

Hubungan Latihan Fisik dengan Depresi *Postpartum*

The Relationship of Physical Exercise with Postpartum Depression

Muliatul Jannah¹, Meilia Rahmawati Kusumaningsih²

Program Studi Kebidanan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

ARTICLE INFO

ABSTRACT/ ABSTRAK

Article history

Received date
27 May 2022

Revised date
18 Jul 2022

Accepted date
22 Jul 2022

Keywords:

Postpartum;
Depression;
Physical exercise.

Postpartum depression develops within a month of giving birth and can last up to a year. Depressive disorders that can occur can affect the health of the mother and newborn. Regular physical exercise during pregnancy and postpartum can have a comfortable effect on the body thereby reducing the risk of depression in pregnant women and after giving birth to children. The purpose of this study was to determine the relationship between physical exercise during the puerperium and postpartum depression. Research design Quasi Experiment approach to Non-Equivalent Control Group. The subjects of this study were 61 postpartum mothers at the Bangetayu Health Center Semarang which was carried out from July-December 2021. The study was conducted by examining the psychology (level of depression) in postpartum mothers before (pre-test) and after (post-test) physical exercise. The sampling technique was quota sampling with the research instrument using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) questionnaire with the Chi-Square test. There is a relationship between physical exercise (p -value=0.018) and postpartum depression (p -value=0.005) in the work area of Bangetayu Public Health Center Semarang. It is hoped that the results of this study can be used as information material regarding the relationship between physical exercise and postpartum depression. Postpartum mothers are expected to realize how important it is to keep the psyche from depression that can hinder physical exercise. For further researchers, it is hoped that they need to consider adding these variables with a larger number of respondents.

Kata kunci:

Postpartum;
Depresi;
Latihan fisik.

Depresi *postpartum* berkembang dalam satu bulan setelah melahirkan dan dapat bertahan hingga satu tahun. Gangguan depresi yang bisa terjadi dapat memengaruhi kesehatan ibu dan bayi yang baru lahir. Latihan fisik secara teratur selama kehamilan dan nifas dapat memberikan efek nyaman terhadap tubuh sehingga mengurangi risiko depresi pada wanita hamil dan setelah melahirkan anak. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara latihan fisik selama masa nifas dengan depresi *postpartum*. Desain penelitian *quasi eksperimen* pendekatan *non equivalent control group*. Subjek penelitian 61 ibu nifas di Puskesmas Bangetayu Semarang yang dilaksanakan pada Juli-Desember 2021. Penelitian dilakukan dengan mengkaji psikologis (tingkat depresi) pada ibu masa nifas sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) dilakukan latihan fisik. Teknik pengambilan sampel adalah *quota sampling* dengan instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS) dengan uji *Chi-Square*. Ada hubungan antara latihan fisik (p -value=0,018) dengan depresi *postpartum* (p -value=0,005) di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Semarang. Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi bahan informasi mengenai hubungan latihan fisik dengan depresi *postpartum*. Bagi ibu *postpartum* diharapkan menyadari betapa pentingnya menjaga psikis dari depresi yang dapat menghambat latihan fisik. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan perlu mempertimbangkan menambah variabel tersebut dengan jumlah responden yang lebih banyak.

Corresponding Author:

Muliatul Jannah

Program Studi Kebidanan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia
Email: muliatuljannah@unissula.ac.id

PENDAHULUAN

Kehamilan, persalinan, dan periode *postpartum* adalah beberapa periode terpenting dalam kehidupan perempuan dimana terjadi perubahan baik fisik maupun psikologis (Bjelica et

al., 2018; Rowlands & Redshaw, 2012). Bulan pertama periode *postpartum* sangat penting karena kemungkinan bisa terjadi gangguan depresi (Takahashi and Tamakoshi, 2014). Tiga gangguan depresi utama dapat terjadi pada wanita pada periode *postpartum*: *baby blues*, depresi

postpartum, dan psikosis pasca persalinan (Tuteja and Niyogi, 2016). *Baby blues* (disebut kesedihan masa *postnatal*) (Bajurna, *et al.*, 2014) dapat berkembang empat hari setelah kelahiran anak dan berlangsung hingga 12 hari (Fiala, *et al.*, 2017). Dulu diperkirakan dapat terjadi pada 15,3% hingga 84% ibu. *Baby blues* merupakan faktor risiko untuk depresi *postpartum*, yaitu 25%. Psikosis *postpartum* jarang terjadi (0,1-0,2% wanita setelah melahirkan) (Schipper-kochems, *et al.*, 2019).

