

DETEKSI DINI PREEKLAMPSI PADA IBU HAMIL DENGAN IMT (INDEKS MASSA TUBUH), ROT (*ROLL OVER TEST*) DAN MAP (*MEAN ARTERY PRESSURE*)

Zakkiyatus Zainiyah¹, Eny Susanti², Iin Setiawati³

¹ STIKes Ngudia Husada Madura

² STIKes Ngudia Husada Madura

³ STIKes Ngudia Husada Madura

E-mail: zzainiyah@gmail.com

Doi: <https://doi.org/10.30787/gemassika.v5i1.558>

Received: Maret 2020 | Revised: Oktober 2020 | Accepted: Desember 2020

ABSTRACT

Preeclampsia is a pregnancy hypertension disorder that significantly affects the morbidity and mortality of mothers worldwide. Preeclampsia occurs in 5-7% of all pregnancies and is the leading cause of maternal mortality in developing countries. The purpose of this community devotion to detect preeclampsia in pregnant women with body mass index, ROT (Roll Over Test) and, MAP (Mean Arterial Pressure). Method of community service by conducting a collection of pregnant mothers at local midwives in PMB Sumarti, SST at Kapor village, Burneh, Bangkalan, after that gathered all pregnant women on the day of the specified and explained the purpose of devotion and counseling about preeclampsia in pregnant women, continued weighing weight, measuring height and measured Body Mass Index (BMI), performing blood pressure measurements in pregnant women through ROT and MAP and performed Interviews with providing questionnaires, giving an explanation of preeclampsia early detection on pregnant women, explaining how to prevent and what to do if preeclampsia, monitoring every month until birth. The results of this community devotion from 16 pregnant mothers who performed preeclampsia detection with BMI, ROT, and MAP were obtained 3 (18.75)% positive preeclampsia because there are 2 positive signs after the examination of the sign seen from $MAP \geq 90$ and $BMI \geq 30$. The Conclusion that early detection of preeclampsia is necessary to prevent complications during pregnancy, childbirth and postpartum.

Keywords: Preeclampsia; BMI; ROT; MAP

PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah gangguan hipertensi kehamilan yang secara signifikan mempengaruhi morbiditas dan kematian ibu

di seluruh dunia. Preeklampsia terjadi pada 5-7% dari seluruh kehamilan dan merupakan penyebab utama kematian ibu di negara berkembang (Gustri, 2016) Preeklampsia

adalah kondisi yang terjadi pada kehamilan yang ditandai dengan adanya hipertensi disertai adanya proteinuria dan oedema akibat kehamilan setelah 20 minggu atau segera setelah persalinan (Kartasurya, 2019). Preeklampsia dan eklampsia merupakan komplikasi kehamilan berkelanjutan, dengan gejala khas hipertensi, edema dan protein urine. Komplikasi preeklampsia (PE) terhadap ibu dan bayi yang akan dilahirkan seperti asfiksia, berat bayi lahir rendah dan kematian perinatal (Fatkhayah, 2016).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Timur angka kematian di Jawa Timur terjadi penurunan dari tahun 2010-2018 dari 598 menjadi 370 kematian ibu. Penyebab kematian ibu di Jawa Timur tahun 2018 preeklampsi/eklampsi 31%, perdarahan 22%, jantung 10%, infeksi 4% dan lain-lain 33% dan 68.65% terjadi pada usia reproduksi 20-34 tahun. Dari data diatas penyebab paling tinggi disebabkan oleh preeklampsi/eklampsi. Sedangkan data per kabupaten pada tahun 2018, kabupaten Bangkalan sebesar 8 ibu, Sumenep sebesar 7 ibu, Pamekasan 15 ibu dan Sampang 9 ibu (Data Kematian Ibu dan Bayi, 2018).

Preeklampsia merupakan salah satu penyulit dalam kehamilan yang menyebabkan sakit berat, kecacatan jangka panjang, serta

kematian pada ibu, janin dan neonatus. Kehamilan yang disertai preeklampsia tergolong kehamilan yang berisiko tinggi karena preeklampsia merupakan penyebab dari 30% - 40% kematian maternal dan 30%-50% kematian perinatal. Preeklampsia juga merupakan sangat berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas perinatal, sebagian, karena hubungan yang signifikan dengan kelahiran prematur dan *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR) (Rozanna, 2011).

