

PRENATAL YOGA MENCEGAH KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI POLI KANDUNGAN RSUD KABUPATEN JOMBANG

Prenatal Yoga Reduces Incidence of Preeclampsia in Pregnant Women at Obstetrics and Gynecology Department of Jombang Regency Hospital

Dewi Ratih Purnomo, Sestu Retno Dwi Andayani, Lilis Surya Wati

Prodi Sarjana Keperawatan, STIKES Pemkab Jombang, Jawa Timur,

Riwayat artikel

Diajukan: 25 Oktober 2024

Diterima: 30 Oktober 2024

Penulis Korespondensi:

- Dewi Ratih Purnomo
- Prodi Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pemkab Jombang

Email:

dratih292@gmail.com

Kata Kunci:

Prenatal Yoga, Preeklampsia, Mean Arterial Pressure, Protein Urine, Edema.

Abstrak

Pendahuluan: Kematian ibu masih menjadi masalah di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia sendiri. Salah satu penyebab utama kematian ibu di Indonesia adalah preeklampsia. Untuk mencegah terjadinya preeklampsia, ibu hamil direkomendasikan untuk melakukan olahraga secara teratur, salah satunya prenatal yoga. **Tujuan:** Penelitian ini mengetahui pengaruh prenatal yoga terhadap kejadian preeklampsia. **Metode:** Penelitian yang dilakukan merupakan kuantitatif menggunakan one group pre dan post design. Penjarangan responden dilakukan di Poli Kandungan RSUD Kab. Jombang untuk memperoleh responden ibu hamil usia kehamilan 26-28 minggu dengan MAP 90-126 mmHg kemudian didapatkan populasi sejumlah 30 responden dengan sample sejumlah 28 responden. Pemberian intervensi prenatal yoga dilakukan di Mombykids dan Balai Desa Bandung selama 2x60 menit/minggu selama 4 minggu. Sebelum dan sesudah melakukan prenatal yoga akan dilakukan pemeriksaan tekanan darah, serta pada pertemuan terakhir dilakukan pemeriksaan tambahan berupa pemeriksaan protein urine dan edema. Berdasarkan data yang diperoleh, dilakukan uji statistik menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji univariat Wilcoxon dan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Berdasarkan data didapatkan sebelum diberikan prenatal yoga setengahnya terdeteksi hipertensi stadium 1 dengan MAP 90 -< 96 mmHg, setelah dilakukan prenatal yoga, didapati seluruh responden terkonfirmasi negatif preeklampsia. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai $\alpha = 0.00$, $p = 0.01$ dan $r = 0.631$ artinya adanya pengaruh kuat prenatal yoga terhadap pencegahan preeklampsia. **Kesimpulan:** Prenatal yoga yang dilakukan secara teratur dapat memperbaiki spasme pembuluh darah sehingga secara bertahap dapat mengoptimalkan sirkulasi, filtrasi dan reabsorpsi glomerulus. Semakin sering prenatal yoga dilakukan, maka semakin efektif dalam mencegah preeklampsia.

Abstract

Background: Maternal mortality is still a problem in various parts of the world, including in Indonesia itself. One of the main causes of maternal mortality in Indonesia is preeclampsia. To prevent preeclampsia, pregnant women are recommended to do regular exercise, one of which is prenatal yoga. **Objective:** The study aims to determine the effect of prenatal yoga on the incidence of preeclampsia. **Method:** The research was conducted quantitatively, using one group pre- and post-design. The screening of respondents was carried out at the Obstetrics Poly of Jombang Regency Hospital to obtain respondents of pregnant women of 26-28 weeks gestational age with a MAP of 90-126 mmHg, then a population of 30 respondents with a sample of 28 respondents. The prenatal yoga intervention was provided at Mombykids and Bandung Village Hall for 2x60 minutes/week for 4 weeks. Before and after doing prenatal yoga, blood pressure checks will be carried out, and at the last meeting, additional examinations will be carried out in the form of urine protein and edema tests. Based on the data obtained, statistical tests were carried out using the Shapiro-Wilk normality test, the Wilcoxon univariate test, and the Spearman correlation test. **Results:** Based on the data obtained before being given prenatal yoga, half of them were detected with stage 1 hypertension with a MAP of 90 -< 96 mmHg. After prenatal yoga, it was found that all respondents were confirmed to be negative for preeclampsia. Based on the statistical test results, the values of $\alpha = 0.00$, $p = 0.01$, and $r = 0.631$ mean that prenatal yoga strongly influences preeclampsia prevention. **Conclusion:** Prenatal yoga carried out regularly can improve vascular spasms to gradually optimize circulation, filtration, and reabsorption of the glomerulus. The more often prenatal yoga is performed, the more effective it is in preventing preeclampsia.

