

Meta Analysis Study Of Progesterone Receptors Effect on Parturition

R. Zadith Taqwa Swanajadi¹, Maria Gorreti Marianti Purwanto², Rachmad Poedyo Armanto¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Surabaya

²Fakultas Teknobiologi, Universitas Surabaya

Email: rp_armanto@staff.ubaya.ac.id

ABSTRACT

Prematurity is associated with morbidity and mortality. There is a lot of causative factors that involved. One of the contributing factors is the presence of uterine contractions that occur prematurely. This is due to a decrease in progesterone levels. This decrease can be achieved by changing the levels of the progesterone receptor (PR) isoform in the myometrium. Objective: To determine whether there is a connection between changes in progesterone receptor isoform levels on labor. This systematic study was arranged according to Preferred Reporting Items For Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA). The articles studied were observational studies. Each article was tested for the quality of the Newcastle-Ottawa Scale literature because the articles used were of the case control type. From the search results using the search strategy in PUBMED, there were 190 articles which were then selected based on title, abstract, and inclusion and exclusion criteria, obtained 4 articles that fit the criteria desired by the researcher. From the results of a systematic study, it was found that the number of progesterone receptor ratios in pregnant women who had spontaneous labor compared to pregnant women who gave birth via planned cesarean section. Pregnancy with in labor experienced an increase in the PR-A/PR-B ratio by 1.12 times compared to that of cesarean section delivery.

Keywords : progesterone receptors, myometrium, parturition

PENDAHULUAN

Prematuritas berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas balita. Kelahiran prematur merupakan salah satu penyumbang terbesar pada kematian perinatal dan kesakitan neonatus, baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Sementara itu mekanisme yang mendasari kelahiran prematur belum diketahui dengan pasti. Namun demikian ada beberapa faktor yang diduga berperan dalam proses persalinan prematur yang terdiri dari aktivasi aksis *Hypothalamic Pituitary Adrenal* fetus, maternal, infeksi dan inflamasi, perdarahan desidua dan peregangan uterus yang berlebihan, yang menyebabkan aktivasi rangkaian kontraksi uterus, robeknya selaput janin, dan adanya pematangan serviks. Sementara itu menurut Romero, et al. (2007), persalinan prematur diawali dengan iskemia pada *maternal-fetal interface*, keadaan yang memicu sitokin proinflamasi yang memicu prostaglandin hingga akhirnya merangsang kontraksi uterus.

Pada proses persalinan prematur diduga terjadi penurunan progesteron secara tidak semestinya. Hal ini berbanding lurus dengan teori bahwa proses persalinan terjadi dikarenakan dengan adanya penurunan progesteron. Teori ini mengatakan bahwa persalinan dimulai saat terjadi penurunan kadar progesteron. Penurunan kadar progesteron menyebabkan pelepasan oksida nitrat (NO) pada endometrium dan serviks, dan juga terjadi aktivasi sitokin melalui jalur siklo oksigenase (COX) yang menyebabkan pelepasan prostaglandin yang akhirnya menyebabkan kontraksi uterus dan pematangan serviks. Penurunan Progesteron yang signifikan dalam proses persalinan menurut beberapa penelitian bukan merupakan hal

yang tiba-tiba terjadi, salah satu penyebabnya, yaitu adanya peningkatan kadar dari reseptor progesteron A (PR-A).

Mengingat penelitian terkait pengaruh reseptor progesteron terhadap persalinan masih sedikit dilakukan, dan juga belum terdapat *systematic review* yang dibuat. Maka diperlukan kajian sistematis mengenai pengaruh reseptor progesteron terhadap persalinan dengan cara mengumpulkan beberapa jurnal yang berkaitan dengan pengaruh reseptor progesteron A dalam persalinan.

