruhan akibat dari sayatan operasi (Harnawati, 2008).

Pada saat kehamilan ada beberapa perubahan gerak persendian seperti sendi *pelvis* sedikit dapat bergerak dan pada postur

juga terdapat perubahan karena janin membesar dalam rongga *abdomennya*. Kompensasi penambahan berat badan tersebut membuat bahu sedikit tertarik ke belakang, tulang belakang lebih melengkung, sendi tulang belakang lebih lentur dan dapat menyebabkan nyeri punggung pada beberapa wanita. Otot-otot tungkai juga sering terjadi kram yang mungkin berhubungan dengan kurangnya drainase metabolisme otot atau postur yang tidak seimbang (Nurjanah, 2013). Pada sebuah penelitian survey terkait ibu *postpartum*, didapatkan beberapa masalah kesehatan yang berpotensi terjadi pada wanita *postpartum* baik yang diakibatkan pada masa kehamilan ataupun saat melahirkan antara lain kelelahan; sakit kepala, mual atau muntah, sakit pinggang bawah, sembelit, wasir, nyeri pada vagina, rasa tidak nyaman, sering buang air kecil, *inkontinensia* urin dan nyeri payudara (Webb *et al.*, 2008).

Nyeri pinggang atau *Low back pain* (LBP) adalah salah satu penyakit muskuloskeletal dengan prevalensi yang tinggi dalam populasi umum (Husein *et al.*, 2009). Kondisi LBP pada umumnya disertai dengan penurunan aktifitas fungsional yang mengganggu aktivitas sehari-hari (Di Iorio *et al.*, 2007). Beban aktifitas fisik dapat menjadi salah satu penyebab atau pemberat terjadinya *low back pain* namun berbeda dengan yang

ada pada aktifitas fisik dalam pekerjaan atau olahraga (Jacob *et al.*, 2004). Kegiatan fisik yang berat, mengangkat sesuatu yang berat dan beraktifitas dalam posisi yang tidak baik menjadi resiko tertinggi terjadinya LBP (Heneweer *et al.*, 2011). Hal yang sama terjadi aktifitas kehidupan yang berulang-ulang untuk waktu yang lama seperti kondisi duduk dalam waktu lama juga akan menyebabkan terjadinya LBP (Anggiat *et al.*, 2018). Aktifitas fisik yang berulang sangat berkaitan dengan beberapa masalah kesehatan, termasuk keluhan pada muskuloskeletal seperti LBP (Sitthipornvorakul *et al.*, 2011 dan Anggiat *et al.*, 2018). Tingkat kebugaran orang menderita *low back pain* karena aktifitas fisik lebih rendah daripada orang sehat dan orang yang melakukan olahraga dan latihan fisik telah menjadi salah satu intervensi pencegahan yang efektif untuk nyeri leher dan nyeri pinggang/*low back pain* (LBP) (Hans Heneweer, 2011).

Terjadinya *low back pain* pada periode *postpartum* didefinisikan sebagai nyeri yang berulang atau terus menerus selama lebih dari satu minggu di daerah sekitar tulang belakang (Morgen, 2008). LBP pada *postpartum* sangat berhubungan dengan terganggunya aktifitas fungsional (Nilsson-Wikmar *et al.*, 2003). Sekitar 4 dari 10 wanita melaporkan

mengalami LBP persisten dalam 6 bulan setelah melahirkan (Larsen *et al.*, 1999). Usia ibu saat melahirkan pun mempengaruhi LBP, kehamilan diusia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun dapat menyebabkan gangguan pada proses persalinan seperti kondisi psikologis yang kurang siap pada usia kurang dari 20 tahun, dan kondisi fisik yang cenderung menurun pada usia lebih dari 35 tahun. Selain itu, jaringan rongga panggul dan otot-ototnya pun melemah sejalan pertambahan usia sehingga memungkinkan adanya gangguan fisik saat hamil dan *postpartum* (Mail, 2011).

