



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN RIWAYAT
PREEKLAMPSIA SEBELUMNYA DENGAN KEJADIAN
PREEKLAMPSIA DI KLINIK PRATAMA UMMI TALANGO**

Eny Susanti

Kebidanan, STIKes Ngudia Husada Madura

SUBMISSION TRACK

Received: February 25, 2021
Final Revision: March 06, 2021
Available Online: March 10, 2021

KEYWORDS

Body mass index, previous preeclampsia history, Preeclampsia.

Phone: 0813131143505
E-mail: enyzainy@yahoo.co.id

A B S T R A C T

Every Pragnancy always has risk of preeclampsia, according to a preliminary study showing that there is still 11% of preeclampsia incidence at Pratama Ummi Talango Clinic. This study aims to analyze the correlation between body mass index and previous preeclampsia history with the incidence of preeclampsia in Pratama Ummi Talango Clinic. This research is a kind of analytic research with cros sectional design. In this study the independent variable are body mass index and previous preeclampsia history, the dependent variable is the incidence of preeclampsia. The sample is pregnant mother of trimester II and III from January until Pebruary 2021 composed of 46 respondents. The sampling technique which used probability sampling with simple random sampling. Data analysis using statistical test of Lambda and Chi Square with significant level 0,05.

The results showed nearly half of pregnant women had an obese body mass index of (43,48%), had a history of preeclampsia (58,70%), and preeclampsia (67,40%). From statistical tests for body mass index and preeclampsia obtained $P = 0,003 < \alpha = 0,05$ stating that there was correlation of body mass index to the incidence of preeclampsia. Statistical tests for previous preeclampsia history and preeclampsia obtained $P = 0,000 < \alpha = 0,05$ stating that there is a history of

preeclampsia correlation with the incidence of preeclampsia.

Efforts that can be done for primary prevention of pregnant women with preeclampsia is to know the group of high risk mothers and obstetric interventions, secondary prevention by early detection of symptoms and early treatment

I. INTRODUCTION

Pre-eklampsia merupakan keracunan kehamilan yang ditandai dengan hasil pemeriksaan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada ibu hamil dan juga disertai tanda-tanda kerusakan organ, seperti kerusakan ginjal, yang dimanifestasikan oleh tingginya kadar protein dalam urin (proteinuria) dan edema akibat kehamilan yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu atau segera setelah pemuahan, yang merupakan komplikasi kehamilan setelah persalinan. (Setyaningrum,dkk, 2017).

Di RSUD Ummi Talango, kejadian preeklampsia sebesar 58% pada tahun 2019 dan meningkat sebesar 69% pada tahun 2020. Dengan meningkatnya jumlah kasus, diperlukan penanganan yang tepat untuk menurunkan angka kematian ibu. Meskipun penyebab pasti pre-eklampsia (salah satu dari tiga serangkai kematian) masih belum diketahui, beberapa faktor risiko dan teori terkait pre-eklampsia telah dikemukakan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut harus dilakukan pada topik ini. Teori genetik, teori iskemia plasenta, teori prostasiklin-tromboksan, teori imunologi, dan faktor risikonya meliputi usia, kehamilan pertama dengan pasangan baru, jarak antar kehamilan, riwayat preeklampsia, preeklampsia Ada beberapa teori yang menyarankan bagaimana tekanan darah tinggi berkembang selama kehamilan, termasuk riwayat keluarga., kehamilan multifetus, penyakit ginjal, obesitas sebelum hamil dan indeks massa tubuh saat pertama kali *antenatal care*, kondisi sosioekonomi, dan frekuensi ANC,

yang menyebabkan terjadinya preeklampsia.(Sunarto,2015). Pre-eklampsia mempengaruhi fungsi ginjal. Preeklampsia juga dapat diperumit dengan adanya kejang yang disebut eklampsia. Bahaya terbesar adalah ketika sindrom HELLP (hemolisis, peningkatan hati, enzim dan jumlah trombosit rendah) atau hemolisis terjadi dengan peningkatan enzim hati dan jumlah trombosit yang rendah. Sindrom HELLP, bersama dengan pre-eklampsia, menyebabkan banyak kematian ibu terkait hipertensi. Efek utama pada janin adalah malnutrisi karena insufisiensi vaskular uteroplasenta yang menyebabkan gagal tumbuh. (Lika,2017).