METODE

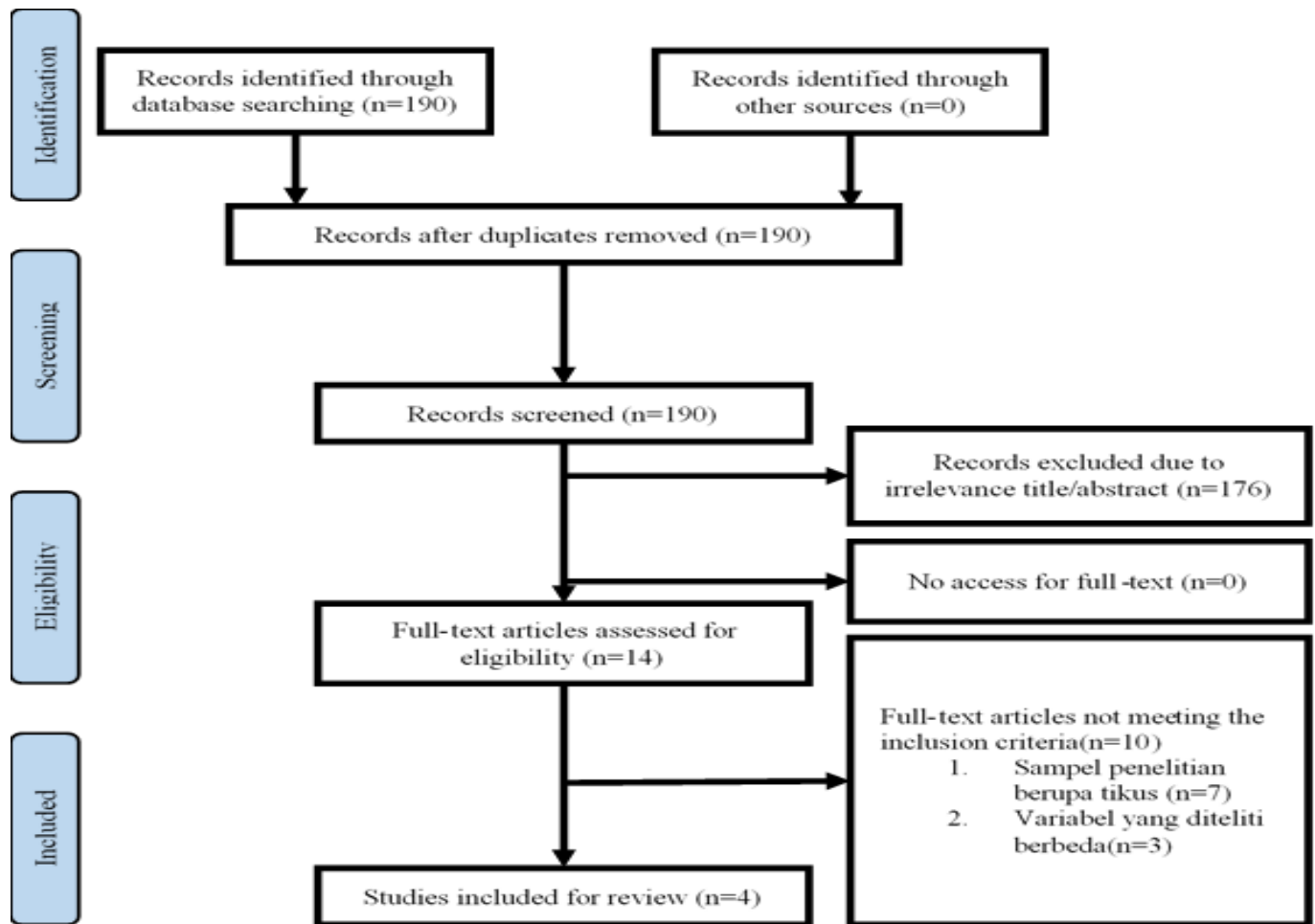
Penelitian ini merupakan suatu kajian sistematis yang dilakukan untuk menganalisa peran dari reseptor progesteron pada penderita inpartu dan tidak inpartu (yang menjalani persalinan sesar elektif). Penelitian ini dibuat berdasarkan pada statement *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)*. Sumber informasi yang digunakan dalam kajian sistematis ini adalah PUBMED. Penelitian yang diambil adalah yang dipublikasikan dalam bahasa inggris. Pencarian terakhir dilakukan tanggal 30 Juli 2020. Kata kunci yang digunakan untuk mencari adalah (((*"human parturition" or "labor" or "uterine contraction" or "child birth"*))) AND (*"nuclear progesterone receptor" or "progesterone receptor A"*)) AND *progesterone withdrawal*. Literatur yang diikutsertakan dalam kajian literatur ini adalah penelitian dengan kriteria sebagai berikut, yaitu penelitian dengan partisipan pasien ibu hamil dengan umur kehamilan 38-40 minggu yang melakukan persalinan secara pervaginam spontan. Dan ibu hamil dengan umur kehamilan 38-40 minggu yang melakukan persalinan melalui seksio sesarea secara terencana.. *Interest* dari penelitian terkait peran reseptor progesteron terhadap persalinan spontan. *Comparasion* pada penelitian ini adalah dengan membandingkannya dengan ibu hamil tidak inpartu yang menjalani seksio sesaria elektif. *Outcome* dari penelitian yang dipakai adalah adanya *withdrawal progesterone* yang ditandai dengan adanya persalinan secara pervaginam. *Study design* yang digunakan menggunakan analitik observasional yaitu metode *case control*.