Sebagai salah satu kelompok etnis di Indonesia, Madura dikenal sebagai masyarakat patriarki, di mana perempuan tidak memiliki posisi yang signifikan. Jadi konsekuensinya adalah wanita memiliki lebih sedikit akses keperawatan kesehatan, bahkan ketika mereka sedang hamil. Keterbatasan akses pelayanan kesehatan meningkatkan bahaya wanita hamil, kurangnya asupan gizi, bahaya selama kehamilan, persalinan dan bahkan postpartum. Saat ini, pemerintah sudah menyediakan fasilitas kesehatan yang lebih baik bersama dengan PONEB, Polindes dan PMB, tetapi pemanfaatannya belum efektif. Pengabdian masyarakat dengan deteksi dini melalui IMT, ROT dan MAP ini bertujuan untuk mendeteksi secara dini terjadinya preeklampsi, harapannya dari preeklampsi tidak terjadi eklampsi.

MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Melihat dari fenomena yang ada di masyarakat, dimana kejadian preeklamsi dan eklamsi ini merupakan masalah nasional yang perlu ditangani dengan baik, karena dampak dari preeklamsi/eklampsi yang dapat menyebabkan kematian ibu dan bayi. Selain itu juga masyarakat yang belum paham dan mengenal tanda bahaya pada ibu hamil dan kecenderungan masyarakat akan melakukan pemeriksaan ke tenaga kesehatan apabila muncul masalah yang parah. Maka dari itu melihat fenomena diatas solusi yang telah dilakukan untuk menangani permasalahan yang ada adalah dengan melakukan skrining atau deteksi dini pada semua ibu hamil mulai dari trimester 1, 2 dan 3.

Dengan cara skrining tersebut setidaknya bisa melihat seberapa besar ibu hamil tersebut mempunyai faktor risiko terjadinya preeklamsi dan nantinya bisa di follow up setiap bulan pemeriksaan atau kenaikan berat badannya dan tekanan darahnya, dan bisa di beri konseling untuk mengurangi makanan yang banyak mengandung garam dan manis, untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kenaikan tekanan darah.

Apabila ditemukan ibu hamil yang mempunyai faktor risiko selain melakukan follow up, juga melakukan pendampingan sampai melahirkan nantinya apabila ada

komplikasi pada saat persalinan, selain itu juga melakukan pendekatan kepada keluarga untuk selalu memberikan support secara langsung kepada ibu hamil dan selalu siaga mendampingi ibu hamil apabila ada gejala atau keluhan yang dialami oleh ibu hamil. Target pada pengabdian masyarakat ini adalah bisa mendeteksi secara dini preeklamsi pada ibu hamil dan menurunkan angka kesakitan atau kematian pada ibu hamil, bersalin dan nifas.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan merupakan landasan atau acuan agar proses dalam program pengabdian masyarakat ini berjalan secara sistematis, terstruktur dan terarah. Setelah proses observasi lapangan dan identifikasi permasalahan dilakukan, maka akan dilakukan metode pelaksanaan solusi. Selanjutnya solusi yang sudah direncanakan akan ditawarkan pada mitra, metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini ada beberapa tahapan

a. Observasi lapangan

Observasi ini dilakukan kepada tempat yang akan dilakukan pengabdian masyarakat, apakah sasaran ada ditempat yang sudah ditentukan dan koordinasi waktu yang tepat untuk dilakukan pengabdian masyarakat.