Beberapa cara untuk mencegah terjadinya preeklampsia adalah melakukan kunjungan *antenatal care secara teratur*, memberikan penyuluhan tentang manfaat istirahat, Tirah baring tidak serta merta berarti tirah baring, tetapi ibu dapat melanjutkan rutinitas sehari-harinya, hanya diminta duduk atau berbaring di antara aktivitas tersebut. Penting untuk memperhatikan pola makan selama kehamilan, terutama protein. Diet protein yang tepat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perbaikan sel, serta konversi lipid (Maryunani, 2009). Periksa tekanan darah dan kadar protein urin secara teratur, dan jika gejala pre-eklampsia berkembang, segera dapatkan bantuan medis (Claudia, 2016). bidan atau dokter tentang hal ini sehingga Anda bisa mendapatkan pengobatan yang tepat.

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik meneliti mengenai hubungan indeks massa tubuh dan riwayat preeklampsia sebelumnya dengan kejadian preeklampsia

pada ibu hamil di Klinik Pratama Ummi Talango

II. METHODS

Pada penelitian ini populasinya adalah ibu hamil trimester II dan III di Klinik Pratama Ummi Talango yaitu 53 ibu hamil trimester II dan III. Sampel dalam penelitian adalah ibu hamil di Klinik Pratama Ummi Talango yang memenuhi kriteria sebanyak 46 ibu hamil trimester II dan III.

Teknik pengambilan sampel adalah suatu metode atau teknik tertentu yang sampelnya mewakili populasi sebanyak mungkin (Notoatmodjo, 2012). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan probability sampling, yaitu pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama kepada semua dalam populasi tersebut (Nur Salam, 2016). Jenis sampel yang digunakan adalah sampel acak sederhana. Artinya, sampel diambil secara acak dari populasi, terlepas dari strata yang ada dalam populasi.

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah Rekam medik dan diuji dengan *Lambda* dan *chi Square* dengan tingkat kemaknaan 0,05 dengan skala data yang digunakan untuk variabel indeks massa tubuh dengan kejadian preeklampsia menggunakan skala data ordinal dan nominal, sedangkan riwayat preeklampsia dengan kejadian preeklampsia menggunakan skala data nominal dan nominal.

III. RESULT

1. Data Penelitian

Sasaran penelitian adalah ibu hamil pada bulan Januari – Februari 2021 di Klinik Pratama Ummi Talango. Dari penelitian tersebut didapatkan sebanyak 46 ibu hamil.

2. Karakteristik Berdasarkan Usia Ibu hamil
Tabel 1 Distribusi frekuensi usia ibu di Klinik Pratama Ummi Talango pada bulan Januari – Februari 2021

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
20-35 tahun	39	84,8

>35 tahun	7	15,2
Total	46	100

Sumber : Data sekunder Penelitian

Dari tabel 1 didapatkan bahwa dari 46 ibu hamil di Klinik Pratama Ummi Talango hampir seluruhnya 20-35 tahun yaitu sebanyak 39 ibu hamil (84,8%).

3. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan

Tabel 2 Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan ibu hamil di Klinik Pratama Ummi Talango pada bulan Januari – Februari 2021

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	22	47,83
SMP	12	26,08
SMA	7	15,22
PERGURUAN TINGGI	5	10,87
Total	46	100

Sumber : Data sekunder Penelitian

Dari tabel 2 didapatkan bahwa dari 46 ibu hamil di Klinik Pratama Ummi Talango hampir setengahnya pendidikan terakhirnya SD yaitu sebanyak 22 ibu hamil (47,83%).

4. Karakteristik Pekerjaan

Tabel 3 Distribusi frekuensi pekerjaan ibu hamil di Klinik Pratama Ummi Talango pada bulan Januari – Februari 2021

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
IRT	30	65,22
PNS	5	10,87
Wiraswasta	11	23,91
Total	46	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian

Dari tabel 3 didapatkan bahwa dari 46 ibu hamil di Klinik Pratama Ummi Talango sebagian besar pekerjaannya IRT yaitu 30 ibu hamil (81,22%).

5. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh di Klinik Pratama Ummi Talango pada bulan Januari – Februari 2021

IMT	Frekuensi	Persentase (%)
Kurus	1	2,17
Normal	12	26,09
Overweight	13	28,26
Obesitas	20	43,48
Total	46	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian
 Dari tabel 4 didapatkan bahwa dari 46 ibu hamil di Klinik Pratama Ummi Talango hampir setengahnya ibu hamil trimester II dan III mengalami obesitas yaitu 20 ibu hamil (43,48%).