Peneliti menilai kualitas literatur dengan menggunakan *Newcastle-Ottawa Scale (NOS) checklist* untuk memastikan literatur yang digunakan tidak bias. Dan juga menggunakan *checklist STROBE*, untuk menentukan resiko bias.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software comprehensive meta analisis Rev Man 5* dengan menghitung nilai *effect size*, bobot dan heterogenitas *effect size* untuk menentukan model penggabungan penelitian dan membentuk hasil akhir meta analisa dalam bentuk *forest plot*. *Forest plot* menunjukkan informasi masing-masing studi yang diteliti dan estimasi hasil-hasil keseluruhan, secara visual menunjukkan besarnya variasi atau heterogenitas. Setelah model ditentukan kemudian dilakukan perhitungan bobot setiap penelitian untuk menentukan *summary effect* atau hasil akhir meta analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat proses seleksi artikel yang menggunakan *search strategy* yang telah di tentukan oleh peneliti. Peneliti mendapatkan 190 artikel. Lalu peneliti melakukan seleksi dengan membaca judul dan abstrak dari artikel yang sudah didapatkan. Setelah membaca judul dan abstrak dari seluruh artikel, peneliti mengeksklusikan 176 artikel. Sehingga tersaring 14 artikel, yang menurut peneliti dapat dipelajari lebih detail, dengan alasan memiliki *outcome* tidak sesuai kriteria, dan desain studi bukan observasional. Dari 14 artikel peneliti melanjutkan seleksi artikel menggunakan kriteria inklusi dan eklusi yang telah di tentukan. Terdapat 10 artikel yang di eklusikan 7 diantaranya disebabkan subjek penelitiannya berupa tikus, sedangkan 3 lainnya terkait variabel penelitiannya tidak sesuai dengan objek yang akan diteliti. Sehingga didapatkan 4 artikel yang sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti untuk dilakukan *systematic review* yang kemudian dilanjutkan kajian meta analisis.

