https://ejournal.unisayogya.ac.id/ejournal/index.php/JITU/index

**1**

**Pengaruh pemberian *abdominal strengthening exercise* terhadap peningkatan kekuatan otot abdominal pada kondisi *diastasis recti post partum : a narrative review***

Asyhara Naela Arifin1 ,Oktavia Sukmawati2

a Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi No.63 Nogotirto Gamping Sleman, Yogyakarta 55292, Indonesia b Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi No.63 Nogotirto Gamping Sleman, Yogyakarta 55292, Indonesia 1 oktaviasukmawati834@gmail.com\*; 2

\* Corresponding Author

Received: 5 Agustus 2022; Accepted: 10 Agustus 2022; Published: 1 September 2022

**KEYWORDS**

**ABSTRACT**

**Latar Belakang :** *Diastasis recti* merupakan suatu keadaan dimana terjadi pemisahan berlebih antara kedua otot abdominal yang terjadi di sepanjang linea alba. *Diastasis recti* dapat menyebabkan banyak perubahan fisik yang terjadi pada ibu *postpartum*, salah satunya adalah perubahan pada dinding dan kulit perut yang mengalami pengendoran. Untuk mengatasi pengendoran pada dinding perut yang dialami ibu *postpartum* maka diberikan intervensi yaitu *abdominal strengthening exercise* yang merupakan bentuk latihan penguatan otot perut yang dapat meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas dan rileksasi. **Tujuan :** *Narrative review* ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian *abdominal strengthening exercise* terhadap kekuatan otot pada *diastasis recti postpartum*. **Metode Penelitian :** Penyusunan skripsi ini menggunakan metode *narrative review*, yaitu dengan mengumpulkan artikel-artikel penelitian, dengan langkah awal yaitu melakukan identifikasi kata kunci menggunakan rumus atau format PICO *(Population, Intervention, Comparison, Outcome)* serta menetapkan kriteria inklusi dan ekslusi untuk menentukan artikel yang selanjutnya akan dipilih dan di*review*. Pencarian artikel-artikel penelitian dilakukan pada tiga *database*, yaitu *Google Scholar, NCBI*dan *PubMed.* **Hasil Penelitian :** Sebanyak sembilan artikel penelitian mengenai *abdominal strengthening exercise* melaporkan hasil yang signifikan terhadap peningkatan kekuatan otot abdominal. Ada satu artikel penelitian yang melaporkan hasil bahwa tidak ada keefektifan yang dikombinasikan dengan intervensi lainnya. **Kesimpulan :** Beberapa artikel penelitian membuktikan bahwa adanya pengaruh intervensi *abdominal strengthening exercise* terhadap peningkatan kekuatan otot abdominal pada *diastasis recti postpartum*. Tetapi tidak semua artikel penelitian memberikan hasil yang signifikan. **Saran :** Peneliti selanjutnya dapat meneliti mengenai tema ini dengan metode penelitian lain, seperti eksperimental.

*Abdominal strengthening exercise, diastasis recti, otot abdominal*

This is an open- access article under the CC–BY-SA

license

# Pendahuluan

#  *Diastasis recti* adalah suatu keadaan dimana terjadi pemisahan berlebih antara kedua otot abdominis yang terjadi di sepanjang linea alba. Selama kehamilan, uterus membesar menyebabkan perubahan bentuk otot abdomen dan posisi lumbal spine (peningkatan derajat lordosis). Secara fungsional, hal ini menyebabkan penurunan kekuatan, dan terutama mempengaruhi otot-otot *rectus abdomen*. Masalah yang sering timbul terkait dengan *diastasis recti* adalah nyeri punggung bawah dan menyulitkan dalam mengangkat benda atau melakukan kegiatan rutin harian lainnya Tobah (2018). Faktor penyebab *diastasis recti* selama kehamilan adalah terjadinya peningkatan kadar hormone relaksin, progresteron dan esterogen yang menyebabkan hilangnya elastisitas pada jaringan ikat dan melemahnya linea alba. Perubahan tersebut terjadi antara trimester kedua dan ketiga. Kemudian akan kembali normal dalam 1-8 minggu setelah melahirkan. Pada kondisi ini terdapat beberapa factor resiko terjadinya *diastasis recti* antara lain usia, Wanita diatas 35 tahun keatas, berat badan dan tinggi badan bayi baru lahir, kehamilan kembar, dan operasi caesar (Triyulianti et al., 2021).