Depresi *postpartum* didefinisikan sebagai gangguan mental serius yang berkembang dalam waktu satu bulan setelah melahirkan. Depresi *postpartum* terjadi pada 6,5% hingga 20% wanita periode *postpartum* (Chen, *et al.*, 2019). Pada bulan kedua periode *postpartum*, risiko terjadinya depresi adalah: 5,7%, sedangkan pada bulan keenam setelah melahirkan sebesar 5,6% (Patel, *et al.*, 2012). Kecemasan, rasa putus asa, gangguan tidur, gangguan perhatian dan nafsu makan, kurang minat pada anak, dan lingkungan adalah gejala utama depresi *postpartum* (Ghaedrahmati, *et al.*, 2017). Selain itu, pikiran untuk bunuh diri dapat terjadi pada kondisi kasus yang parah. Faktor risiko depresi *postpartum* meliputi: depresi sebelumnya, depresi dan kecemasan saat hamil, gangguan harga diri, *baby blues* setelah melahirkan, masalah dengan pasangan, status sosial ekonomi yang rendah, dan komplikasi perinatal (Mathisen, *et al.*, 2013). Prematuritas, Berat Badan Bayi Lahir Rendah, atau melemahnya fungsi bayi baru lahir juga merupakan faktor predisposisi untuk perkembangan gangguan depresi pada *postpartum* (Mathisen, *et al.*, 2013). Depresi *postpartum* berlangsung dari tiga hingga sembilan bulan, terkadang sampai satu tahun setelah kelahiran anak. Selanjutnya, gangguan depresi pada periode *postpartum* mungkin memiliki dampak negatif pada perkembangan hubungan ibu dan bayi (Janik, *et al.*, 2018).

Perkembangan depresi *postpartum* dipengaruhi oleh perubahan hormonal pada wanita selama masa kehamilan persalinan dan *postpartum*. Antara tahap pertama dan kedua persalinan, konsentrasi progesteron turun secara signifikan, sedangkan setelah pengeluaran plasenta kadar estrogen menurun. Estrogen memengaruhi kadar serotonin dan dopamin karena penurunan konsentrasinya dan memiliki efek negatif pada kesejahteraan psikologis. Selain itu, kadar estrogen dan progesteron yang tidak mencukupi memengaruhi perkembangan gangguan kecemasan (Rai, *et al.*, 2015).

Kegiatan olahraga atau latihan fisik memiliki dampak signifikan pada kondisi fisik dan mental ibu hamil perempuan. *American College of*

Obstetricians and Gynecologists merekomendasikan minimal 150 menit aktivitas fisik sedang dalam seminggu untuk wanita hamil dan setelah melahirkan. Olahraga selama kehamilan dapat memberikan efek nyaman terhadap tubuh sehingga meminimalkan risiko depresi *postpartum*, sebagai serta mengurangi gejala depresi (Carter, *et al.*, 2019). Aktivitas fisik pada periode *postpartum* membaik melancarkan peredaran darah, menguatkan otot perut dan tulang belakang, merangsang laktasi, mempercepat penyempitan rahim, mencegah disfungsi uroginekologi, serta meningkatkan mental dan kondisi fisik ibu. Peningkatan wanita setelah melahirkan bervariasi tergantung pada jenis kelahiran. Pada pasien *postpartum*, operasi caesar dapat memulai terapi fisik 10-12 jam setelahnya lahir dan setelah persalinan fisiologis 6 jam. Latihan fisik harus aman dan disesuaikan dengan keadaan ibu nifas saat ini (Walowska, 2018). Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara latihan fisik dan depresi *postpartum*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimen* pendekatan *non equivalent control group*. Populasi dari penelitian ini di puskesmas bangetayu kota semarang sejumlah 61 ibu nifas yang dilakukan selama 6 bulan (Juli-Desember 2021) dengan teknik pengambilan sampel *one group pre and post-test without control*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu ibu 0-6 minggu post partum, berusia 20-35 tahun, yang bersedia menjadi responden. Variabel independen dalam penelitian ini adalah latihan fisik, dan variabel dependen penelitian ini adalah tingkat depresi pada ibu *postpartum*.