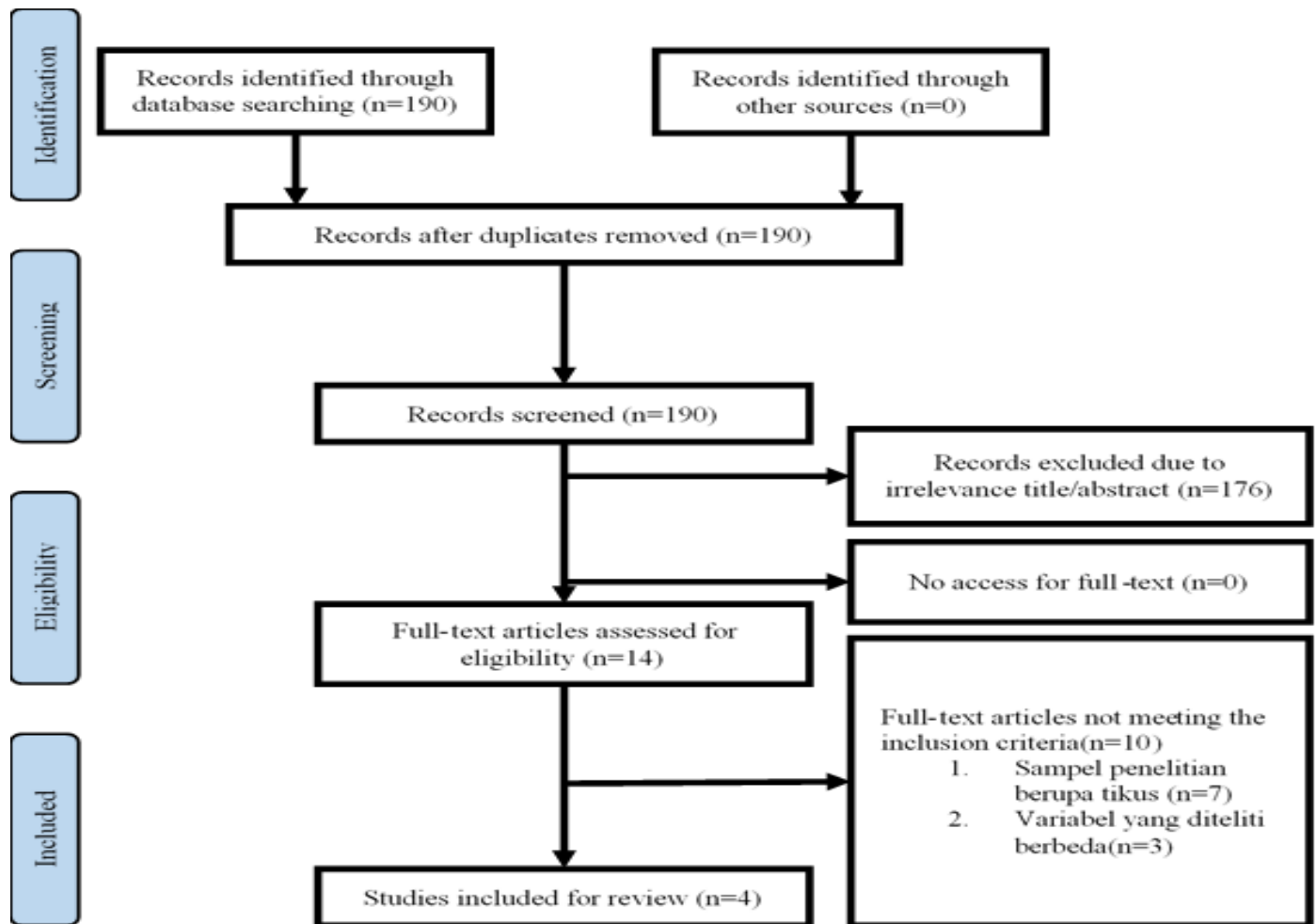


Gambar 1. Alur pemilihan studi

Tabel 1 Hasil Rekapitulasi

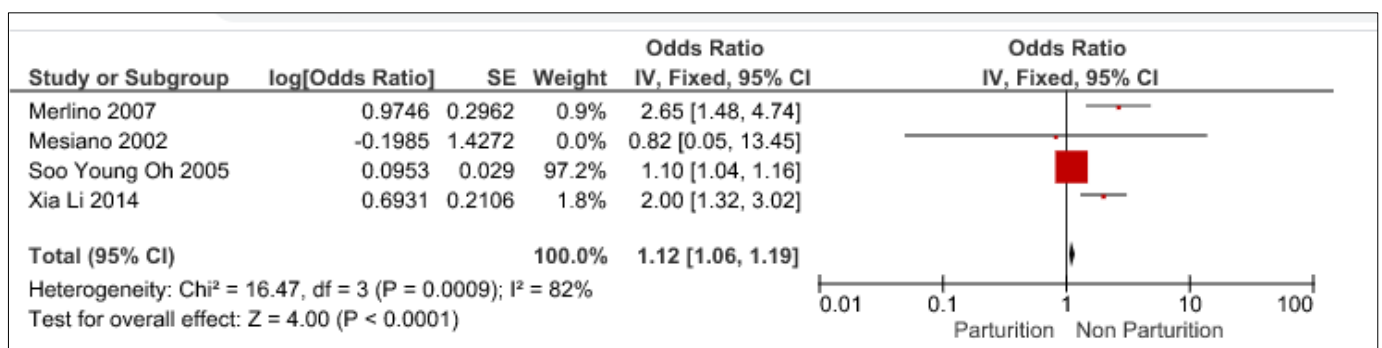
Author	Judul	Jenis penelitian	Lokasi	Besar sampel	Metode pengukuran	Hasil pengukuran	Kesimpulan
(Li et al., 2014)	Decreased DNA Methylations at the Progesterone Receptor Promoter A Induce Functional Progesterone Withdrawal in Human Parturition	Kasus kelola	China	TNIL; n=12 TIL; n=12	Quantitative RT-PCR & Immunohistochemistry (IHC)	Quantitative RT-PCR: Relatif mRNA expression: kadar PR-A mRNA lebih tinggi pada IL (in labor) dibandingkan NIL $P < 0.01$ PR-A-PR-B mRNA ratio signifikan lebih tinggi pada IL $P < 0,05$ Immunohistochemistry: Total PR meningkat pada saat persalinan, namun tidak ada peningkatan signifikan terhadap PR-B, peningkatan signifikan pada PR-A $P < 0,01$	Secara khusus adanya peningkatan ekspresi PR-A yang terjadi saat persalinan, hal ini menunjukkan peningkatan yang terjadi adalah peningkatan rasio antara PR-A dan PR-B,
(Oh et al., 2005)	Progesterone receptor isoform (A/B) ratio of human fetal membranes increases during term parturition	Case control	Korea	TNIL; n= 14 TIL; n=14	Western blotting and Immunohistochemistry (IHC)	Rasio PR-A/ PR-B : Amnion; IL: median 4,3 range (0,9-8,4), NIL: median 0,4 range (0,3-2,6). $P < 0.001$ Chorio decidua: IL: median 2, range (1,1-19,2), NIL: median 1,2 range (0,1-2,0). $P < 0.05$	Proses persalinan pada manusia pada aterm dikaitkan dengan perubahan isoform PR dalam membran janin dan, dengan sehingga merangsang proses kelahiran manusia melalui mekanisme ini.
(Merlino et al., 2007)	Nuclear Progesterone Receptors in the Human Pregnancy Myometrium: Evidence that Parturition Involves Functional Progesterone Withdrawal Mediated by Increased Expression of Progesterone Receptor-A	Case control	U.S.A	TNIL; n= 6 TIL; n=5 PTIL; n=5	Western blotting and Immunohistochemistry (IHC)	Rasio PR-A dan PR-B pada TNIL: $0,49 \pm 0,0082$ PTIL: $1,03 \pm 0,071$ TIL: $2,6 \pm 0,344$ $P < 0,001$	Aktivitas penarikan progesteron pada proses persalinan pada manusia diperantai oleh adanya aktivitas peningkatan rasio PR-A dan PR-B yang terdapat di miometrium
(Mesiano, 2002)	Progesterone Withdrawal and Estrogen Activation in Human Parturition Are Coordinated by Progesterone Receptor A Expression in the Myometrium	Case control	U.S.A	TNIL; n=12 TIL; n=12	Quantitative RT-PCR	Rasio PR-A/PR-B: NIL/IL = $P < 0,05$ Korelasi rasio PR-A/PR-B terhadap ER pada NIL = $P < 0,005$	Pada saat proses persalinan normal progesteron namun terjadi peningkatan ekspresi dari PR-A relatif terhadap PR-B. Ini menyebabkan peningkatan terkoordinasi dalam ekspresi ER.