#  Pada ibu post partum dinding abdomen mengalami distensi yang berkepanjangan yang disebabkan oleh kehamilan, dinding abdomen masih lunak dan kendur. Kembalinya struktur ini ke keadaan normal memerlukan waktu beberapa minggu. Jika otot-ototnya tetap lemah, dinding abdomen akan tetap kendur. Terdapat pemisahan atau *diastasis recti* yang jelas. Pada keadaan ini, dinding abdomen di sekitar garis tengah hanya dibentuk oleh peritoneum, fasia tipis, lemak subkutan dan kulit. Otot dinding abdomen tidak dapat menahan tegangan yang diberikan kepadanya, dan otot rektus terpisah digaris tengah sehingga membentuk *diastasis recti* dengan lebar bervariasi. Bila parah banyak bagian dari dinding uterus anterior yang hanya tertutup oleh selaput kulit, fasia yang menipis dan peritoneum.

#  Berdasarkan pengkajian sebelumnya oleh Benjamin, et al. (2019) menemukan intervensi lain yang dapat diberikan yaitu berupa penggunaan rangsangan elektris maupun latihan aktif yang melibatkan otot. Menurut penelitian oleh Kamel & Yousif (2017) menemukan bahwa penggunaan rangsangan elektris hasilnya kurang efektif apabila dibandingkan dengan latihan secara khusus, maka dari itu pengembangan program latihan fisioterapi dengan *abdominal strengthening excercise* sangat diperlukan sebagai penanganan *diastasis recti*.

#  Fisioterapi dapat membantu individu/masyarakat dalam meningkatkan derajat Kesehatan dan mencapai kualitas hidup setinggi-tingginya, melalui bentuk pelayanan promotive, preventif, kuratif, dan rehabilitative. Peran fisioterapi pada postpartum dengan kondisi *diastasis recti* sangat dibutuhkan. Terutama untuk perbaikan otot abdomen, karena pada saat terjadi diastasis recti otot-otot abdomen mengalami kelemahan. Intervensi yang dapat diberikan yaitu berupa latihan peregangan otot perut yang disebut dengan *abdominal strengthening exercise. Abdominal strengthening exercise* merupakan latihan penguatan otot perut yang dapat meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas dan rileksasi. Latihan penguatan ini dilakukan dengan dosis kontraksi 10 hitungan, 8x repetisi setiap latihan, dan dilakukan selama 4 minggu Rustanti & Zuhri (2020). Bentuk gerakan dari *abdominal strengthening exercise* dapat berupa *draw-in, draw-in (prone), half-plank, side-plank, obligue sit-up, dan straight sit-up* (Wiederhold & Riva, 2013).

# Metode Penelitian

#  Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *narrative review* yaitu penelitian yang obyek penelitiannya menggali dari informasi kepustakaan (artikel ilmiah) atau sebuah penelitian yang mengkaji dan meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat didalam tubuh literature berorientasi akademik serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologinya untuk topik tertentu. Tujuan dari *narrative review* adalah untuk memberikan gambaran mendasar dan signifikan dari masalah yang dibahas dalam naskah lengkap (Oliver et al., 2012).

#  Penelitian ini dilakukan untuk mngidentifikasi, memilih, dan menilai literature penelitian yang relevan yang difokuskan untuk dibahas. Penelitian dilakukan dengan melakukan review secara sistematis yang kemudian hasil review tersebut disimpan secara terstruktur. *Review* secara sistematis dilakukan untuk mendapatkan informasi penting dari literature penelitian sehingga informasi dari literature tersebut mudah untuk digunakan nantinya.

# Hasil Penelitian

#  Hasil pencarian artikel melalui *database* didapatkan 10 artikel yang dipilih berasal dari 3 *database* yang dipakai yaitu *google scholar, PubMed,* dan *NCBI*. 10 artikel ini berasal dari berbagai Negara seperti Indonesia, Norwegia, India, Spanyol, Korea, Cairo Mesir, Ethiopia, dan Polska. Jumlah subjek dari semua artikel yang diambil sebanyak 626 orang. Alat ukur yang digunakan dalam 10 artikel sangat bervariasi diantaranya menggunakan Caliper, Midline (pitalila), dan Palpasi untuk mengukur jarak inter recti.