Jenis penelitian yang digunakan kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengumpulan data primer pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan kuesioner yaitu kuesioner EPDS yang terdiri dari 10 pertanyaan dan lembar observasi ceklis/panduan SOP latihan fisik. Data dianalisis dengan metode statistik non parametrik karena data berskala kategorik. Peneliti menggunakan uji *chi-square* untuk menentukan adakah hubungan yang signifikan secara statistik antara dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen yang berskala data nominal dan ordinal, dianggap ada hubungan bila *p-value* < 0,05. Penelitian ini sudah mendapatkan *Ethical Clearance* dari Komisi Biomedika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung dengan Nomor 288/VIII/2021/Komisi Bioetik.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Ibu Menyusui

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
< 20 tahun	4	12,9
20 -29 tahun	22	71,0
30-35 tahun	5	16,1
Pendidikan		
Dasar	4	12,9
Menengah	22	71,0
Tinggi	5	16,1
Pekerjaan		
IRT	20	64,5
Karyawan swasta	6	19,4
PNS	5	16,1

Berdasarkan tabel 1 diketahui usia ibu *postpartum* sebagian besar diantara 20-29 tahun sebanyak 22 responden (71%). Tingkat pendidikan sebagian besar menengah (SMA) sebanyak 22 responden (71%). Status pekerjaan sebagian besar adalah IRT sebanyak 20 responden (64,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Latihan Fisik pada Ibu Postpartum

Latihan fisik	f	%
Mengikuti	17	54,8
Tidak mengikuti	14	45,2

Berdasarkan tabel 2 sebagian besar Ibu *postpartum* yang mengikuti latihan fisik sebanyak 17 responden (54,8%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Depresi Postpartum pada Ibu Menyusui

Tingkat depresi <i>postpartum</i>	f	%
Depresi <i>postpartum</i>	5	16,1
<i>Postpartum blues</i>	8	25,8
Normal	18	58,1

Berdasarkan tabel 3 tingkat depresi *postpartum* ibu mayoritas pada kondisi normal (58,1%).

Tabel 4. Pengaruh Latihan Fisik terhadap Depresi Postpartum pada Ibu Postpartum

Latihan fisik	Depresi Postpartum Akhir						p-value
	Depresi Postpartum blues		Normal		f	%	
	f	%	f	%			
Tidak mengikuti	4	12,9	7	22,6	6	19,4	0,018
Mengikuti	1	3,2	1	3,2	12	38,7	
Total	5	16,1	8	25,8	18	58,1	

Berdasarkan hasil tabulasi silang antara latihan fisik dengan depresi *postpartum* ditemukan 2 (dua) sel yang memiliki nilai *expected count* <5, sehingga syarat uji *chi square* belum terpenuhi. Berikutnya dilakukan penggabungan kriteria depresi *postpartum* menjadi “normal” dan “depresi *postpartum/ postpartum blues*”.

Analisis hubungan menggunakan uji *chi square* dengan hasil *p-value* sebesar 0,018 (<0,05) sehingga dapat disimpulkan latihan fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan depresi *postpartum*.