Dari hasil penilaian kualitas artikel, dan penilaian resiko bias, menurut peneliti 4 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi, dapat diolah data menggunakan metode meta analisa. Hasil dari meta analisa di tampilkan pada tabel dibawah ini.



Gambar 1. Alur pemilihan studi

Nilai *summary effect* yang diperoleh sebesar 1,12 dengan nilai $p < 0,0001$. Hal ini menunjukkan bahwa penggabungan 4 penelitian memiliki *odds ratio* sebesar 1,12 dan membuktikan bahwa adanya peningkatan 1,12 kali lebih tinggi progesteron reseptor A pada ibu dengan persalinan normal dibandingkan dengan persalinan melalui seksio sesarea elektif. Sementara itu dari hasil *forest plot* didapatkan hasil lebar ukuran diamond menunjukkan tingkat keakuratan tinggi.

Gambar 2. Penelitian yang memenuhi kriteria dan hasil *Forest Plot*

Pada manusia, perubahan dari kadar progesteron diperantarai oleh dua bentuk isoform reseptor progesteron yang ditranskripsi dari satu gen yang sama dari kromosom 11 (11q22) dengan inisiasi transkripsi bergantian dari 2 promotor berbeda yaitu PR-B (116 kDa) dikontrol oleh promotor PR-B di bagian distal, dan PR-A (94 kDa) yang dikontrol oleh promotor PR-A bagian proksimal (Gronemeyer, et al., 1991).

Dari keempat artikel tersebut juga menunjukkan hasil yang signifikan terhadap rasio kadar PR-A dan PR-B, yang didominasi oleh peningkatan PR-A. Dari hasil artikel yang ditulis oleh Li, et al. (2014) didapatkan hasil pemeriksaan qRT-PCR dengan kadar mRNA PR-A lebih tinggi dibandingkan kadar mRNA PR-B pada miometrium yang mengalami persalinan spontan, dibandingkan dengan yang menjalani persalinan seksio sesarea terencana. Hal itu terjadi juga pada penelitian dengan menggunakan metode immunohistokimia, ekspresi dari total PR meningkat ketika persalinan spontan, dimana PR-B tidak mengalami perubahan signifikan, sehingga peningkatan PR total tersebut didominasi oleh kenaikan dari PR-A.

Hasil dari penelitian yang ditulis oleh Mesiano, et al. (2002) juga menunjukkan hasil yang sama, yaitu terjadi peningkatan rasio PR-A terhadap PR-B pada pasien inpartu dibandingkan dengan pasien tidak inpartu.