Dalam proporsi yang cukup tinggi, pasien masih mengalami LBP yang mengganggu aktivitas sehari-hari selama 2 tahun setelah melahirkan (Larsen *et al.*, 1999; Ostgaard *et al.* 1997 dan Brynhildsen *et al.* 1998). Pada 3 tahun setelah *postpartum*, 20% wanita melaporkan mengalami LBP pada masa kehamilan (Noren, 2002). Dilaporkan tingkat prevalensi antara 61% dan 88% dari LBP dengan *onset* selama kehamilan, dibandingkan dengan prevalensi satu tahun setelahnya, terlepas dari *onset*, di antara perempuan yang sama usia 40% terjadi LBP pada populasi umum (Kristiansson, 1996). Dalam sebuah penelitian, diungkapkan 34 % disabilitas karena LBP pada 3 bulan masa *postpartum* meningkat dan menurun setelah

15 bulan setelah melahirkan. Ada dua efek interaksi yang cukup signifikan dengan terjadinya disabilitas akibat LBP pada *postpartum* yaitu usia dengan ketahanan otot flexor dan disabilitas berkaitan dengan kekuatan otot ekstensor (Sjodahl, 2013). Penelitian oleh Breen (1994) menemukan kejadian LBP pada wanita *postpartum* yang melahirkan dengan *vaginal delivery* dan *section caesarea* tidak berbeda jauh yaitu 44 % dan 45 % yang berarti LBP dapat terjadi dalam kedua proses persalinan.

Latihan pada *postpartum* juga akan meningkatkan kapasitas aerobik, HDL kolesterol, sensitivitas insulin dan kesejahteraan psikologis (Larson-Meyer, 2002). Dalam sebuah studi di Amerika, kebugaran dan kekuatan menurun relatif pada tingkat pra-kehamilan dan pada awal periode *postpartum*, tetapi dapat ditingkatkan sampai 27 minggu periode *postpartum* (Treuth *et al.*, 2005). Tidak hanya latihan menguntungkan selama kehamilan tetapi bahkan pada periode *postpartum* yang merupakan beberapa minggu setelah melahirkan sampai sekitar 24 minggu (Larson-Meyer, 2002). Terapi latihan dengan senam akan mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsional tubuh pada orang dewasa yang menderita LBP terutama dalam suatu populasi sehat (Scharrer *et al.*, 2012). Penelitian tentang senam aerobik intensitas

tinggi terhadap *low back pain* menyatakan bahwa senam aerobik dapat mengurangi nyeri, disabilitas dan gangguan psikologis yang disebabkan oleh *low back pain* dibandingkan dengan modalitas pasif dan modalitas TENS dan Ultrasound. Senam atau latihan aerobik dapat dilakukan selama 12 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu, waktu yang digunakan yaitu 10 - 15 menit pemanasan, latihan inti selama 30 menit lalu meningkat sampai 50 menit, dan pendinginan selama tiga sampai lima menit (Chatzitheodorou *et al.*, 2007; Murtezani *et al.*, 2011). Selain itu, latihan aerobik juga memberikan pengaruh yang sangat baik pada wanita *postpartum* dengan meningkatkan kapasitas fisik sehingga mengurangi keluhan fisik (Larson-meyer, 2002). Secara spesifik, senam aerobik juga dapat memberikan pengaruh penurunan nyeri pada kondisi wanita *postpartum* dengan keluhan LBP maupun nyeri pada panggul (Bennet, 2014).

Berdasarkan latar belakang diatas fenomena banyaknya bayi yang lahir akan berbanding lurus dengan jumlah ibu dengan masa *postpartum*. Dalam masa *postpartum* tersebut ibu banyak mengalami banyak gangguan kesehatan salah satunya adalah *Low Back Pain*. Ibu yang menderita LBP akan memunculkan penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-harinya dan

kapasitas aerobik ibu yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu secara umum jika LBP tersebut tidak ditangani dengan tepat. Terapi latihan senam aerobik diharapkan dapat menurunkan gangguan disabilitas karena LBP pada wanita *postpartum*, sehingga dapat diasumsikan bahwa senam dapat menurunkan disabilitas karena LBP pada wanita *postpartum* baik *vaginal delivery* maupun *section caesarea*.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimental dengan rancangan *pre* dan *post*. Penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok wanita *postpartum* 17-26 minggu via *vaginal delivery* dan via *section caesarea* didesain untuk mengetahui program latihan senam aerobik dengan frekuensi 3 kali seminggu selama 10 minggu terhadap wanita *postpartum* yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dengan melihat pengaruh latihan Latihan senam aerobik terhadap LBP.