PENDAHULUAN

Menurut Kementerian Kesehatan (2021) kematian ibu masih menjadi masalah di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia sendiri. Salah satu penyebab utama kematian ibu di Indonesia adalah preeklamsia. Preeklamsia merupakan salah satu jenis komplikasi selama kehamilan yang berkelanjutan (Ahmad and Nurdin 2019).

Menurut (Basyiar et al., 2021), Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan indikator buruknya kondisi perekonomian dan fasilitas kesehatan termasuk pelayanan pemeriksaan kehamilan dan persalinan.

Preeklamsia merupakan salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas ibu dan janin, angka kejadiannya sekitar 0,5%-38,4%.

Preeklamsia masih menjadi masalah yang terjadi pada ibu hamil di seluruh dunia. Angka Kematian Ibu (AKI) Indonesia adalah 305/100.000 kelahiran hidup (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2021). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Jawa Timur (2021), Angka Kematian Ibu (AKI) berada di angka 234,7 per 100.000 kelahiran hidup. Jumlah kematian ibu di Kabupaten Jombang pada tahun 2021 tercatat sebanyak 26 kasus. Angka kematian ibu (AKI) di Kabupaten Jombang tahun 2021 sebesar 141,20 per 100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, 2021).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang (2021), cakupan ibu hamil komplikasi yang ditangani tahun 2021 adalah 102,6% yaitu pelayanan pada 4.108 ibu hamil risiko tinggi dari 4.004 perkiraan ibu hamil yang risiko tinggi. Komplikasi kehamilan merupakan kegawatdaruratan obstetri yang dapat mengakibatkan kematian baik ibu maupun bayi (Komariah and Nugroho 2020). RSUD Kabupaten Jombang merupakan satu-satunya rumah sakit rujukan regional dan rumah sakit pendidikan yang ada di Jombang yang salah satunya melakukan penanganan dalam komplikasi kehamilan (Humas RSUD Jombang, 2023).

Tingginya angka kejadian preeklamsia disebabkan oleh perilaku yang kurang tepat dalam mengenali tanda dan gejala dini serta kurangnya pengetahuan ibu hamil untuk mencegah preeklamsia yang berkelanjutan (Februari et al. 2024). Preeklamsia merupakan bentuk komplikasi kehamilan yang berkelanjutan (Ahmad and Nurdin 2019). Preeklamsia merupakan sejumlah gejala terjadi pada ibu hamil, persalinan dan

melahirkan yang ditandai dengan tekanan darah tinggi, pembengkakan dan peningkatan protein urin (Rosmadewi and Rudiyantri 2018). Preeklamsia secara umum terjadi pada saat kehamilan mencapai usia 20 minggu sampai 48 jam setelah lahir. Preeklamsia adalah salah satu faktornya penyebab kematian ibu. Satu masalah kesehatan umum preeklamsia tampaknya memiliki tekanan darah tinggi, peningkatan diastolik ≥ 15 mmHg atau meningkat sistolik ≥ 30 mmHg (Pusparini, Kurniawati, and Kurniyawan 2021).

Menurut Erma Retnaningtyas (2021), pada preeklamsia, jumlah plasma yang bersirkulasi menurun dan jumlah sel darah meningkat. Perubahan ini menyebabkan penurunan perfusi ke organ, termasuk unit uteroplasenta yang mematikan. Vasospasme adalah penyebab preeklamsia. Vasokonstriksi menyebabkan terhambatnya aliran darah dan berkembangnya tekanan darah tinggi. Vasospasme disebabkan oleh peningkatan sensitivitas terhadap vasopresor yang bersirkulasi.