Tabel 5. Pengaruh Latihan Fisik terhadap Depresi Postpartum

Latihan fisik	Depresi Postpartum		Normal	p-value	CI	OR
	Depresi					
	<i>postpartum/ postpartum blues</i>	f				
Tidak mengikuti	11	64,7	6	35,3	0,005	1,82-66,37
Mengikuti	2	14,3	12	85,7		

Hasil uji *chi square* didapatkan *p-value*=0,005 maka *p-value*=<0,05 sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara latihan fisik terhadap depresi *postpartum* di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Semarang. Hasil nilai *prevalen odds ratio* (POR) 11,00 (95% CI 1,82-66,37) yang artinya responden yang tidak mengikuti latihan fisik kemungkinan mengalami depresi *postpartum* 11 kali lebih tinggi dibandingkan responden yang mengikuti latihan fisik.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *postpartum* berusia 20-29 tahun sebanyak 22 responden (71%). Menurut penelitian pada sebanyak 89 ibu *postpartum*, terdapat 22% yang mengalami depresi *postpartum*. Ibu yang berusia >25 tahun memiliki risiko depresi *postpartum* 2 kali lebih tinggi dari pada yang berusia <25 tahun (OR=2,413). Ibu hamil yang berusia lebih dari 30 tahun memiliki risiko lebih tinggi terjadinya permasalahan janin, persalinan, dan peningkatan risiko depresi (Rusli, *et al.*, 2012).

Usia ibu *postpartum* <35 tahun termasuk dalam kategori generasi Y (Gen Y) atau generasi internet yang mengandalkan media sosial sebagai tempat mendapatkan informasi. Saat ini, media sosial telah menjadi *platform* pelaporan dan sumber berita utama bagi masyarakat. Ibu *postpartum* yang memiliki kemampuan literasi

informasi akan lebih siap dalam menghadapi permasalahan yang akan dialami (Purwadi & Krismayani, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu menyusui berpendidikan menengah sebanyak 19 responden (70%). Menurut penelitian pada sebanyak 94 responden ibu *postpartum*, diperoleh data 36 responden mengalami *postpartum blues*. terdapat 31 responden (54,4%) yang pendidikannya mayoritas pada jenjang perguruan tinggi yaitu sebanyak yang menyatakan bahwa kecenderungan wanita yang berpendidikan tinggi mengalami *postpartum blues* semakin besar (Fatmawati, 2015). Menurut penelitian pada 42 ibu *postpartum*, didapatkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan *postpartum blues* dengan *p-value* 0,034. Responden dengan pendidikan dasar mengalami *postpartum blues* lebih tinggi dibandingkan tingkat menengah dengan $OR=2,310$ (Hikmah, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *postpartum* adalah Ibu Rumah Tangga (tidak bekerja) sebanyak 17 responden (63%). Pekerjaan ibu berpengaruh secara signifikan terhadap risiko depresi *postpartum* dengan *p-value* 0,013 (Ria, et al., 2018).

Pekerjaan suami atau seorang istri dapat memengaruhi tingkat depresi seorang ibu, karena disini jika para ibu bekerja sebagai ibu rumah tangga, beban berat yang ditanggung ibu adalah mengurus keluarga, mengurus rumah yang bahkan harus dikerjakan lebih ekstra. pekerjaan ibu berpengaruh secara signifikan terhadap risiko depresi *postpartum* dengan nilai $OR=2,410$ yang artinya ibu yang bekerja memiliki peluang risiko depresi *postpartum* 2,410 kali lebih besar dibandingkan ibu yang tidak bekerja (Setiawati & Purnamawati, 2020).

Selain itu depresi pada ibu yang tidak bekerja dikarenakan sebagian besar pendapatannya bergantung pada penghasilan suami untuk memenuhi kebutuhannya, sebagian ibu rumah tangga tersebut merupakan pada tingkat sosial ekonomi rendah. Depresi ditemukan pada pendapatan bulannya rendah (Setiawati & Purnamawati, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *postpartum* yang tidak mengikuti latihan fisik sebanyak 17 responden (54,8%) dan ibu *postpartum* yang mengikuti latihan fisik sebanyak 14 responden (45,2%). Latihan Fisik (senam nifas) sebagai salah satu bentuk latihan fisik, akan memberi dampak terhadap sistem kardiovaskuler, aliran darah otot dan curah jantung meningkat begitu pula pada sistem pernafasan dan sistem metabolik dalam