Penelitian ini dilakukan di kota Sukabumi, Jawa Barat. Waktu pelaksanaan penelitian dan intervensi dilakukan sejak Februari sampai Mei 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah 40 orang wanita *postpartum* yang melakukan persalinan di kota Sukabumi, Jawa Barat. Kriteria inklusi

dalam pemilihan sampel dipenelitian ini adalah wanita *postpartum* dengan LBP setelah 17 sampai 26 minggu pasca melahirkan di kota Sukabumi, Jawa Barat, baik melahirkan di rumah sakit maupun di fasilitas kesehatan lainnya. Kelahiran dapat berupa kelahiran normal (*vaginal delivery*) maupun dengan bantuan operasi sesar (*section caesarea*). Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah wanita *postpartum* dengan kondisi LBP berat sehingga menyebabkan tidak dapat beraktivitas. Kriteria *drop out* dalam penelitian ini adalah jika sampel tidak mengikuti latihan senam aerobik tiga kali berturut-turut.

Melalui kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan jumlah sampel ibu *postpartum* setelah 17-26 minggu dengan LBP sejumlah 25 orang ibu, sehingga sampel penelitian yang digunakan adalah 25 orang. Penelitian ini sudah memiliki persetujuan etik (*ethical approval*) dari komite etik STIKes Binawan dengan SK 001/EP/KE/STIKES-BIN/V/2013.

### **Teknik Pengumpulan data**

Penelitian menggunakan tiga macam formulir. Ketiga formulir itu terdiri dari formulir *inform consent*, identitas individu dan formulir Kuesioner *Oswestry Disability Index for Low Back Pain/Dysfunction* (ODI). Formulir *Inform Consent*, berisi mengenai pertanyaan kesediaan peserta menjadi subjek

atau responden penelitian untuk dapat mengikuti penelitian ini dari awal hingga akhir. Formulir identitas individu berisi tentang identitas wanita *postpartum* yang mengikuti penelitian ini.

Formulir Kuesioner *Oswestry Disability Index for Low Back Pain/Dysfunction* (ODI) berisi 10 buah tabel pertanyaan yang dirancang untuk mengetahui kemampuan pasien dalam kehidupan sehari – hari dimana masing-masing tabel memiliki 6 pertanyaan dengan pilihan dengan skor 0-5 dan didapatkan hasil skor minimal 10 dan maksimal 50. Sehingga dari kategori tersebut dapat ditetapkan subjek dengan masalah *Low Back Pain*. Prosedur Pemeriksaan *Oswestry Disability Index for Low Back Pain* (ODI) adalah sebagai berikut; Kuesioner ODI diberikan pada sampel penelitian dengan 10 buah tabel pertanyaan yang masing- masing tabel berisi 6 buah pertanyaan. Kemudian, sampel diminta mengisi setiap pertanyaan yang dirasakan melalui kuesioner yang disediakan oleh peneliti dengan keadaan pasien secara jujur. Peneliti menghitung jumlah skor akhir dari hasil pengisian kuesioner ODI. Skor akhir dinyatakan dalam kelompok dengan rumus sebagai berikut : setiap tabel berisi 6 pertanyaan dengan skor 0-5. Hasil setiap tabel dijumlahkan untuk mendapatkan total skor akhir. Total skor

berkisar dari 0 sampai 50, dengan kategori 0-10 mewakili disabilitas minimal, 11-20 disabilitas ringan, 21-30 disabilitas sedang, 31-40 disabilitas berat dan 41-50 disabilitas maksimal.

### **Prosedur Latihan Senam Aerobik**

Frekuensi yang diberikan bagi subjek yaitu 3 kali dalam satu minggu selama 12 minggu dengan intensitas 60 – 90 % dari denyut nadi maksimal (DNM) dan lama latihan antara 30 – 60 menit dalam satu sesi latihan. Waktu latihan dilakukan pagi hari sebelum jam 10.00 dan sore hari setelah pukul 15.00. Pelaksanaan senam dilakukan sebaiknya tidak terlampaui dekat dengan waktu istirahat atau tidur. Pelengkapan latihan senam aerobik untuk sampel adalah pakaian yang menyerap keringat, tidak ketat dan menyerap panas tubuh dengan baik atau dengan menggunakan pakaian senam. Dianjurkan memakai bra untuk berolahraga (*sport bra*), sepatu olahraga tipe sepatu untuk lari (*running*) dan menggunakan kaos kaki yang tebal serta handuk dan air minum secukupnya.