Menurut (Meilinda & Ayani, 2020), selama hamil, ibu hamil dianjurkan untuk sedikit berolahraga. Terdapat berbagai macam olahraga yang bisa dilakukan ibu hamil, salah satunya prenatal yoga atau senam yoga untuk ibu hamil. Prenatal yoga sebaiknya dilakukan sejak minggu ke-20 kehamilan dan dilakukan 2-3 kali seminggu (Rosmadewi and Rudiyantri 2018). Menurut penelitian yang dilakukan (Wicaksana & Rachman, 2018), prenatal yoga dapat yang dilakukan secara teratur efektif menurunkan kejadian preeklamsia.

METODE

Desain Penelitian merupakan segala proses perencanaan dan pelaksanaan dalam kegiatan penelitian penelitian (Sukardi, 2004). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh prenatal yoga terhadap kejadian preeklamsia di poli kandungan RSUD Kabupaten Jombang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan *one group pre dan post design*.

Penjaringan responden dilakukan di RSUD Kabupaten Jombang yang merupakan satu-satunya rumah sakit rujukan regional dan rumah sakit pendidikan yang ada di Jombang. Penjaringan dilakukan untuk memperoleh responden ibu hamil yang usia kehamilan 26-28 minggu dengan MAP 90-

126 mmHg yang kemudian diberikan intervensi prenatal yoga oleh Bidan Lilis Surya Wati, SST, M.Kes (Instruktur prenatal yoga) di Mombykids selama 2x60 menit dalam setiap minggunya selama 4 minggu. Sebelum dan sesudah melakukan prenatal yoga akan dilakukan pemeriksaan tekanan darah, serta pada pertemuan terakhir akan dilakukan pemeriksaan tambahan berupa pemeriksaan protein urine dan edema. Setelah dilakukan pengambilan data, kemudian data hasil penelitian dilakukan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji univariat Wilcoxon dan uji korelasi Spearman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Poli Kandungan RSUD Kabupaten Jombang dengan usia kandungan 26-28 minggu dan MAP 90 s/d 126 mmHg.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu

Usia	F	(%)
Resiko tinggi (<20 th)	0	0
Produktif (20-35 th)	28	100.00
Resiko Tinggi (>35 th)	0	0
Jumlah	28	100.00

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa seluruh responden berada pada usia produktif, yakni pada rentang 20-35 tahun.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	F	%
26 minggu	15	53.57
27 minggu	6	21.43
28 minggu	7	25.00
Jumlah	28	100.00

Sumber : Data Penelitian 2024

Berdasarkan tabel 2 diatas, menunjukkan bawa sebagian besar responden (53.37%) dengan usia kehamilan 26 minggu.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan MAP

	F	%
MAP Normal (<90 mmHg)	0	0.00
MAP tinggi (90 - < 92 mmHg)	10	35.71
HT stadium 1 (92 - < 96 mmHg)	14	50.00
HT stadium 2 (> 96 mmHg)	4	14.29
Jumlah	28	100.00

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 3 diatas, menunjukkan bahwa setengah dari responden (50%) terkonfirmasi hipertensi stadium 1.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Kehadiran dalam Pemberian Intervensi Yoga

Kehadiran	F	%
Offline	27	96.43
Online	1	3.57
Jumlah	28	100.00

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 4 diatas, menunjukkan bawa hampir seluruh responden (96.43%) sejumlah 27 responden dari 28 yang ada menghadiri intervensi prenatal yoga secara offline.

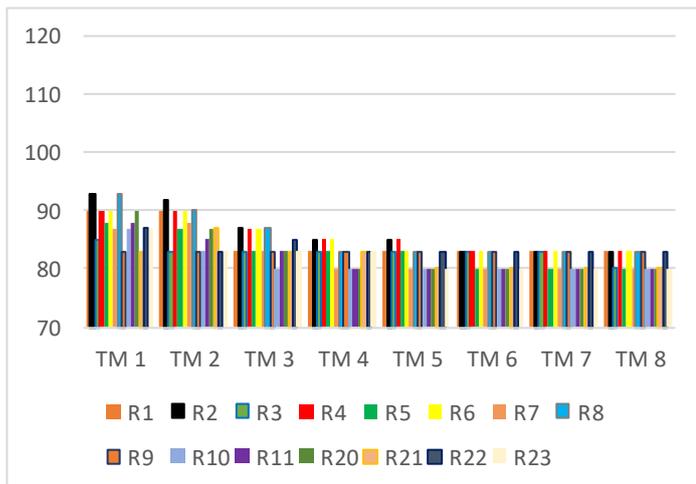
Tabel 5. MAP Ibu Hamil Sebelum diberikan Prenatal Yoga