perubahan ATP dan ADP dengan pelepasan energi ke otot untuk berkontraksi (Azizah, Rosyadah, & Mahfudloh, 2018). Latihan fisik pada periode *postpartum* membaik melancarkan peredaran darah, menguatkan otot perut dan tulang belakang, merangsang laktasi, mempercepat penyempitan rahim, mencegah disfungsi uroginekologi, serta meningkatkan mental dan kondisi fisik ibu. Peningkatan wanita setelah melahirkan bervariasi tergantung pada jenis kelahiran. Pada pasien *postpartum*, operasi caesar dapat memulai terapi fisik 10-12 jam setelahnya lahir dan setelah persalinan fisiologis 6 jam. Latihan fisik harus aman dan disesuaikan dengan keadaan ibu nifas saat ini (Walowska, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 5 responden (16,1%) mengalami depresi *postpartum*, sebanyak 8 responden (25,8%) mengalami *postpartum blues* dan sebanyak 18 responden (58,1%) ibu *postpartum* tidak mengalami masalah psikologi. Depresi *postpartum* merupakan masalah kesehatan penting dan biasa terjadi pada kebanyakan perempuan pasca melahirkan. Depresi berlebihan akan berdampak negatif baik bagi ibu maupun bayi yang baru saja dilahirkan. Seorang ibu yang mengalami gangguan depresi *postpartum* biasanya memiliki gejala-gejala seperti: rasa sedih stres dan depresi yang disertai dengan menangis tanpa sebab, tidak memiliki tenaga atau hanya sedikit saja, tidak dapat berkonsentrasi, ada perasaan bersalah dan tidak berharga, menjadi tidak tertarik dengan bayi atau terlalu memperhatikan mengkhawatirkan bayinya, gangguan nafsu makan, adanya perasaan takut untuk menyakiti diri sendiri atau bayinya, dan gangguan tidur (Stewart & Vigod, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan responden yang tidak mengikuti latihan fisik dengan depresi *postpartum blues* ditemukan lebih dominan (22,6%) dari pada yang tidak mengalami depresi (19,4%) dan depresi *postpartum* (12,9%), demikian juga pada responden yang mengikuti latihan fisik dimana yang tidak mengalami depresi juga ditemukan lebih dominan (38,7%) daripada *post partum blues* dan depresi *postpartum* yang masing-masing nilainya (3,2%). Didukung dengan perolehan signifikansi uji *chi square* didapatkan *p-value*=0,005 maka *p-value*=<0,05 sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara latihan fisik terhadap depresi *postpartum* di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Semarang dimana nilai *prevalen odds ratio* (POR) 11,00 (95% CI 1,82-66,37) yang artinya responden yang tidak mengikuti latihan fisik kemungkinan mengalami depresi *postpartum* 11 kali lebih

tinggi dibandingkan responden yang mengikuti latihan fisik.

Latihan fisik merupakan faktor penting yang berhubungan dengan gangguan depresi dengan hasil *p-value* 0,004. Kegiatan olahraga atau latihan fisik memiliki dampak signifikan pada kondisi fisik dan mental ibu hamil perempuan (Breese McCoy, 2011). Latihan fisik pada ibu *postpartum* (senam nifas) merupakan olahraga yang memiliki banyak manfaat fisik dan psikologis. Senam nifas juga olahraga yang murah, nyaman, hampir bebas dari efek samping dan senam nifas telah terbukti efektif dalam mengurangi gejala depresi (Daley, 2008).