### **Tahapan Senam :**

#### **a. Pemanasan (*Warming Up*)**

Pemanasan dilakukan dengan tujuan yaitu : Meningkatkan elastisitas otot dan ligamen di sekitar persendian untuk mengurangi resiko cedera, meningkatkan

suhu tubuh dan denyut nadi. Pemilihan gerakan dilakukan secara sistematis, runtut dan konsisten. contoh, apabila gerakan tersebut dimulai dari kepala, maka urutannya adalah kepala, lengan, dada, pinggang dan kaki. Begitu pula sebaliknya.

b. Kegiatan inti

Fase latihan inti dari senam aerobik yang dilakukan antara lain:

- 1) Gerakan benturan ringan (*low impact*). Gerakannya yaitu; langkah tunggal (*single step*), langkah ganda (*double step*), langkah segitiga (*V step*). Langkah-langkah tersebut bertujuan untuk melatih otot paha dan otot perut. Kemudian dilanjutkan dengan latihan berjalan maju mundur, gerakan mambo, langkah ganda (*Grapevine*), dan *cha-cha-cha* bertujuan untuk melatih otot punggung, otot perut, otot paha dan pantat.
- 2) Gerakan benturan sedang (*moderate impact*). Gerakannya yaitu: kaki menekan ke atas, gerakan melompat, dan *Twist*. Gerakan tersebut bertujuan untuk melatih otot perut, otot paha, dan otot pantat.
- 3) Gerakan benturan berat (*high impact*) maupun gerakan campuran (*mix impact*) selama 25 – 55 menit yaitu

dengan gerakan: Lompat vertical, mengangkat lutut, gerakan Loncat, gerakan lompat Sergap dan *Twist*. Gerakan benturan berat diatas bertujuan untuk melatih otot paha, otot perut dan pantat.

c. Pendinginan (*Cooling Down*)

Pada akhir kegiatan inti dilakukan gerakan pendinginan yang menurunkan frekuensi denyut nadi untuk mendekati denyut nadi yang normal. Gerakan dalam pendinginan merupakan gerakan penurunan dari intensitas tinggi ke gerakan intensitas rendah.

**Pengolahan Data**

Pengolahan data yaitu data yang diperoleh dari penelitian ini diolah dengan program olah data *Statistical Package for Social Science* versi 21 (SPSS 21). Setelah semua data melewati tahap *editing, scoring*, maka data tersebut kemudian di *entry* menggunakan program pengolah data SPSS 21.

Analisis pertama merupakan analisis *univariate*. Analisis ini bertujuan untuk melihat distribusi masing-masing variabel secara univariat. Variabel dalam penelitian ini seluruhnya menggunakan skala interval, maka dari itu, seluruh variabel berskala numerik disajikan dalam tabel yang didalamnya

terdapat nilai mean, minimum, maksimum, standar deviasi dan CI 95%.

Analisis kedua merupakan analisis *bivariate*. Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas perubahan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi latihan senam aerobik. Sebelum dilakukan analisis *bivariate* terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data yang berskala interval. Uji normalitas bertujuan untuk memilih jenis uji statistik yang digunakan (parametrik atau non-parametrik) untuk data. Jika pada variabel disabilitas LBP dalam satu intervensi ditemukan datanya normal dan normal (sebelum dan sesudah) maka uji yang digunakan adalah uji T dependen. Jika pada variabel disabilitas LBP dalam satu intervensi ditemukan datanya tidak normal dan tidak normal (sebelum atau sesudah) maka uji yang

digunakan salah satu uji Wilcoxon pada data yang tidak normal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari data dinas kesehatan kota Sukabumi dan Riskesdas (2010) jumlah angka kelahiran pada tahun 2011 yaitu 7.270 bayi. Dimana sebanyak 7.264 merupakan jumlah kelahiran hidup dan 6 kelahiran mati. Sedangkan jumlah angka kematian tahun 2011 pada ibu hamil adalah 1 orang, kematian ibu bersalin adalah 0 dan kematian ibu nifas adalah 4 orang (Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi. 2011; Riskesdas. 2010).

### Deskripsi subjek penelitian

Deskripsi subjek penelitian dilakukan dengan analisa univariat untuk melihat distribusi karakteristik individu berdasarkan faktor resiko usia ibu.