6. Distribusi frekuensi riwayat preeklampsia sebelumnya pada ibu hamil

Tabel 5 Distribusi frekuensi berdasarkan riwayat preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango

Riwayat Preeklampsia	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak memiliki riwayat preeklampsia	19	41,30
Memiliki riwayat preeklampsia	27	58,70
Total	46	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian

Dari tabel 5 didapatkan bahwa dari 46 ibu hamil trimester II dan III di Klinik Pratama Ummi Talango sebagian besar ibu hamil memiliki riwayat preeklampsia yaitu sebanyak 27 ibu hamil (58,70%)

7. Frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil.

Tabel 6 Ditribusi frekuensi berdasarkan kejadian preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango

Preeklampsia	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Preeklampsia	15	32,60
Preeklampsia	31	67,40
Total	46	100

Sumber: Data Sekunder Penelitian

Dari tabel 6 didapatkan bahwa 46 ibu hamil trimester II dan III di Klinik Pratama Ummi Talango sebagian ibu hamil preeklampsia yaitu sebanyak 31 ibu hamil (67,40%).

8. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango

Tabel 7 Tabulasi silang antara indeks massa tubuh dengan kejadian preeklampsia di Klinik Pratama Ummi

Talango pada bulan Januari – Februari 2021

IMT	Kejadian Preeklampsia				Total	
	Tidak Preeklampsia		Preeklampsia			
	F	%	F	%	F	%
Kurusn	1	100	0	0	1	100
Normal	10	83,3	2	16,7	12	100
Overweight	3	23,1	10	76,9	13	100
Obesitas	1	5	19	95	20	100
Total	15	32,6	31	67,4	46	100

Uji statistik : Λ , α : 0,05, p : 0,003

Setelah dilakukan analisa data berdasarkan tabulasi silang antara indeks massa tubuh dengan kejadian preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango pada tabel 7 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya indeks massa tubuhnya obesitas yang mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 19 Orang (95%).

Dari hasil uji statistik Λ diperoleh nilai p value $< \alpha$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kejadian preeklampsia. Hal ini juga dapat diartikan pula bahwa indeks massa tubuh mempunyai korelasi dengan kejadian preeklampsia.

9. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango

Tabel 8 Tabulasi silang antara indeks massa tubuh dengan kejadian preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango pada bulan Januari – Februari 2021

Kejadian Preeklampsia	Total
-----------------------	-------

Riwayat Preeklampsia	Tidak Preeklampsia		Preeklampsia			
	F	%	F	%	F	%
Memiliki riwayat preeklampsia	2	7,40	25	92,6	27	100
Tidak memiliki riwayat preeklampsia	13	68,4	6	31,6	19	100
Total	15	32,6	31	67,4	46	100
Uji statistik : <i>Chi Square</i> , α : 0,05, p : 0,000						

Setelah dilakukan analisa data berdasarkan tabulasi silang antara riwayat preeklampsia dengan kejadian

preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya yang riwayat preeklampsia mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 25 orang (92,6%).

Dari hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai p value $< \alpha$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat preeklampsia sebelumnya dengan kejadian preeklampsia. Hal ini juga dapat diartikan pula bahwa riwayat preeklampsia sebelumnya mempunyai korelasi dengan kejadian preeklampsia.

IV. DISCUSSION

a. Gambaran Indeks Massa Tubuh pada Ibu Hamil di Klinik Pratama Ummi Talango

Gambaran tentang indeks massa tubuh di Klinik Pratama Ummi Talango pada bulan Januari sampai Februari 2021 yaitu dari 46 ibu hamil trimester II dan III yang menjadi sampel penelitian, terdapat 20 ibu hamil (43,48%) yang mengaami indeks massa tubuh obesitas. Dalam hasil penelitian ini menunjukkan 20 ibu hamil hampir setengahnya mengalami indeks massa tubuh obesitas, Ibu hamil dengan berat badan berlebih berisiko mengalami komplikasi kehamilan, termasuk preeklamsia. Dalam hasil penelitian ini indeks massa tubuh di Klinik Pratama Ummi Talango, sesuai dengan teori Hasdianah, Indeks massa tubuh adalah cara untuk mengukur status gizi pada wanita dewasa, dengan mengukur atau membandingkan antara berat badab dan tinggi badan (BB/TB2) (Weni, 2020). Pada wanita dengan status gizi kurang berisiko mudah terkena penyakit infeksi, namun pada wanita dengan status gizi lebih berisiko terjadinya penyakit degenerative (Hasdianah,dkk.2014)..