#

DOI: jitu@unisayogya.ac.id

1. Karakteristik responden
2. Usia

|  |  |
| --- | --- |
| Jurnal | Usia |
| (Kim et al., 2022) | <20tahun |
| (Wiederhold & Riva, 2013) | 29 – 41 tahun |
| (Fairus, 2019) | <19tahun |
| (Chiarello et al., 2019) | 39 tahun |
| (Mahalakshmi et al., 2016) | 19 – 42 tahun |
| (Dave & Arati Mahishale, 2019) | 25 – 40 tahun |
| (Acharry & Kutty, 2015) | 23 – 34 tahun |
| (Bobowik & Dąbek, 2018) | 20 – 45 tahun |
| (Kamel & Yousif, 2017) | 25 – 35 tahun |

Dari beberapa artikel yang menjadi rujukan memasukkan responden dengan usia yang berbeda-beda. Responden yang dijadikan sampel dalam artikel tersebut adalah wanita. Kelompok usia responden yang banyak dijadikan sampel penelitian adalah kelompok rentan usia 19- 45 tahun.

1. Jenis kelamin

Bedasarkan table diatas dapat disimpulkan dalam penelitian ini subjek penelitian yang digunakan adalah wanita yang mengalami *diastasis recti abdominis*, dimana pada bagian dinding perut responden mengalami perubahan fisik seperti kulit perut mengendor, menggelambir, dan adanya pengerutan yang terjadi pada dinding rahim (involusi).

1. Jumlah responden

|  |  |
| --- | --- |
| **Artikel** | **JumlahResponden** |
| 1 | 37 |
| 2 | 175 |
| 3 | 32 |
| 4 | 40 |
| 5 | 100 |
| 6 | 31 |
| 7 | 30 |
| 8 | 30 |
| 9 | 40 |
| 10 | 60 |
| **Total Responden** | **575** |

 Bedasarkan table diatas total jumlah responden yang digunakan untuk *Narrative Review* ini sebanyak 575 yang didapatkan dari seluruh artikel.

 Subjek pada artikel dalam penelitian ini menggunakan subjek kriteria wanita dengan diagnose *diastasis recti abdominis* yang rata-rata memiliki jarak pemisah *intra recti* yaitu 2 cm atau lebar 2 jari.

1. Karakteristik alat ukur

|  |  |
| --- | --- |
| **Alat ukur** | **Artikel** |
| *Caliper* | 2 |
| Palpasi | 6 |
| Palpasi dan Midline | 4 |

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini juga memiliki beberapa alat ukur yang berbeda-beda dalam mengukur jarak *intra recti* diataranya ada*caliper*, palpasi, dan pengukuran menggunakan *midline* (pitalila).

Pengukuran jarak intra recti dengan palpasi dilakukan dengan cara menempatkan pasien tidur dengan posisi terlentang dengan kaki ditekuk dan dengan satu tangan dibelakang kepala. Lalu pasien diminta untuk mengendurkan perutnya dalam posisi rileks, dan evaluator ditempatkan setinggi pusar, kemudian tekan lembut dengan ujung jari. Selanjutnya, pasien mengangkat kepalanya memastikan bahwa tulang rusuk dekat dengan panggul. Fisioterapis menggerakkan jari keatas dan kebawah untuk menemukan otot rektus dan mengamati celah di atas dan di bawah pusar. Hasilnya positif jika kesenjangan antara kedua otot lebih lebar dari 2,5 senti meter. Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali yaitu setinggi pusar, 4 cm di atas, dan 4 cm di bawah. Pengukuran ini disebut sebagai diastasis atas, diastasis medial dan diastasis bawah.

1. Karakteristik intervensi
2. Metode intervensi

|  |  |
| --- | --- |
| **MetodeIntervensi** | **Artikel** |
| *Abdominalstrengthening exercise* | 10 |
| *Core exercise* | 1 |
| *Electrical stimulation* | 1 |

Pada artikel 1 menggunakan metode intervensi *core exercise* yang bertujuan untuk penguatan bagian otot core. Latihan ini dilakukan selama enam minggu intervensi dengan menjalani program latihan *core exercise* 2x seminggu (12 sesi) selama 40 menit. Pada artikel ini mengatakan bahwa latihan *core exercise* efektif untuk pengurangan jarak intra recti pada kondisi *diastasis recti*.