Tabel 1. Rata-rata usia ibu dari keseluruhan subjek penelitiandan menurut kelompok *postpartum* 17-26 minggu (n=25)

| Variabel | Mean  | SD   | Minimum | Maksimum | CI 95 % |
|----------|-------|------|---------|----------|---------|
| Usia Ibu | 25.96 | 5.08 | 18      | 36       | 23.86   |

Berdasarkan data keseluruhan subyek didapatkan rata-rata usia ibu 25.96 tahun

dengan SD 5.08, dengan usia minimum 18 tahun dan maksimum 36 tahun.

Tabel 2. Rata-rata dan Standar Deviasi pengukuran kuesioner *Oswestry Disability Index for Low Back Pain* pada wanita *postpartum* 17-26 minggu di Kota Sukabumi tahun 2014 (n=25)

| ODI     | Mean  | SD   | Minimum | Maksimum | CI 95% |
|---------|-------|------|---------|----------|--------|
| Sebelum | 13.96 | 3.8  | 11      | 26       | 12.39  |
| Sesudah | 4.6   | 4.36 | 0       | 10       | 2.8    |

Dari data keseluruhan subjek didapatkan skor ODI sebelum intervensi Latihan senam aerobik rata-rata 13.96 namun setelah dilakukan intervensi terjadi penurunan menjadi 4.6 dengan selisih mean 9.36 dengan selisih SD 0.86 antara sebelum dan setelah intervensi.

### Analisis Perbedaan sebelum dan setelah latihan senam aerobik

Tabel 3. Uji Normalitas

| ODI     | Hasil Uji Normalitas | Keterangan        |
|---------|----------------------|-------------------|
| Sebelum | 0.113                | Distribusi normal |
| Sesudah | 0.035                | Distribusi normal |

Pada tabel diatas nilai sig >0.05 yang berarti data diatas berdistribusi normal dengan selisih 0.08(p<0.05). Karena dalam uji normalitas data normal dan normal sebelum dan sesudah maka digunakan uji T dependen.

Tabel 4. Perbedaan Rata-rata ODI *Low Back Pain* sebelum dan sesudah intervensi Latihan senam aerobik pada wanita *postpartum* 17-26 minggu.

| Variabel      | Sebelum     | Sesudah   | Uji T test |
|---------------|-------------|-----------|------------|
| Low Back Pain | 13.96 ± 3.8 | 4.6 ± 4.3 | 0.00       |

Dari data tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai p=0.00 (p<0,05) dengan uji t test dependen maka hal ini menunjukkan adanya

pengaruh latihan senam aerobik terhadap penurunan disabilitas *low back pain* pada wanita *postpartum* 17-26 minggu di Kota Sukabumi.

Pada penelitian ini, usia wanita *postpartum* yang mengalami LBP adalah 26 tahun [tabel 1]. Hal ini menunjukkan kejadian LBP pada ibu postpospartum dalam penelitian ini cukup muda. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Gutke *et al.* (2010) rata-rata umur yang ditemukan sekitar 32 tahun. Penelitian oleh Mens *et al.* (2010) menemukan kejadian low back pain ada pada wanita *postpartum* dengan rata-rata 31 tahun dan Hyun-Ei Oh *et al.* (2007) mendapatkan rata-rata usia 28 tahun. Salah satu yang dilakukan oleh Abbasi *et al.* (2014) juga menemukan usia terkait wanita *postpartum* yang mengalami LBP adalah wanita dengan usia sekitar 27 tahun baik dengan kondisi kelahiran normal (27.25±4.93) dan *section caesarea* (27.36±4.25). Dengan demikian, dapat diasumsikan bahwa LBP bisa terjadi pada wanita *postpartum* dibawah rata-rata usia 40 tahun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sjudahl *et al.* (2013) yaitu 60% wanita *postpartum* yang mengalami LBP dalam penelitiannya dipengaruhi oleh faktor usia yang berpengaruh pada fungsi otot yang menurun dan akhirnya menyebabkan disabilitas yang disebabkan oleh LBP.