b. Perizinan pada mitra

Perizinan pada mitra harus dilakukan apakah diizinkan untuk dilakukan pengabdian masyarakat tentang Deteksi Dini Preeklamsi Pada Ibu Hamil dengan IMT, ROT dan MAP

c. Koordinasi teknik wawancara, kuesioner dan pemeriksaan ibu hamil

Setelah mendapatkan izin dari mitra setempat untuk dilakukan pengabdian masyarakat maka, melakukan koordinasi bagaimana teknik pengabdian masyarakat, waktu dan tempat, teknik wawancara, pembagian kuesioner dan pemeriksaan pada ibu hamil

d. Pelaksanaan pemeriksaan pada ibu hamil

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan cara mengumpulkan ibu hamil sebanyak 21 ibu hamil, sebelum dilakukan pemeriksaan ibu hamil tersebut diberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dilakukan pemeriksaan dengan memberikan leaflet tentang preeklamsi, kemudian menjelaskan terlebih dahulu tentang preeklamsi secara detail dan cara pencegahan dan penatalaksanaannya. Setelah dilakukan penjelasan maka dilakukan tanya jawab antara ibu hamil, pemberi penyuluhan dan bidan setempat atau mitra, setelah dilakukan penjelasan maka selanjutnya dilakukan pemeriksaan

pada ibu hamil, mulai dari BB, TB, Tensi miring dan telentang untuk menentukan IMT, ROT dan MAP, selain itu juga dilakukan wawancara dan pengisian kuesioner yang sudah disediakan, setelah selesai semua maka ibu hamil dikembalikan ketempat semula untuk mendapatkan hasil dari pemeriksaan yang sudah dilakukan. Pelaksanaan pemeriksaan ini akan dilakukan follow up secara berkelanjutan setiap bulan yang bekerjasama dengan mitra setempat, untuk mencegah terjadinya preeklamsi/ eklamsi, harapannya setelah pengabdian masyarakat ini bidan setempat/mitra akan melakukan skrining atau deteksi dini secara rutin pada semua ibu hamil, sehingga bisa mengurangi angka kejadian preeklamsi dan bisa menangani preeklamsi secara baik.

Setelah dilakukan pemeriksaan maka hasil pemeriksaan tersebut maka dilakukan rekapitulasi data, untuk mengetahui apakah ibu hamil tersebut mempunyai factor risiko terjadinya preeklamsi atau tidak, sehingga apabila ada yang positif maka akan di follow up dengan baik oleh mitra, selain itu juga dilakukan pendekatan pada keluarga untuk selalu mendampingi ibu hamil dan menjadi keluarga terutama suami yang

siaga pada ibu hamil, apabila ada keluhan maka segera mungkin dibawa ketenaga kesehatan atau bidan setempat.

e. Evaluasi

Evaluasi akan dilakukan secara rutin setiap bulan yang bekerjasama dengan mitra/bidan setempat dan hasil dari pemeriksaan yang sudah disepakati akan dilaporkan kepada kami tim dari STIKes Ngudia Husada Madura, pengabdian masyarakat ini akan dilakukan secara berkelanjutan setiap semester di daerah binaan STIKes Ngudia Husada Madura atau di tempat masalah yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Ibu Hamil di PMB Sumarti, SST, Desa Kapor, Burneh, Bangkalan

Tabel 1. Karakteristik Ibu Hamil

No	Usia	N	%
1	>35 tahun	3	18.75
2	20-35	13	81.25
Total		16	100
Paritas		N	%
1	Primigravida	6	37.5
2	Multigravida	9	56.25
3	Grandemultigravida	1	6.25
Total		16	100

Karakteristik ibu hamil di PMB Sumarti, SST, Desa Kapor, Burneh, Bangkalan, didapatkan bahwa 81.25% dalam kategori

masuk di usia reproduksi normal yaitu usia 20-35 tahun, dan 18.25% dalam kategori > 35 tahun, berdasarkan usia diatas dengan rentang 20-35 tahun termasuk usia yang normal dan usia yang siap dalam menghadapi kehamilan dilihat dari kesiapan fisik dan psikis. Usia reproduktif dari seorang wanita adalah 20–35 tahun. Usia reproduktif ini merupakan periode yang paling aman untuk hamil dan melahirkan karena pada usia tersebut risiko terjadinya komplikasi selama kehamilan lebih rendah. Usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun disebut juga sebagai usia risiko tinggi untuk mengalami komplikasi selama kehamilan. Pada usia < 20 tahun, ukuran uterus belum mencapai ukuran yang normal untuk kehamilan, sehingga kemungkinan terjadinya gangguan dalam kehamilan seperti preeklampsia menjadi lebih besar (Djamil *et al.*, 2015).