Pada artikel 10 menggunakan metode intervensi yaitu *neuromuscular electrical stimulation* dimana dalam artikel ini mengatakan bahwa metode ini dapat memperkuat bagian atas otot-otot abdomen dan dapat menimbulkan kontraksi otot. Ada beberapa penelitian yang menyelidiki efek intervensi ini pada otot perut, menemukan bahwa *neuromuscular electrical stimulation* pada otot perut dapat ditoleransi dengan baik dan memperkuat otot sekitar 14% hingga 22%. Dan intervensi *neuromuscular electrical stimulation* ini digunakan sebagai tambahan latihan alami atau ketika penggunaan latihan alami seperti *abdominal exercise* tidak efektif.

Dalam penelitian *narrative review* ini membahas tentang salah satu latihan yang dapat mengurangi dan memperkuat kembali otot abdomen pada penderita *diastasis recti*. Latihan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *abdominal strengthening exercise* dimana mayoritas artikel menyatakan *abdominal strengthening exercise* mampu mengurangi dan memperkuat kembali otot-otot abdomen pada penderita *diastasis recti*.

1. Durasi intervensi

|  |  |
| --- | --- |
| **DurasiIntervensi** | **Artikel** |
| 30menit | 4 |
| 10 detik | 1 |
| Artikel yang tidakmenyebutkan lama durasi | 5 |

Dari table diatas dapat disimpulkan bahwa durasi maksimal dengan metode intervensi *Abdominal strengthening exercise* adalah 30 menit terdapat pada artikel 1, 3, 4, dan 10. Durasi minimal adalah10 detik terdapa tpada artikel 7.

1. Periode intervensi

|  |  |
| --- | --- |
| **MetodeIntervensi** | **Artikel** |
| 3 kali seminggu selama 4 minggu | 2 |
| 5 kali seminggu selama 8 minggu | 1 |
| 3 kali seminggu | 1 |
| 4 – 5 sesi perminggu | 1 |
| 2 kali sehari selama 2 minggu | 1 |
| Artikel yang tidak menyebutkan periode intervensi | 4 |

Dari table diatas dapat disimpulkan bahwa periode maksimal selama 8 minggu terdapat pada artikel 3. Sedangkan periode latihan minimal 2 minggu terdapat pada artikel 8.

# Kesimpulan

#  Berdasarkan hasil *narrative review* terhadap 10 artikel dengan pembahasan pengaruh pemberian *abdominal strengthening exercise* terhadap peningkatan kekuatan otot *abdominal* pada kondisi *diastasis recti postpartum* dimana dari 10 artikel tersebut banyak menggunakan responden perempuan yang berusia 19 – 45 tahun dengan diagnose *diastasis recti*. Dari 10 artikel ini juga didapatkan perbedaan pemberian metode *abdominal strengthening exercise* dimana metode yang paling banyak digunakan adalah metode *abdominal exercise* serta dari 10 artikel tersebut terdapat perbedaan pemberian dari durasi dan periode latihan dimana durasi maksimal 30 menit dan periode maksimal selama 8 minggu. Serta dimana ditemukan alat ukur yang paling banyak digunakan dan paling baik dalam mengukur pengurangan jarak *intra recti* pada kondisi *diastasis recti* menggunakan metode palpasi dengan pita pengukur atau *midline*. Pada penderita *diastasis recti* menyatakan bahwa *abdominal strengthening exercise* sangat efektif dalam meningkatkan kekuatan otot abdomen dan pengurangan jarak *intra recti*. Peningkatan ini terjadi karena latihan *abdominal strengthening exercise* menyebabkan aktivitas otot lebih besar yang dapat meningkatkan kekuatan otot.