Keempat studi ini menunjukkan data yang konsisten, dengan temuan tersebut mendukung konsep bahwa proses partus manusia melibatkan ekspresi spesifik dari PR-A pada myometrium, yang mana PR-A juga menstimulasi prostaglandin F₂ (PGF₂) (Madsen, et al., 2004).

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan secara in vivo oleh Lydon, et al. (1995) yang menjelaskan bahwa PR-A memiliki peran dalam menekan respon progesteron. Ini berkaitan dengan adanya peningkatan rasio ekspresi PR-A dibanding PR-B dan rasio mRNA pada miometrium. Ikatan progesteron dengan reseptor PR-B pada kehamilan preterm yang akan menghambat ekspresi ER α . Bersamaan dengan terjadinya penurunan kadar progesteron pada kehamilan aterm, meningkat pula ekspresi PR-A sehingga akan menghambat PR-B dan akibatnya memicu ekspresi ER α dengan hasil akhir terjadinya kontraksi uterus dan berlanjut ke arah persalinan.

KESIMPULAN

Pada kondisi inpartu spontan terjadi peningkatan rasio PR-A/PR-B sebesar 1,12 kali dibanding dengan kehamilan yang tidak inpartu.

DAFTAR PUSTAKA

- Cunningham, F. G., et al (2014). *Normal Pregnancy Period*. In Cunningham F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Gilstrap, L & K. D. Wenstrom (Ed.), *Williams Obstetrics* (24th Edition). New York: The McGraw-Hill Companies.
- Gronemeyer, H., Meyer, M. E., Bocquel, M. T., Kastner, P., Turcotte, B., & Chambon, P. (1991). *Progesterin receptors: Isoforms and antihormone action*. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 40(1–3), 271–278. [https://doi.org/10.1016/0960-0760\(91\)90192-8](https://doi.org/10.1016/0960-0760(91)90192-8).
- Li, X., Chen, C., Luo, H., van Velkinburgh, J. C., Ni, B., & Chang, Q. (2014). *Decreased DNA Methylations at the Progesterone Receptor Promoter A Induce Functional Progesterone Withdrawal in Human Parturition*. *Reproductive Sciences*, 21(7), 898–905. <https://doi.org/10.1177/1933719113518982>.
- Lydon, J. P., DeMayo, F. J., Funk, C. R., Mani, S. K., Hughes, A. R., Montgomery, C. A., O'Malley, B. W. (1995). *Mice lacking progesterone receptor exhibit pleiotropic reproductive abnormalities*. *Genes and Development*, 9(18), 2266–2278.
- Madsen, G., Zakar, T., Ku, C. Y., Sanborn, B. M., Smith, R., & Mesiano, S. (2004). *Prostaglandins Differentially Modulate Progesterone Receptor-A and -B Expression in Human Myometrial Cells: Evidence for Prostaglandin-Induced Functional Progesterone Withdrawal*. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 89(2), 1010–1013. <https://doi.org/10.1210/jc.2003-031037>
- Mesiano, S., Chan, E. C., Fitter, J. T., Kwek, K., Yeo, G., & Smith, R. (2002). *Progesterone withdrawal and estrogen activation in human parturition are coordinated by progesterone receptor A expression in the*

- myometrium*. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 87(6), 2924–2930. <https://doi.org/10.1210/jcem.87.6.8609>.
- Merlino, A. A., Welsh, T. N., Tan, H., Yi, L. J., Cannon, V., Mercer, B. M., & Mesiano, S. (2007). *Nuclear Progesterone Receptors in the Human Pregnancy Myometrium: Evidence that Parturition Involves Functional Progesterone Withdrawal Mediated by Increased Expression of Progesterone Receptor-A*. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 92(5), 1927–1933. <https://doi.org/10.1210/jc.2007-0077>.
- Oh, S. Y., Chong, J. K., Park, I., Romero, R., Sohn, Y. K., Kyung, C. M., & Yoon, B. H. (2005). *Progesterone receptor isoform (A/B) ratio of human fetal membranes increases during term parturition*. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 193(3 SUPPL.), 1156–1160. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.05.071>.
- Wu, S. P., Li, R., & DeMayo, F. J. (2018). *Progesterone Receptor Regulation of Uterine Adaptation for Pregnancy*. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, 29(7), 481–491. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2018.04.001>.
- Wu, S. P., & DeMayo, F. J. (2017). *Progesterone Receptor Signaling in Uterine Myometrial Physiology and Preterm Birth* (pp. 171–190). <https://doi.org/10.1016/bs.ctdb.2017.03.001>.