Pada penelitian ini latihan senam aerobik pasca *postpartum* berpengaruh dalam mengurangi disabilitas yang disebabkan oleh LBP pada wanita *postpartum*. Rata-rata hasil disabilitas LBP pada saat sebelum intervensi yaitu 13,96 dengan 4,6 setelah intervensi dengan selisih 9,36 (Tabel 5). Beberapa peneliti juga mendapatkan penurunan disabilitas LBP setelah intervensi latihan atau senam yaitu pada penelitian Hyun-Ei Oh *et al.* (2007) rata-rata disabilitas LBP sebelum intervensi 30,78 dan setelah intervensi 23,41 dengan selisih 7,37. Penelitian oleh Mens *et al.* (2000) menyatakan rata-rata disabilitas LBP sebelum intervensi 40,9 dan setelah intervensi 6,2 dengan selisih yang cukup signifikan 34,7. Kedua penelitian ini menunjukkan latihan atau senam pasca melahirkan memberi pengaruh yang cukup baik dalam mengurangi disabilitas LBP pada wanita *postpartum*. Penelitian oleh Stuge *et al.* (2004) menunjukkan latihan akan efektif dalam hal mengurangi rasa LBP, meningkatkan fungsional tubuh dan secara umum meningkatkan kualitas kesehatan dalam kehidupan wanita *postpartum* yang mengalami LBP. Hal ini pun didukung melalui penelitian lanjut Stuge *et al.* (2006) tentang perlu atau tidak diberikan latihan pada wanita *postpartum* dengan LBP dan kesimpulan yang didapatkan adalah perlu

dilakukan latihan atau senam setelah melahirkan untuk mengurangi LBP pada masa *postpartum* dengan awalnya memfokuskan latihan pada otot lokal dan meningkat otot global. Latihan dilakukan harus dalam pengawasan pembimbing atau fisioterapis dan diharapkan latihan difokuskan pada daerah *lumbopelvic*.

LBP pada *postpartum* dapat terjadi karena lanjutan dari LBP pada saat masa kehamilan yang dikarenakan perubahan struktur tulang belakang. Penting melakukan senam atau latihan selama masa kehamilan guna mengurangi disabilitas LBP pada masa *postpartum*. Latihan pada masa kehamilan sebaiknya dilakukan saat akhir trimester pertama dan awal trimester ketiga (Garshasbi, 2004). Olahraga berupa senam aerobik dapat berpengaruh mengurangi permasalahan musculoskeletal, sirkulasi serta persiapan proses persalinan. Lebih jauh lagi, mengurangi masalah yang timbul pada masa *postpartum* seperti Pelvic Girdle Pain (PGP), Diastasis Recti, serta nyeri punggung bawah (Irion & Irion 2010).

Keterbatasan dalam penelitian yang dilakukan ini terdapat beberapa faktor yang membatasi wanita *postpartum* dalam mengikuti senam aerobik yaitu karena subjek penelitian adalah seorang ibu yang harus mengurus anaknya dan izin dari suami yang

kadang membatasi sehingga sulit mengikuti intervensi dengan fokus.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pengaruh latihan senam aerobik terhadap wanita *postpartum* 17-26 minggu di kota Sukabumi, Jawa Barat, maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini didapatkan rata-rata usia wanita *postpartum* yang mengalami LBP adalah 26 tahun. Rata-rata nilai ODI disabilitas LBP pada saat sebelum intervensi adalah  $13.96 \pm 3.8$  dan setelah intervensi latihan senam aerobik adalah  $4.6 \pm 4.3$ . Setelah dilakukan uji statistik dengan uji t test dependen didapatkan  $p=0.00$  ( $p<0,05$ ) maka hal ini menunjukkan adanya pengaruh latihan senam aerobik terhadap penurunan disabilitas *low back pain* pada wanita *postpartum* 17-26 minggu di Kota Sukabumi.

## Saran

Disarankan untuk melakukan latihan atau senam paska melahirkan pada wanita *postpartum* untuk mengurangi disabilitas karena LBP agar dapat meningkatkan kualitas kesehatan wanita *postpartum* di waktu ke depan. Penelitian ini juga menggunakan sampel yang sedikit serta hanya menggunakan desain analisis sebelum dan sesudah (pre and post design), dengan demikian diharapkan dapat dilakukan penelitian dengan sampel yang lebih banyak serta menggunakan analisis yang lebih detail.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada wanita *postpartum* dengan LBP yang bersedia mengikuti penelitian ini serta dukungan setiap unsur penelitian oleh STIKes Binawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi S, Hamid M, Ahmed Z, & Nawaz FH. 2014. Prevalence of low back pain experienced after delivery with and without epidural analgesia: A non-randomised prospective direct and telephonic survey. *Indian J Anaesth*, No. 58:143-8.
- Akhmad SA. 2008. *Panduan Lengkap Kehamilan, Persalinan, dan Perawatan Bayi*. Jogjakarta: Diglossia Media.
- Anggiat L, Hon WHC & Baait SN. 2018. The incidence of low back pain among university students. *Pro-Life*, 5(3):677-687.
- Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi. 2012. Dinas Kesehatan Kota Sukabumi.
- Bennet RJ. 2014. Exercise for postnatal low back pain and pelvic pain. *Journal of the Association of Chartered Physiotherapist in Women's Health*, No 115: 14-21.
- Blum JW, Beaudoin CM, & Caton-Lemos L. 2004. Physical activity patterns and maternal well-being in *postpartum* women. *Matern Child Health J*, 8(3):163-9.