Dilihat dari gravida 37.5% ibu hamil adalah primigravida, dan primigravida merupakan faktor risiko terjadinya preeklampsia dibandingkan pada multipara dan grandemultipara, karena pada saat hamil pertama masih ada proses penyesuaian diri dalam menerima kehamilannya, dan kehamilan tersebut dianggap sebagai benda asing di dalam Rahim sehingga terjadi penolakan dari si ibu. Pada penelitian Djamil RM (2015) ditemukan proporsi primigravida yang

menderita preeklampsia 1,52 kali lebih banyak daripada primigravida yang tidak preeklampsia, sedangkan proporsi multigravida yang tidak menderita preeklampsia 1,3 kali lebih banyak daripada multigravida yang menderita preeklampsia. Maknanya, seorang primigravida mempunyai kecenderungan untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan multigravida (Djamil *et al.*, 2015). Terbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Gustri (2016) yang mengungkapkan bahwa tidak ada pengaruh paritas dengan kejadian preeklampsia, dari hasil penelitiannya multigravida banyak yang mengalami preeklampsia dibandingkan yang primigravida hal ini juga ada factor lain yaitu jarak anak yang terlalu dekat (Gustri, Sitorus and Utama, 2016).

IMT, ROT dan MAP

Pemeriksaan IMT, ROT dan MAP ini adalah suatu cara untuk mendeteksi preeklampsia pada ibu hamil.



Gambar 1. Pemeriksaan Berat Badan



Gambar 2. Pemeriksaan Tinggi Badan

Berdasarkan hasil yang didapatkan 81.75% dalam kategori IMT dengan berat badan berlebih, pemeriksaan IMT ini hasil dari perhitungan BB/TB^2 maka akan didapatkan hasil IMT (Index Massa Tubuh), hasil ROT (Roll Over Test) semuanya $<15\text{mmHg}$, dikatakan positif apabila $>15\text{mmHg}$, ROT ini hasil dari penghitungan dari tekanan darah miring dan telentang dan dilihat nilai selisih dari diastole, sedangkan pemeriksaan terakhir melalui pemeriksaan MAP (mean Arteri Pressure) dan didapatkan 50% dengan $MAP \geq 90$, dimana hasil ini melalui $2 \times \text{diastole} + \text{systole} / 3$ maka akan didapatkan hasil dari MAP selain IMT, ROT dan MAP ada pertanyaan yang harus dijawab oleh ibu hamil melalui kuesioner tentang riwayat hipertensi dan preeklampsia sebelum hamil atau waktu hamil baik pada dirinya sendiri maupun keluarga, apabila ada ≥ 2 positif dari pemeriksaan tersebut maka ibu hamil tersebut

memiliki risiko terjadinya preeklamsi, biasanya skrining ini dimulai pada kehamilan trimester ke 2, tetapi karena banyaknya kejadian preeklamsi maka skrining ini dimulai dari kehamilan trimester pertama sejak usia kehamilan 12 minggu.



Gambar 3. Pemeriksaan Tekanan Darah Miring Kiri



Gambar 4. Pemeriksaan Tekanan Darah Telentang

Tabel 2. Hasil MAP

NO	MAP	N	%
1	≥ 90	8	50
2	< 90	8	50
Total		16	100

Tabel 3. Hasil ROT

NO	ROT	N	%
1	≥ 15	0	0
2	< 15	16	100
Total		16	100

Tabel 4. Hasil IMT

NO	IMT	N	%
1	<i>Underweight</i>	2	12.5
2	Normal	1	6.25
3	Berat Badan Berlebih	13	81.25
Total		16	100