ISSN : 2597-3891

Healthy-Mu Journal

Volume 5 No. 1 | August 2021

**COVID-19 Positive Neonates from Pregnant Women with COVID-19 in
Kecil Bui Hospital Sukakarta**
Nabila Amest Amanto, Mas Nugroho Andri Santoso
(Halaman 1-5)

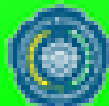
**The Influence of Sayah Menta & Emotional Freedom Technique (SEFT)
towards Mood Disorders Nurse Students in Thesis Completion**
Ni Kadek Ayu Cetiya Dewi, Ni Luh Putu Theresia Dewi, Ni Made Nopita Ikat,
Diah Prihatininguh, Putu Gede Subhakhyasa
(Halaman 6-12)

**Effects Of The Covid-19 Pandemic On The Trends Of Pregnant Mother
Anxiety Disorders In South Kalimantan In 2020**
Dayah Fathony, Rida Analia, Pratiwi Puji Lestari
(Halaman 13-16)

Meta Analysis Study Of Progestin-Related Effect on Parturition
R. Zaidi Taspehennajad, Maria Goni, Mariani Purnanti,
Rachmad P Amanto
(Halaman 17-23)

**Meta-Analysis: The Relationship Of Gender And Smoking Habits With
The Event Of Hypertension**
Azzam, Sahar Alim, Suarni Arifin, Huseini Hussaini,
Mafira Saifuddin Noor
(Halaman 24-30)

**The Effect of Ethanol Extract of Arabica Coffee (Coffea Arabica Linn) on
the Number of Adult Pyramidal Cell in Cerebral Cortex (Dorsomr) Neurons
exposed to Stress Method UCS (Unpredictable Chronic Stress)**
Muhammad Marwan, Zamri Satria Nugraha
(Halaman 40-47)



Lembaga Penelitian dan
Pengabdian Masyarakat



This journal indexed by:



Healthy-Mu
Journal

Journal Profile

Healthy-Mu Journal

eISSN : 25973851 | pISSN :

Univeristas Muhammadiyah Banjarmasin

S5

Sinta Score



Indexed by GARUDA

3

H-Index

3

H5-Index

56

Citations

56

5 Year Citations

Univeristas Muhammadiyah Banjarmasin

Website | Editor URL 2018 2019

Address:

Banjarmasin



Email:

Search..



Last Updated :

Page 1 of 1 Total Records : 39

Publications	Citation
<u>Pengalaman pasien gagal jantung kongestif dalam melaksanakan perawatan mandiri</u> A Agustina, Y Afiyanti, B Ilmi Healthy-Mu Journal 1 (1), 6-14, 2017	15
<u>Faktor-faktor yang berhubungan dengan ulkus kaki diabetik di poliklinik kaki diabetik</u> D Nurhanifah Healthy-Mu Journal 1 (1), 32-41, 2017	13
<u>Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Kunjungan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular Di Desa</u> I Rusdiyanti Healthy-Mu Journal 1 (2), 51-58, 2018	9
<u>Faktor-Faktor Yang Melatarbelakangi Kenakalan Pada Remaja di Yayasan "Wagas Limpua" Banjarmasin</u> F Fahrurazi, S Anggraeni Healthy-Mu Journal 3 (1), 14-24, 2019	3
<u>Hubungan Tingkat Pengetahuan Awam Khusus Tentang Bantuan Hidup Dasar Berdasarkan Karakteristik Usia di RSUD X Hulu Sungai Selatan</u> M Muthmainnah Healthy-Mu Journal 2 (2), 31-35, 2019	3

Publications	Citation
<u>HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG PENYEBAB GASTRITIS DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN GASTRITIS</u> Z Huzaifah Healthy-Mu Journal 1 (1), 34 – 37, 2017	3
<u>Pengaruh Pemberian Masase Punggung Menggunakan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi</u> D Nurhanifah, S Ramadina, Y Mulyani Healthy-Mu Journal 3 (2), 61-66, 2020	2
<u>Hubungan Antara Gaya Kepemimpinan Kepala Rungan Terhadap Kepatuhan Perawat Memakai APD Sesuai Prosedur Pada Pemeriksaan TTV Di Ruang IGD Rumah Sakit</u> D Nurhanifah Healthy-Mu Journal 1 (2), 59-63, 2018	2
<u>Perbandingan Kadar Interleukin-6 Dan Jumlah Limfosit Setelah Latihan Aerobik Ringan Dan Sedang Pada Remaja</u> L Harun Universitas Airlangga, 2016	2
<u>Hubungan Peran Orang Tua Terhadap Perilaku Menghirup Lem Pada Anak Remaja di Kelurahan Pelambuan Kecamatan Banjarmasin Barat Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2018</u> B Baidah Healthy-Mu Journal 2 (2), 42-48, 2019	1