- Breen TW, Bernar J Ransil, Philippa A Roves, & Nancy E Oriol. 1994. Factors Associated with Back Pain after Childbirth. *American Society of Anesthesiologist, Inc*, 81 (1): 29-34.
- Brynhildsen J, Hansson A, Persson A, & Hammar M. 1998. Follow-up of patients with low back pain during pregnancy. *Obstet Gynecol*, 91(2):182-186.
- Chatzitheodorou D, Kabitsis C, Malliou P, & Mougious V. 2007. A Pilot Study of the Effects of High-Intensity Aerobic Exercise Versus Passive Interventions on Pain, Disability, Psychological Strain, and Serum Cortisol Concentrations in People With Chronic Low Back Pain. *PHYS THER*. 87 : 304-312.
- Clarke PE, Gross H. 2004. Women's behaviour, beliefs and information sources about physical exercise in pregnancy. *Midwifery*, 20(2):133-41.
- Di Iorio A, Abate M, Guralnik JM, Bandinelli S, Cecchi F, Cherubini, A, Corsonello A, Foschini N, Guglielmi, M, Lauretani, F, Volpato S, Abate G, & Ferrucci, L. 2007. From Chronic Low Back Pain to Disability, a Multifactorial. *Spine (Phila Pa 1976)*. 32(26): E809–E815. doi:10.1097/BRS.0b013e31815cd422.
- Garshasbi, A, Zadeh F. S. 2004. The Effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *International journal of Gynecology and Obstetrics*. 88, 271-275.
- Gutke A, Sjudahl J, Oberg B. 2010. Specific Muscle Stabilizing As Home Exercise for Persistent Pelvic Girdle Pain After Pregnancy : A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Rehabil Med*; 42 : 929-935.
- Harnawatiaj. 2008. Asuhan Keperawatan Sectio Caesaria. <http://nursingbegin.com/askep.sectio-caesaria.html>.
- Heneweer H, Picavet H Susan, Staes F, Kiers H, Vanchees L. 2011. Physical Fitness, rather than self-reported physical activities, is more strongly associated with low back pain : evidence from a working populations. *Eur Spine*. 21:1256-1272.
- Hussein A.M.M., Singh D., Mansor, M., Kamil, O.I.M., Choy, C.Y.,... Vijayan, R. 2009. Malaysian Low Back Pain guideline. First Edition. *Malaysian Association for the Study of pain and Spine society Malaysia*.
- Hyun-Ei Oh,, Young-Sook Lee, Mi-Jung Shim, Jin-Sun Kim. 2007. Effects of a *Postpartum* Back Pain Relief Program for Korean Women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. Vol. 37, no 2, 163-170.
- Irion, J. M. dan Irion, G. 2010. Women's health in physical therapy. Wolters Kluwer.
- Jacob T, Baras M, Zeev A *et al*. 2004. Physical activities and lowback pain: a community-based study. *Med Sci Sports Exerc* 36(1):9–15.
- Kristiansson P, Svardsudd K, Schoultz B. 1996. Back pain during pregnancy: a prospective study. *Spine*. ;21:702–709.
- Larsen EC, Wilken-Jensen C, Hansen A, Jensen DV, Johansen S, Minck H, *et al*. 1999. Symptom-giving pelvic girdle relaxation in pregnancy. I: Prevalence and risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 78(2):105-10.
- Larson-Meyer D. E. 2002. Effect of *postpartum* exercise on mothers and their offspring: a review of the literature. *Obesity Research*, 10(8), pp. 841–853.
- Mail, Erfiani. 2011. Faktor- faktor Yang Berhubungan Dengan Lama Kala II di BPS Sri Wahyuni, Amd.Keb. Desa Melirang Bungah Gresik. *Hospital Majapahit, Jurnal Ilmiah Kesehatan*