# Daftar Pustaka

Abdollahpour, S., & Keramat, A. (2016). The Impact of Perceived Social Support from Family and Empowerment on Maternal Wellbeing in the Postpartum Period. *Journal of Midwifery & Reproductive Health*, *4*(4), 779–787. https://doi.org/10.22038/jmrh.2016.7612

Acharry, N., & Kutty, R. K. (2015). Abdominal Exercise With Bracing, a Therapeutic Efficacy in Reducing Diastasis-Recti Among Postpartal Females. *International Journal of Physiotherapy and Research*, *3*(2), 999–1005. https://doi.org/10.16965/ijpr.2015.122

Alamer, A., Kahsay, G., & Ravichandran, H. (2019). Prevalence of Diastasis Recti and Associated Factors among Women Attending Antenatal and Postnatal Careatmekelle City Health Facilities, Tigray, Ethiopia. *World Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, *1*, 1005. https://www.researchgate.net/publication/342171598

Bobowik, P. Ż., & Dąbek, A. (2018). Physiotherapy in women with diastasis of the rectus abdominis muscles Postępowanie fizjoterapeutyczne u kobiet z rozstępem mięśni prostych brzucha. *Postepy Rehabilitacji*, *32*(3), 11–17.

Chiarello, C. M., Falzone, L. A., McCaslin, K. E., Patel, M. N., & Ulery, K. R. (2019). The Effects of an Exercise Program on Diastasis Recti Abdominis in Pregnant Women. *Journal of Women’s Health Physical Therapy*, *29*(1), 11–16. https://doi.org/10.1097/01274882-200529010-00003

Dave, H., & Arati Mahishale. (2019). Effect of Structured Abdominal Exercise Programme On Diastasis of Rectus Abdominis Muscle in Postpartum Women-An Experimental Study. *IOSR Journal of Sports and Physical Education (IOSR-JSPE*, *6*(3), 7–15. https://doi.org/10.9790/6737-06030715

Estiani, M., & Aisyah, A. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diastasis Rekti Abdominis Pada Ibu Post Partum Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Sukaraya Baturaja. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, *5*(2), 24–31.

Fairus, M. (2019). Peregangan Abdomen Selama Kehamilan Meningkatkan Diastasis Rectus Abdominus. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, *12*(2), 27. https://doi.org/10.26630/jkm.v12i2.1982

Kamel, D. M., & Yousif, A. M. (2017). Neuromuscular electrical stimulation and strength recovery of postnatal diastasis recti abdominis muscles. *Annals of Rehabilitation Medicine*, *41*(3), 465–474. https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.3.465

Kamel, D. M., & Yousif, A. M. (2017). *Neuromuscular Electrical Stimulation and Strength Recovery of Postnatal Diastasis Recti Abdominis Muscles*. *July*. https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.3.465

Kim, S., Yi, D., & Yim, J. (2022). The Effect of Core Exercise Using Online Videoconferencing Platform and Offline-Based Intervention in Postpartum Woman with Diastasis Recti Abdominis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(12). https://doi.org/10.3390/ijerph19127031

Mahalakshmi, V., Sumathi, G., Chitra, T. V., & Ramamoorthy, V. (2016). Effect of Exercise on Diastasis Recti Abdominis among the Primiparous Women: A Quasi-Experimental Study. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, *5*(12), 4441–4446.

Oliver, D. P., Demiris, G., Wittenberg-Lyles, E., Washington, K., Day, T., & Novak, H. (2012). A systematic review of the evidence base for telehospice. *Telemedicine and E-Health*, *18*(1), 38–47. https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0061

Ramesh Khandale, S., Hande, D., Graduate Student, P., Professor, A., Abdul, A., & Author, C. (2016). Effects of Abdominal Exercises on Reduction of Diastasis Recti in Postnatal Women. *International Journal of Health Sciences & Research (Www.Ijhsr.Org)*, *6*(6), 182. www.ijhsr.org

Rustanti, M., & Zuhri, S. (2020). Pengaruh Latihan Otot Perut terhadap Diastasis Recti Abdominalis Muscle pada Ibu Pasca Melahirkan Normal. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, *13*(1), 20. https://doi.org/10.26630/jkm.v13i1.2200

Triyulianti, S., Permata, A., Marianda, A. I., Fisioterapi, P. S. D., & Abdurrab, U. (2021). *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF) Volume 4 Nomor 02 Agustus 2021 Studi Kasus Pengaruh Terapi Latihan Terhadap Pengurangan Jarak Intra Recti Pada Kondisi Diastasis Recti*. *4*, 41–44.

Wiederhold, B. K., & Riva, G. (2013). Original research. *Annual Review of CyberTherapy and Telemedicine*, *11*(4), 63. https://doi.org/10.1097/01.naj.0000529715.93343.b0