Page 1 of 4 | Total Records : 39

Citation Statistics

Editorial Team

Editor-in-Chief:

Dr., Apt. Muhammad Anshari, S.Si., MM. - Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Indonesia
(profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))

Managing Editor:

Dienny R. Rahmani, S.Si., M.S. - Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Indonesia
(Profile: [Orcid ID](#), [SINTA](#), [Google Scholar](#), [Mendeley](#), [Publon](#), [Researcher ID](#))

Editorial Team:

- Ns. Dewi Nurhanifah, M.Kep. - Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Indonesia
(Profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))
- Apt. Herda Ariyani, M.Farm. - Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Indonesia
(Profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))

Reviewer:

Dr.Esti Yunitasari, S.Kp., M.Kes. - Universitas Airlangga, Indonesia
(Profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))

Dr.Heru Santoso Wahito Nugroho. S.Kep. Ns.M.MKes. - Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya, Indonesia
(Profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))

Dr. Sahrir Sillehu, S.KM.M.Kes. - Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maluku Husada, Indonesia
(Profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))

Dr. dr. Akrom, M.Kes. - Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia
(Profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))

Ns. Furaida Khasanah, M.Kep - Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
(Profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))

Ns. Ni Komang Sukra Andini, MNS. - STIKES Wira Medika Bali, Indonesia
(Profile: [SINTA](#) | [Google Scholar](#))

Vol. 5 No. 1 (2021)



Healthy-Mu Journal - Vol.5 No.1, August 2021 | ISSN : 2397-3831 | Editor in Chief: [Dr. Apt. Muhammad Anshari, S.Si., MM.](#) | Managing Editor : [Denny R. Rahmani, S.Si., M.S.](#) | Published By : MBUnivPress | website : www.mbunivpress.or.id | email : mb.univstyppress@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.35747/hmj.v5i1>

PUBLISHED: 2021-08-31

FULL ISSUE

[VOL.5, NO.1 - COVER & CONTENT](#)

ARTICLES

COVID-19 Positive Neonates from Pregnant Women with COVID-19 In Kasih Ibu Hospital Surakarta

Nabilla Arnest Amorita, Mas Nugroho Ardi Santoso

1-5

[FULLTEXT \(PDF\)](#)

DOI : <https://doi.org/10.35747/hmj.v5i1.32>

The Influence of Gayatri Mantra & Emotional Freedom Technique (GEFT) towards Mood Disorders Nurse Students In Thesis Compilation

NI Kadek Ayu Cintya Dewi, NI Luh Putu Thrisna Dewi, NI Made Nopita Wati, Diah Prithatiningstih, Putu Gede Subhakthyasa

6-12

[FULLTEXT \(PDF\)](#)

DOI : <https://doi.org/10.35747/hmj.v5i1.35>

Effects Of The Covid-19 Pandemic On The Trends Of Pregnant Mother Anxiety Disorders In South Kalimantan In 2021

Zahidah Fathony, Rizki Amalia, Pratiwi Puji Lestari

13-16

[FULLTEXT \(PDF\)](#)

DOI : <https://doi.org/10.35747/hmj.v5i1.84>

Meta Analysis Study Of Progesterone Receptors Effect on Parturition

R. Zaidith Taqwa Swanajadi, Maria Gorreti Mariani Purwanto, Rachmad P Armanto

17-23

[FULLTEXT \(PDF\)](#)

DOI : <https://doi.org/10.35747/hmj.v5i1.31>

Meta-Analysis: The Relationship Of Gender And Smoking Habits With The Event Of Hypertension

Armuni, Bahrul Iimi, Syamsul Arifin, Husaini Husaini, Meltria Syahadatna Noor

24-39

[FULLTEXT \(PDF\)](#)

DOI : <https://doi.org/10.35747/hmj.v5i1.54>

The Effect of Ethanol Extract of Arabica Coffee (Coffea Arabica Linn) on the Number of Adult Pyramidal Pallium Zebrafish (Danio rerio) Neurons exposed to Stress Method UCS (Unpredictable Chronic Stress)

Muchamad Marwan, Zalnuri Sabta Nugraha

40-45

[FULLTEXT \(PDF\)](#)

DOI : <https://doi.org/10.35747/hmj.v5i1.33>