Tabel 5. Hasil Kesimpulan dari Pemeriksaan IMT, ROT dan MAP

No	Preeklamsi	N	%
1	Positif	3	18.75
2	Negatif	13	81.25
Total		16	100

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari 16 ibu hamil yang memiliki risiko terjadinya preeklamsi ada 3 orang (18.75%) positif dari hasil pemeriksaan IMT yang berlebih dan MAP ≥ 90 . Dilihat dari karakteristik ibu hamil tersebut IMT yang berlebihan, dan usia lebih dari 35 tahun sedangkan satu orang primigravida.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ghojazedeh dkk (2013) tentang pengukuran *roll over test* (ROT) pada ibu hamil didapatkan bahwa secara signifikan nilai ROT positif lebih tinggi pada kelompok yang ibu hamil yang mengalami *preeclampsia* (Ghojazedeh *et al.*, no date). Hal tersebut Sejalan dengan

temuan Walia dkk (2015) dimana nilai ROT lebih dari 15 mmHg pada ibu hamil normal berisiko 2,191 kali lebih mungkin untuk terjadi preeklampsia (Walia, D and Gupta, 2015). Penelitian lain yang dilakukan Suprihatin (2016) mengkombinasi Antara index masa tubuh (IMT), Mean arteria Pressure (MAP) dan Roll Over-test (ROT) untuk memprediksi hipertensi dalam kehamilan menunjukkan bahwa dari 90% sampel yang masuk kedalam kondisi preeklampsia 85% diantaranya mampu di diagnosa positif melalui kombinasi ini yaitu apabila ibu hamil memiliki 2 atau lebih tanda positif diantara IMT, MAP dan ROT (Suprihatin and Norontoko, 2015).



Gambar 5. Wawancara dan Kuesioner



Gambar 6. Dokumentasi Pengabdian Masyarakat

Deteksi dini preeklampsia pada ibu hamil dengan IMT, ROT dan MAP bertujuan untuk meskrining adanya faktor risiko terjadinya preeklampsia, apabila ditemukan ada ibu hamil yang mempunyai faktor risiko maka bisa dicegah agar tidak terjadi komplikasi dalam kehamilan dan persalinannya, bisa dilakukan pendampingan atau follow up pada ibu hamil yang mempunyai faktor risiko.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Ditemukan 18.75% ibu hamil positif mempunyai faktor risiko terjadi preeklampsia (IMT, ROT dan MAP)
2. Ditemukan 81.75% ibu hamil dengan IMT yang berlebihan
3. Didapatkan bahwa 81.25% dalam kategori masuk di usia reproduksi normal yaitu usia 20-35 tahun, dan 18.25% dalam kategori > 35 tahun

Disarankan untuk melakukan *follow up* pada ibu hamil, dan kelas ibu hamil tetap aktif diadakan untuk memantau keadaan ibu hamil terutama yang positif mempunyai faktor risiko, pendekatan pada keluarga untuk selalu siaga dalam mendampingi ibu hamil tersebut dan segera hubungi bidan setempat apabila ada keluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamil, R. M. *et al.* (2015) ‘Artikel Penelitian Hubungan Status Gravida dan Usia Ibu terhadap Kejadian’, 4(1), pp. 212–217.
- Fang Rozanna, Dawson Antoinette, Lohsoonthorn Vitool, W. M. A. (2011) ‘Risk Factors of Early and Late Onset Preeclampsia among Thai Women’, *NIH Public Access*, 3(5), pp. 477–486.
- Fatkhiyah, N. (2016) ‘Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 11, No.1, Maret 2016’, *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(1), pp. 53–61.
- Ghojazadeh, M. *et al.* (no date) ‘Prognostic risk factors for early diagnosing of Preeclampsia in Nulliparas’. doi: 10.4103/0300-1652.122368.
- Gustri, Y., Sitorus, R. J. and Utama, F. (2016) ‘DETERMINAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RSUP DR .MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG DETERMINANTS PREECLAMPSIA IN PREGNANCY AT RSUP DR .MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG’, *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7 (November), pp. 209–217.
- Kartasurya, M. I. (2019) ‘Faktor Risiko Internal dan Eksternal Preeklampsia di Wilayah Kabupaten’, *Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7 (April), pp. 30–38.
- Suprihatin, E. and Norontoko, D. A. (2015) ‘Prediction of Preeclampsia by a Combination of Body Mass Index (BMI), Mean Arterial Pressure (MAP), and Roll Over Test (ROT)’, (November).
- Walia, M., D, A. S. and Gupta, G. (2015) ‘Comparison between roll-over test and placental localization for early prediction of preeclampsia’, *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 4(6), pp. 1710–1713.