Dalam hasil penelitian ini ibu hamil trimester II dan trimester III indeks massa tubuh di Klinik Pratama Ummi Talango hampir setengahnya obesitas, dikarenakan pendidikan terakhir ibu hamil SD sebanyak 22 ibu hamil (47,83%), ibu hamil yang memiliki pendidikan rendah maka pengetahuan dan pemahamannya juga rendah sehingga kurang dalam memantau kondisi tubuhnya dan apabila tidak bisa memantau kondisi tubuh dengan baik dapat menyebabkan obesitas atau sebaliknya, Pendidikan juga merupakan

faktor pelindung terhadap obesitas, dengan mereka yang berpendidikan tinggi memiliki risiko 20% lebih rendah mengalami kelebihan berat badan dibandingkan mereka yang tidak berpendidikan. Individu yang berpendidikan tinggi lebih baik dalam mengasimilasi, memproses, menafsirkan dan menggunakan informasi, terutama pengetahuan gizi . Sesuai dengan teori Notoadmojo (2012) bahwa Ibu yang berpendidikan lebih besar kemungkinannya untuk menerima informasi tentang kesehatan daripada ibu yang berpendidikan rendah, pendidikan merupakan kegiatan atau upaya untuk meningkatkan karakter, dan semakin terdidiknya seseorang maka semakin dewasa dan reseptif. Sebuah pernyataan positif tentang masalah kesehatan oleh Safe Motherhood mengatakan bahwa wanita dengan pendidikan tinggi cenderung lebih peduli dengan kesehatan mereka sendiri. (Rozhikhan, 2007).

b. Gambaran Riwayat Preeklampsia Sebelumnya dengan Kejadian Preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango

Gambaran tentang riwayat preeklampsia sebelumnya di Klinik Pratama Ummi Talango pada bulan Januari sampai Februari 2021 yaitu 46 ibu hamil trimester II dan III yang menjadi sampel penelitian, terdapat 27 ibu hamil (58,70%). Dalam hasil penelitian ini menunjukkan 27 ibu hamil sebagian besar mengalami riwayat preeklampsia, ibu hamil yang sebelumnya mengalami riwayat preeklampsia akan berisiko untuk terjadi preeklampsia di kehamilan berikutnya, riwayat preeklampsia juga ada hubungan dengan faktor usia, risiko preeklampsia pada kehamilan kedua meningkat dengan peningkatan usia ibu . Dalam hasil penelitian ini riwayat preeklampsia

sebelumnya di Klinik Pratama Ummi Talango, Duckitt berteori bahwa wanita dengan riwayat preeklamsia memiliki peningkatan risiko kehamilan tujuh kali lipat dan insiden yang lebih tinggi dari preeklamsia berat, preeklamsia onset dini, dan hasil perinatal yang buruk (Sunarto 2015). Jika seorang wanita pada kehamilan sebelumnya mengalami preeklamsia, maka pada kehamilan berikutnya 13,1 % beresiko terjadi preeklamsia kembali dengan pasangan yang sama (Maryunani, 2016).

Dalam hasil penelitian ini ibu hamil trimester II dan III di Klinik Pratama Ummi Talango sebagian besar memiliki riwayat preeklamsia dikarenakan usia hamil hampir seluruhnya 20-35 tahun sebanyak 39 ibu hamil (84,8%) ibu hamil dengan usia 20-35 tahun rentan terjadi preeklamsia, sesuai dengan teori (Djannah dan Arianti 2010) bahwa preeklamsia lebih sering terjadi pada masa awal dan masa akhir reproduksi.

c. Gambaran Preeklamsia dengan Kejadian Preeklamsia di Klinik Pratama Ummi Talango