Pada saat melakukan senam nifas ibu *postpartum* melakukan pengendalian nafas secara sadar yaitu menarik nafas, menahan nafas dan mengeluarkan nafas dengan cara ini dapat meningkatkan sistem vagus bermielin melalui manipulasi nafas, sistem vagus bermielin akan meningkat selama pernafasan. Dengan memperlambat pernafasan melalui pernafasan mendalam, pernafasan secara sadar dan memanjangkan nafas kita, kita dapat mengaktifkan rem vagal dan segera mendapatkan respon relaksasi. Setelah respon ini dimulai dan maka respon saraf parasimpatis menjadi dominan, selanjutnya dikatakan bahwa aktivitas saraf parasimpatis meningkat dengan pola

pernafasan lambat. Pernafasan lambat yang dikendalikan, mengubah fungsi saraf otonom melalui serabut saraf vagus aferen yang menuju ke *central cholinergic system* memengaruhi sistem limbik, talamus, korteks serebri (termasuk korteks prefrontal), *forebrain reward systems* dan hipotalamus, sehingga menginduksi emosi, kognisi dan kesadaran. Dengan waktu dan latihan, pengendalian pernafasan secara sadar dapat digunakan sebagai alat yang ampuh untuk meredakan stres dan mengelola situasi interpersonal yang sulit. Perubahan tubuh melalui napas kita memiliki kapasitas untuk tidak hanya mengubah pola pikir kita, tetapi juga hubungan kita dengan orang lain (Porges, 2011).

SIMPULAN

Ada hubungan latihan fisik dengan depresi *postpartum* di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Semarang. Diharapkan masyarakat terutama ibu *postpartum* hendaknya menyadari betapa pentingnya menjaga psikis dari depresi yang dapat menghambat latihan fisik, sehingga mau bersikap proaktif dalam mencari bantuan (konseling) jika terdapat kesulitan yang dapat memicu depresi.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N., Rosydah, R., & Mahfudloh, H. (2018). The Comparison of The Effectiveness Back Massage with Clary Sage Essential Oil and Postpartum Exercise for Post Partum Uterus Involution. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1114, No. 1, p. 012009). IOP Publishing. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1114/1/012009/meta>
- Bajurna, B., Gałęba, A., Szwarc, A., & Petermichl, D. (2014). Mental changes occurring in women in planned and unplanned pregnancy and after delivery. *Hygeia*, 49(3), 536-42. <http://www.h-ph.pl/pdf/hyg-2014/hyg-2014-3-536.pdf>
- Bjelica, A., Cetkovic, N., Trninc-Pjevic, A., & Mladenovic-Segedi, L. (2018). The phenomenon of pregnancy—A psychological view. *Ginekologia polska*, 89(2), 102-106. <https://doi.org/10.5603/GP.a2018.0017>
- Carter, T., Bastounis, A., Guo, B., & Jane Morrell, C. (2019). The effectiveness of exercise-based interventions for preventing or treating postpartum depression: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Women's Mental Health*, 22(1), 37-53. <https://doi.org/10.1007/s00737-018-0869-3>
- Chen, L., Wang, X., Ding, Q., Shan, N., & Qi, H. (2019). Development of postpartum depression in pregnant women with preeclampsia: a retrospective study. *BioMed research international*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/9601476>
- Daley, A. J. (2008). Exercise and primary dysmenorrhoea: a comprehensive and critical review of of the literature. *Sports Med.* <https://doi.org/10.2165/00007256-200838080-00004>
- Fatmawati, D. A. (2015). Faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian postpartum blues. *Eduhealth*, 5(2). <http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/eduhealth/article/viewFile/475/422>
- Fiala, A., Švancara, J., Klánová, J., & Kašpárek, T. (2017). Sociodemographic and delivery risk factors for developing postpartum depression in a sample of 3233 mothers