- Politeknik Kesehatan Majapahit*, vol 3, no. 2, Mojokerto : 2 – 3.
- Marmi.** 2012. *Intranatal Care Asuhan Kebidanan pada Persalinan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mens MA Jan, Snijders J Chris, & Stam J Henk. 2000. Diagonal Trunk Muscle Exercises in Peripartum Pelvic Pain : A Randomized Clinical Trial. *PHYS THER*.80 : 1164 – 1173.
- Morgen I. 2008. Physical Activity and persistent low back pain and pelvic pain postpartum. *BMC Public Health*.8 : 417.
- Murtezani A, Hundozi H, Orovcanec N, Sllamniku S, & Osmani.T. 2011. A Comparison of high intensity aerobic exercise and passive modalities for treatment of workers with cronic low back pain: a randomized, controlled trial. *European Journal Of Physical And Rehabilitation Medicine, Republic of Kosovo*, 47 (3).
- Nilsson-Wikmar L, Pilo C, Pahlback M, & Harms-Ringdahl K. 2003. Perceived pain and self-estimated activity limitations in women with back pain post-partum. *Physiother Res Int*, 8(1):23-35.
- Noren L, Ostgaard S, Johansson G, & Ostgaard HC .2002. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. *Eur Spine J*, 11(3):267-71.
- Nurjanah S N, Maemunah A S, & Badriah L D. 2013. *Asuhan Kebidanan Postpartum.PT. Refika Aditama*. Bandung.
- Ostgaard HC, Zetherstrom G, & Roos-Hansson E. 1997. Back pain in relation to pregnancy: a 6-year follow-up. *Spine*, 22(24):2945-50.
- Price N, Dawood Rehana, Jackson Simon R. 2010. *Pelvic Floor Exercise for Urinary Incontinence: A Systematic Literature Review*. Dept Of Obstetrics and Gynaecology; 1-7.
- Pritchard JA, Cunningham FG, Pritchard SA & Mason RA. 1991. “On Reducing the requency of severe abrutio placentae”. *American Journal of obstetrics and gynecology*.
- Riset Kesehatan Dasar. 2010. *Online at http://:Risksdas.litbang.depkes.go/2010* [diakses 28 Agustus 2011].
- Saiffudin Abdul Bari. 2011. *Sinopsis Obstetri Fisiologi*, EGC, Jakarta.
- Sari EP & Kurnia DR. 2014. *Asuhan Kebidanan pada Persalinan Cetakan1*. Jakarta : Trans Info Medika.
- Scharrer M, Ebenbichler G, Peiber K, Crevenna, Gruther W, Zorn C, Grimm-Steiger, Herceg M, Keilani M, & Ammer K. 2012. Asystematic review on the effectiveness of medical training therapy for subacute and chronic low back pain. *Eur J Phyhs Rehabil Med*, 48: 361-70.
- Sitthipornvorakul E, Janwantanakul P, Purepong N *et al.* 2011. The association between physical activity and neck and low back pain: a systematic review. *Eur Spine J*, 20(5):677–689.
- Sjodahl J, Gutke A, & Oberg B. 2013. Predictors for long-term disability in women with persistent *postpartum* pelvic girdle pain. *Eur Spine J*.22, : 1665-1673.
- Stuge B, Holm I, & Vollestad N. 2006. To treat or not to treat *postpartum* pelvic girdle pain with stabilizing exercise? *Elsevier Manual Therapy*, 11.337-343.
- Stuge B, Laerum E, Kirkesola G, & Vollestad N. 2004. The Efficacy of a Treatment Program Focusing on Specific Stabilizing Exercises for Pelvic Girdle Pain After Pregnancy. A Randomized Controlled Trial. *SPINE*, 29 : 4. 351-359.
- Treuth MS, Butte NF, & Puyau M. 2005. Pregnancy-related changes in physical activity, fitness, and

strength. *Med Sci Sports Exercise*,  
37(5):832-7.

Webb DA, Cloch JR, Coyne JC, Chung E,  
Bennet I, & Culhane F. 2014.

*Postpartum* Physical Syntoms in New  
Mothers : Their Relationship to  
Functional Limitation and Emotional  
Well-being. *NIH Public Access*, 35  
(3).