Lokasi Intervensi	MAP	F	%
Mombykids	Normal (<90)	0	0.00
	MAP Tinggi (90-<92)	4	14.29
	Hipertensi Grade 1 (92-<96)	6	21.43
	Hipertensi Grade 2 (>96)	3	10.71
Balai Desa Bandung	Normal (<90)	0	0.00
	MAP Tinggi (90-<92)	6	21.43
	Hipertensi Grade 1 (92-<96)	8	28.57
	Hipertensi Grade 2 (>96)	1	3.57
Jumlah		28	100

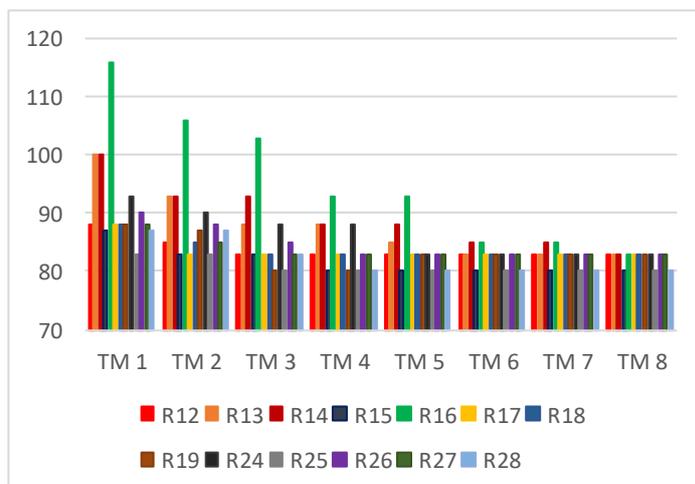
Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5 diatas, didapatkan bahwa MAP ibu hamil dengan usia kehamilan 26-28 minggu dibedakan menjadi 2 berdasarkan tempat pemberian intervensinya, yakni di Mombykids dan Balai Desa Bandung. Responden Mombykids sebagian kecil teridentifikasi hipertensi grade 1 (21.43%) dengan jumlah 6 responden dari 13 responden yang ada, 6 responden tersebut berada di rentang MAP 92-<96 mmHg dan

terdapat sebagian kecil (10.71%) yakni 3 responden terdeteksi hipertensi grade 2 dengan MAP lebih dari 96 mmHg, sedangkan responden Balai Desa Bandung sebagian kecil hipertensi grade 1 (28.57%) dengan jumlah 8 responden dan hipertensi grade 2 (3.57%) dengan jumlah 1 responden. Setelah diberikan intervensi yoga selama 8 pertemuan di Mombykids, dilakukan pemeriksaan tekanan darah kembali, berikut hasil pemeriksaan tekanan darah yang telah didistribusikan dalam



Gambar 1. Grafik MAP Responden di Balai Desa Bandung



Gambar 2. Grafik MAP Responden di Mombykids

Berdasarkan gambar 1 dan 2 diatas, didapatkan bahwa disetiap pertemuan pasti ada penurunan MAP, hampir seluruhnya berada di MAP normal sejak TM 3 dengan pembagian hampir setengahnya responden prenatal yoga di Mombykids dan sebagian besar responden prenatal yoga di Balai Desa Bandung, yang kemudian jumlah MAP normal semakin meningkat sampai akhirnya keseluruhan responden berada di rentang MAP normal (100%).

Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Protein Urine Ibu Hamil pada TM 8 Intervensi Prenatal Yoga

Lokasi Intervensi	PU	F	%
Mombykids	-	13	46.43
Balai Desa Bandung	+	-	-
Jumlah		28	100

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 6 diatas, didapatkan bahwa seluruh responden (100.00%) baik di Mombykids maupun di Balai Desa Bandung hasil uji protein urinenya negatif.