- from the Czech ELSPAC study. *BMC psychiatry*, 17(1), 1-10. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12888-017-1261-y>
- Ghaedrahmati, M., Kazemi, A., Kheirabadi, G., Ebrahimi, A., & Bahrami, M. (2017). Postpartum depression risk factors: A narrative review. *Journal of education and health promotion*, 6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5561681/>
- Hikmah, N., Kartikasari, A. and Russiska, N. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Postpartum Bluesdi Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Kadugede. *Journal Of Public Health Inovation*, 01(02), Pp. 83-96. <https://doi.org/10.34305/jphi.v1i2.279>
- Janik, I., Maciejewska, M., Fabian-Danielewska, A., Korabiusz, K., Wawryków, A., & Stecko, M. (2018). Emotional disorders in the perinatal period. *Journal of Education, Health and Sport*, 8(9), 983-989. <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/5980>
- Mathisen, S. E., Glavin, K., Lien, L., & Lagerløv, P. (2013). Prevalence and risk factors for postpartum depressive symptoms in Argentina: a cross-sectional study. *International journal of women's health*, 5, 787. <https://doi.org/10.2147%2FIIJWH.S51436>
- McCoy, S. B. (2011). Postpartum depression: an essential overview for the practitioner. *Southern Medical Journal*, 104(2), 128-132. <https://web.archive.org/web/20190305130734id/http://pdfs.semanticscholar.org/c9f8/5c45141a108669cd3f2ee89c26284e0ac3b6.pdf>
- Patel, M., Bailey, R. K., Jabeen, S., Ali, S., Barker, N. C., & Osiezagha, K. (2012). Postpartum depression: a review. *Journal of health care for the poor and underserved*, 23(2), 534-542. <https://doi.org/10.1353/hpu.2012.0037>
- Porges., S. W. (2011) *Polyvagal Theory Book Review*. New York: W.W. Norton & Company.
- Purwadi, L. K., & Krismayani, I. (2016). Kemampuan Literasi Informasi Ibu Hamil Dalam Persiapan Persalinan Di Kecamatan Wonosobo. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 5(4), 311-320. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/15478>
- Rai, S., Pathak, A., & Sharma, I. (2015). Postpartum psychiatric disorders: Early diagnosis and management. *Indian journal of psychiatry*, 57(Suppl 2), S216. <https://doi.org/10.4103%2F0019-5545.161481>
- Ria, M. B., Budihastuti, U. R., & Sudiyanto, A. (2018). Risk factors of postpartum depression at Dr. Moewardi Hospital, Surakarta. *Journal of Maternal and Child Health*, 3(1), 81-90. <https://core.ac.uk/download/pdf/234616325.pdf>
- Rowlands, I. J., & Redshaw, M. (2012). Mode of birth and women's psychological and physical wellbeing in the postnatal period. *BMC pregnancy and childbirth*, 12(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-138>
- Rusli, R. A., Meiyuntariningsih, T., & Warni, W. E. (2012). Perbedaan depresi pasca melahirkan pada ibu primipara ditinjau dari usia ibu hamil. *Jurnal Insan Media Psikologi*, 13(1). <https://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-artikel%203-13-1.pdf>
- Schipper-Kochems, S., Fehm, T., Bizjak, G., Fleitmann, A. K., Balan, P., Hagenbeck, C., ... & Franz, M. (2019). Postpartum depressive disorder—psychosomatic aspects. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 79(04), 375-381. <https://doi.org/10.1055/a-0759-1981>
- Setiawati, D. N. and Purnamawati, D. (2020) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Depresi Postpartum Di Kabupaten Bogor Tahun 2019. *Muhammadiyah Public Health Journal*, 1(1), pp. 10-16. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/MPHJ/article/viewFile/7019/4509>
- Stewart, D. E. and Vigod, S. (2016). Postpartum depression. *New England Journal of Medicine*, 375(22), pp. 2177-2186.
- Takahashi, Y. U. K. I., & Tamakoshi, K. O. J. I. (2014). Factors associated with early postpartum maternity blues and depression tendency among Japanese mothers with full-term healthy infants. *Nagoya journal of medical science*, 76(1-2), 129. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4345732/>
- Tuteja, T. V., & Niyogi, G. M. (2016). Postpartum psychiatric disorders. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5(8), 2497-2503.
- Walowska, J. (2018). Rehabilitation of women in postnatal period after caesarean section', *Rehabil. Prakt.*, 1, pp. 30-34.