Gambaran tentang preeklamsia di Klinik Pratama Ummi Talango pada bulan Januari sampai Februari 2021 yaitu 46 ibu hamil trimester II dan III yang menjadi sampel penelitian, terdapat 31 orang (67,40%) Dalam hasil penelitian ini menunjukkan 31 ibu hamil sebagian besar mengalami preeklamsia,. Dalam hasil penelitian ini preeklamsia di Klinik Pratama Ummi Talango kebanyakan yang mengalami preeklamsia yaitu ibu yang obesitas dan ibu hamil yang sebelumnya mengalami preeklamsia, Obesitas meningkatkan risiko preeklamsia karena meningkatkan sirkulasi darah ke jantung. Ini karena jantung bekerja lebih keras

untuk mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh, meningkatkan tekanan di jantung dan menyebabkan tekanan darah tinggi (Bere, 2017). Menurut teori Prawiroharjo (2008), eklampsia pada kehamilan sebelumnya merupakan faktor risiko tunggal yang penting. Preeklamsia merupakan hipertensi yang timbul pada usia kehamilan di atas 20 minggu disertai dengan tanda pemeriksaan positif proteinuria. Preeklamsia adalah keracunan kehamilan yang akut dan dapat membahayakan kesehatan maternal maupun neonatal.

Dalam hasil penelitian ini ibu hamil trimester II dan III di Klinik Pratama Ummi Talango sebagian besar mengalami preeklamsia dikarenakan usia ibu hamil hampir seluruhnya 20-35 tahun sebanyak 39 ibu hamil (84,8%) ibu hamil dengan usia 20-35 tahun rentan terjadi preeklamsia, sesuai dengan teori (Djannah dan Arianti 2010) bahwa preeklamsia lebih sering terjadi pada masa awal dan masa akhir reproduksi.

d. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklamsia di Klinik Pratama Ummi Talango

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik *Lambda* diperoleh nilai *PValue* (0,003) dengan tingkat kemaknaan *a* (0,05), berarti nilai *P Value* < *a*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian preeklamsia di Klinik Pratama Ummi Talango sesuai dengan teori Notoatmojo (2013) bahwa bila (x^2) lebih besar dari tabel (x^2) maka hipotesa nol (H_0) ditolak dan hipotesa alternatif (H_a) diterima.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami indeks massa tubuh obesitas yang mengalami preeklamsia yaitu sebanyak 19 ibu hamil (95%) bahwa ibu

hamil dengan indeks massa tubuh obesitas ada hubungannya dengan kejadian preeklampsia. Obesitas merupakan faktor risiko untuk pre-eklampsia, dan risiko meningkat dengan meningkatnya BMI (Body Mass Index). Obesitas sangat terkait dengan resistensi insulin, yang juga merupakan faktor risiko preeklampsia (Arisman, 2008).

Penimbangan sebelum hamil sangat penting untuk kesehatan ibu dan anak. Jika seorang wanita hamil kelebihan berat badan sebelum pembuahan, kenaikan yang disarankan harus lebih rendah daripada wanita hamil dengan berat badan ideal. Ibu hamil yang mempunyai peningkatan berat badan yang terlalu berlebihan akan berisiko terjadi komplikasi kehamilan salah satunya preeklampsia (Sunarto, 2016).

e. Hubungan Riwayat Preeklampsia Sebelumnya dengan Kejadian Preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai *P Value* (0,000) dengan tingkat kemaknaan α (0,05), berarti nilai *P Value* < α . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan riwayat preeklampsia sebelumnya dengan kejadian preeklampsia di Klinik Pratama Ummi Talango sesuai dengan teori Notoatmojo (2013) bahwa bila (χ^2) hitung lebih besar dari (χ^2) tabel maka hipotesa nol (H_0) ditolak dan hipotesa alternatif (H_a) diterima.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami riwayat preeklampsia sebelumnya dengan kejadian preeklampsia yaitu sebanyak 25 ibu hamil (92,6%) bahwa ibu hamil dengan riwayat preeklampsia ada hubungannya dengan kejadian preeklampsia, ibu hamil yang sebelumnya mengalami riwayat preeklampsia akan berisiko

untuk terjadi preeklampsia, Kehamilan pada wanita dengan riwayat pre-eklampsia dikaitkan dengan insiden pre-eklampsia yang lebih tinggi dan hasil perinatal yang buruk (Fathkhiyah, 2016).