Setelah diberikan intervensi yoga, tepatnya pada pertemuan ke-8, responden dilakukan pemeriksaan edema, berikut data hasil distribusi pemeriksaan edema responden :

Tabel 7. Hasil Pemeriksaan Edema Ibu Hamil pada TM 8 Intervensi Prenatal Yoga

Lokasi Intervensi	Edema	F	%
Mombykids	-	13	46.43
Balai Desa Bandung	+	-	-
Jumlah		28	100

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 7 diatas, didapatkan bahwa seluruh responden (100.00%) baik di Mombykids maupun di Balai Desa Bandung hasil pemeriksaan edemanya negatif.

PEMBAHASAN

1. MAP ibu hamil sebelum diberikan prenatal yoga

Responden Mombykids sebagian kecil teridentifikasi hipertensi grade 1 (21.43%) dengan jumlah 6 responden dari 13 responden yang ada, 6 responden tersebut berada di rentang MAP 92-<96 mmHg dan terdapat sebagian kecil (10.71%) yakni 3 responden terdeteksi hipertensi grade 2 dengan MAP lebih dari 96 mmHg, serta tidak satupun diantara 13 responden tersebut dengan MAP normal. Sedangkan responden Balai Desa Bandung sebagian kecil hipertensi grade 1 (28.57%) dengan jumlah 8 responden dari 15 responden dan hipertensi grade 2 (3.57%) dengan jumlah 1 responden. serta tidak satupun diantara 15 responden tersebut dengan MAP normal.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2023), skrining preeklamsia dapat dilakukan sejak usia kehamilan kurang dari 20 minggu, salah satu indikatornya merupakan MAP. MAP diatas 90 mmHg merupakan salah satu indikator terjadinya preeklamsia. Berdasarkan teori diatas, peneliti berasumsi bahwa ibu hamil dengan MAP lebih dari 90 mmHg sangat beresiko terjadinya preeklamsia. Oleh sebab itu perlu dilakukan tindak lanjut agar ibu hamil dapat terhindar dari preeklamsia.

2. MAP ibu hamil setelah diberikan prenatal yoga

Setelah diberikan intervensi yoga, didapatkan bahwa hampir disetiap pertemuan pasti terdapat penurunan MAP, hampir seluruhnya (92.86%) berada di MAP normal sejak TM 3 dengan pembagian hampir setengahnya (39.29%) responden prenatal yoga di Mombykids dan sebagian besar (53.57%) responden prenatal yoga di Balai Desa Bandung, yang kemudian jumlah MAP normal semakin meningkat sampai akhirnya keseluruhan responden (100%) berada di rentang MAP normal baik responden yang ada di Mombykids maupun Balai Desa Bandung.

Menurut (Meilinda & Ayani, 2020), selama hamil, ibu hamil dianjurkan untuk sedikit berolahraga. Terdapat berbagai macam olahraga yang bisa dilakukan ibu hamil, salah satunya prenatal yoga atau senam yoga untuk ibu hamil. Prenatal yoga mempengaruhi penurunan detak

jantung, laju pernapasan, tekanan darah, tonus otot, metabolisme, dan produksi hormon pemicu stres (Julianti, 2021, and Patimah 2023).

Berdasarkan teori diatas, dengan dilakukannya prenatal yoga secara teratur dapat meningkatkan sekresi β -endorfin yang kemudian akan ditangkap oleh reseptor dalam hipotalamus dan system limbi untuk mengatur emosi. Semakin banyak produksi β -endorfin maka emosi semakin stabil. Ketika emosi stabil artinya suplai darah dalam tubuh akan lancar dan tekanan darah menurun. Ketika tekanan darah menurun MAP ibu hamil juga menurun.

Hal tersebut sesuai dengan fakta lapangan yang ada, ibu hamil yang diberikan prenatal yoga secara teratur terbukti dapat menurunkan tekanan darahnya yang dibuktikan dengan menurunnya MAP ibu hamil sejak TM 1 intervensi prenatal yoga.