Seorang wanita berada pada peningkatan risiko mengembangkan pre-eklampsia jika dia memiliki pre-eklampsia pada kehamilan sebelumnya atau memiliki tekanan darah tinggi selama minimal 4 tahun. (Cunningham, 2006).

f. CONCLUSION

Upaya yang bisa dilakukan oleh tenaga kesehatan yaitu untuk pencegahan primer ibu hamil dengan preeklampsia yaitu dengan mengenal kelompok ibu berisiko tinggi dan melakukan intervensi obstetrik, pencegahan sekunder dengan melakukan deteksi dini gejala dan pengobatan dini. Masyarakat juga diharapkan lebih berhati-hati menjaga kehamilannya terutama pada ibu hamil dengan indeks massa tubuh obesitas dan memiliki riwayat preeklampsia sebelumnya yang dapat mengakibatkan terjadinya preeklampsia.

REFERENCES

- Arisman, 2008. *Buku Ajar Ilmu Gizi Gizi dalam Daur Kehidupan*. Palembang : EGC
- Bere, Paulina Ika D.R Sinaga, Mindo; Fernandez, HA, 2017. Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Kabupaten Belu, *Jurnal MKMI*, Vol.13.No.2.
- Cunningham, dkk. 2006. *Obstetri Williams edisi 1 dan 2*. Jakarta: EGC
- Djannah, Arianti. (2010). Gambaran Epidemiologi Kejadian preeklampsia/Eklampsia di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*.
- Hasdianah, dkk, 2014. *Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas*, Yogyakarta : Yayasan Bp Sarwono P

- Hidayat,A.A, 2007. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*, Jakarta : Salemba Medika
- ,2010. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*, Jakarta : Salemba Medika
- Fatkhiyah, N, Kodiyah&Masturoh. 2016 Determinan Maternal Kejadian Preeklampsia (Studi kasus Di Kabupaten Tegal, Jawa Tengah). *Jurnal Keperawatan Sudirman*,53-61.
- Kristiyani,Weni, 2010. *Gizi Ibu Hami*,Yogyakarta : Nuha Medika
- Lika, 2017. *Preeklampsia Pada Ibu, Janin, dan Anak*,<http://hellosehat.com/pusat-kesehatan/hipertensi-tekanan-darah-tinggi/efek-preeklampsia-pada-ibu-janin-dan-anak/amp/> (diakses 10 November 2017 pukul 08.00 WIB)
- Maryunani, Anik, 2016. *Asuhan Kegawatdaruratan dalam Kebidanan Edisi Dua*, Jakarta : CV. Trans Info Media
- Nursalam, 2008. *Konsep dan Metode Keperawatan Edisi Dua*, Jakarta : Salemba Medika
- , 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 4*, Jakarta : Salemba Medika
- Notoadmojo, Soekidjo, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- ,2013. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Prawirohardjo, Sarwono, 2014. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Rozikhan.(2007). Faktor-faktor Risiko Terjadinya Preeklampsia Berat di Rs Dr.H. Soewondo Kendal. Tesis. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Setyaningrum, Erna, 2017. *Buku Ajar Kegawatdaruratan Maternitas pada Ibu hamil, Bersalin, Nifas*, Yogyakarta : Indomedia Pustaka
- Sunarto,A, 2016. *Hubungan Faktor Risiko Usia Ibu, Gravida, dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD/Tugu Rejo Semarang*,<http://repository.unmus.ac.id> (diakses 10 November 2017 pukul 10.00 WIB)
- Tjipto, Claudia, 2016. *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia*, <http://repository.wima.ac.id/id/eprint/9458> (diakses 10 November 2017 pukul 08.00 WIB)
- Wiknjosastro,H,dkk, 2007. *Ilmu Bedah Kebidanan*, Jakarta : Yayasan Bp Sarwono P

Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (3rd ed.)*. Salemba Medika.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

Nestelita, Dinda. dkk, 2019. *Proses Sistem Rujukan dalam gadar Obstetri dan Neonatal di Puskesmas Sayung 2 Kabupaten Demak*. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia 18(4)

Nilakesuma N, Bd.,M.Keb, 2020. *Pengambilan keputusan terhadap rujukan ibu bersalin*. Bandung.

Peraturan Menteri Kesehatan RINomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Kesehatan

Pulung P, dkk, 2020. *Ilmu obstetric dan ginekologi untuk kebidanan*

Sari U, 2015. *Rujukan kehamilan berisiko dirumah sakit*.