3. Protein urine ibu hamil setelah diberikan prenatal yoga

Setelah diberikan intervensi, tepatnya pada TM 8, ibu hamil diberikan pemeriksaan protein urine. Berdasarkan hasil pemeriksaan protein urine, baik di Mombykids maupun di Balai Desa Bandung didapatkan bahwa seluruh responden (100.00%) hasil uji protein urinenya negatif, artinya tidak ada satupun responden yang urinenya mengandung protein.

Menurut (Santoso, 2019) faktor penyebab munculnya proteinuria yaitu filtrasi glomerulus dan reabsorpsi protein tubulus. Pada preeklamsia terjadi proteinuria karena kecepatan filtrasi glomerulus menurun, seperti glomerulopati dengan berat molekul yang besar.

Peningkatan pesat sekresi protein urine terjadi pada trimester 2 dan 3 kehamilan. Pemeriksaan protein urine di Poli Kandungan RSUD Kabupaten Jombang dilakukan pada ibu hamil yang terindikasi preeklamsia dengan usia kehamilan diatas 30 minggu. Merujuk pada aturan dan teori diatas, peneliti melakukan uji protein urine pada TM ke 8 intervensi prenatal yoga yang artinya pada saat itu usia kehamilan responden 30-32 minggu. Dan fakta lapangan menunjukkan adanya kesesuaian dengan teori, seluruh

responden yang telah diberikan prenatal yoga hasil uji protein urine secara keseluruhan negatif.

4. Edema ibu hamil setelah diberikan prenatal yoga

Setelah diberikan intervensi, tepatnya pada TM 8, responden selain diberikan pemeriksaan urine, responden juga dilakukan pemeriksaan edema. Berdasarkan hasil pemeriksaan edema, baik di Mombykids maupun di Balai Desa Bandung didapatkan bahwa seluruh responden (100.00%) hasil pemeriksaan edemanya negatif.

Selama kehamilan, banyak terjadi perubahan fisik dan psikis yang dapat menimbulkan masalah. Perubahan fisik ibu hamil seringkali menyebabkan pembengkakan atau edema pada kaki dan tangan (Perdoman, Utami, and Ramadhaniati 2022). Pembengkakan tubuh dapat terjadi secara tiba-tiba dan terjadi secara menyeluruh, pembengkakan yang tidak kunjung hilang saat kaki diistirahatkan. Pembengkakan dapat terjadi pada ekstremitas (seperti tangan atau kaki) atau wajah (Pusparini, Kurniawati, and Kurniyawan 2021).

Prenatal yoga yang dilakukan secara teratur dapat memperbaiki spasme pembuluh darah sehingga sirkulasi darah membaik. Ketika sirkulasi darah membaik maka dengan bertahap retensi garam dan air akan berkurang, sehingga lambat laun pembengkakanpun mereda. Setelah diberikan intervensi prenatal yoga tepatnya pada TM 8 terbukti ketika dilakukan pemeriksaan edema menunjukkan bahwa keseluruhan responden tidak terjadi pembengkakan atau edema negatif.

5. Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Preeklamsia

Berdasarkan data yang diperoleh, kemudian dilakukan uji statistik didapatkan responden sebelum diberikan prenatal yoga setengahnya teridentifikasi hipertensi stadium 1 dengan MAP 90 - < 96 mmHg, setelah dilakukan prenatal yoga selama 8 TM, didapati seluruh responden terkonfirmasi negatif preeklamsia atau tidak terjadi preeklamsia. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai $\alpha = 0.00$, $\rho = 0.01$ dan $r = 0.631$ artinya adanya

pengaruh kuat prenatal yoga terhadap pencegahan preeklamsia. Semakin sering prenatal yoga dilakukan, maka semakin efektif dalam mencegah preeklamsia.

Mekanisme prenatal yoga mempengaruhi penurunan detak jantung, laju pernapasan, tekanan darah, tonus otot, metabolisme, dan produksi hormon pemicu stres (Julianti, 2021, and Patimah 2023). Prenatal yoga sebaiknya dilakukan sejak minggu ke-20 kehamilan dan dilakukan 2-3 kali seminggu (Rosmadewi and Rudiyantri 2018). Menurut penelitian yang dilakukan (Wicaksana & Rachman, 2018), prenatal yoga yang dilakukan secara teratur dapat memperbaiki spasme pembuluh darah sehingga secara bertahap dapat mengoptimalkan sirkulasi, filtrasi dan reabsorpsi glomerulus. Semakin sering prenatal yoga dilakukan, maka semakin efektif dalam mencegah preeklamsia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemberian intervensi prenatal yoga yang diberikan di Mombykids dan Balai Desa Bandung, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa, sebelum diberikan prenatal yoga didapatkan setengahnya mengalami hipertensi stadium 1 dengan MAP 90 - < 96 mmHg. Setelah dilakukan prenatal yoga selama 8 TM, didapati seluruhnya terkonfirmasi negatif preeklamsia atau tidak terjadi preeklamsia. Semakin sering prenatal yoga dilakukan, semakin efektif dalam mencegah preeklamsia

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Zulfikar, and Siti Surya Indah Nurdin. 2019. "Faktor Risiko Kejadian Preeklamsia Di Rsia Siti Khadijah Gorontalo." *Akademika* 8(2): 150. doi:10.31314/akademika.v8i2.408.
- Basyiar, Abik, Mamlukah Mamlukah, Dwi Nastiti Iswarawanti, and Lely Wahyuniar. 2021. "Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Trimester Ii Dan Iii Di Puskesmas Cibeureum Kabupaten Kuningan Tahun 2019." *Journal of Public Health Innovation* 2(1): 50–60. doi:10.34305/jphi.v2i1.331.
- Februari, No, Uswatun Insani, Jumrotun Ni, and Ani Ratnaningsih. 2024. "Natural: Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak Bersama Masyarakat Edukasi Tanda Dan Gejala Preeklamsia Serta Pencegahannya Pada Ibu Hamil Education On The Signs And Symptoms Of Preeclampsia And Prevention

- In Pregnant Women Universitas Bhamada , Slawi P.” 2(1).
- Julianti, Eci, Ayudita 2*, and Siti Patimah. 2023. “Prenatal Yoga Menurunkan Kecemasan Ibu Hamil Trimester Iii.” *WOMB Midwifery Journal (WOMB Mid.J)* 2(1): 1–5.
- Komariah, Siti, and Hary Nugroho. 2020. “Hubungan Pengetahuan, Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Komplikasi Kehamilan Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Aisyiyah Samarinda.” *KESMAS UWIGAMA: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 5(2): 83–93. doi:10.24903/kujkm.v5i2.835.
- Meilinda, Vitria, and Loli Alita Ayani. 2020. “Pengaruh Senam Yoga Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Ibu Primigravida Trimester Iii.” *Maternal Child Health Care* 2(3): 381. doi:10.32883/mchc.v2i3.1051.
- Perdoman, Acholder Tahi, Risqi Utami, and Fitri Ramadhaniati. 2022. “Prenatal Yoga Untuk Mengurangi Ketidaknyamanan Kehamilan Trimester 3.” *Jurnal Zona Kebidanan* 12(3): 44–54.
- Pusparini, Dyan Ayu, Dini Kurniawati, and Enggal Hadi Kurniyawan. 2021. “Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Ibu Preeklamsi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tempurejo-Jember.” *Pustaka Kesehatan* 9(1): 16. doi:10.19184/pk.v9i1.16139.
- Rosmadewi, Rosmadewi, and Novita Rudiyaniti. 2018. “Pengaruh Senam Prenatal Yogaterhadap Kejadian Pre Eklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Wilayah Kerja Dinkes Kota Bandar Lampung.” *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* 11(1): 33. doi:10.26630/jkm.v11i1.1767.
- Santoso, Andreas Putro Ragil. 2019. “Hubungan Leukosit Dan Protein Urine Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Klampis Bangkalan Madura.” *Medical Technology and Public Health Journal* 3(2): 101–6. doi:10.33086/mtphj.v3i2.1206.
- Wicaksana, Arif, and Tahar Rachman. 2018. “Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Kejadian Pre Eklamsi Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Rumah Sakit Mitra Bangsa Pati.” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 3(1): 10–27.