



## Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Kehamilan di Klinik Pratama ZR Romauli Tahun 2020

R. Oktaviance.S<sup>1</sup> Aprilita Br Sitepu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi D3 Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth, Medan, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*  
Diterima, Des 05, 2020  
Disetujui, Des 07, 2020  
Dipublikasikan, Des 18 2020

*Key word:*  
Factors,  
hypertension,  
pregnancy.

### Abstrak

**Latar Belakang:** Masa kehamilan dimulai dari penyatuan spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 9 bulan menurut kalender internasional. Hipertensi dalam kehamilan merupakan hipertensi yang terjadi pada saat kehamilan berlangsung pada usia kandungan  $\geq 20$  minggu. Terdapat banyak faktor risiko untuk terjadi hipertensi dalam kehamilan, yang dapat dikelompokkan yaitu primigravida, primipaternitas, hiperplasentosis, umur 35 tahun, riwayat keluarga pernah preeklamsia/eklamsia, masa plasenta besar (gameli, penyakit trofoblas), obesitas dan penyakit – penyakit ginjal dan hipertensi yang sudah ada sebelum hamil (sarwono, 2018).

**Metode :** Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada kehamilan di Klinik Pratama ZR Romauli. Jenis penelitian adalah deskriptif yang dilakukan di Klinik Pratama ZR Romauli. Populasi semua ibu hamil yang datang periksa ke Klinik Pratama ZR Romauli, sampel berjumlah 45 responden. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Pengumpulan data menggunakan data primer dengan kuesioner. Analisa data dengan menggunakan analisa univariat untuk distribusi frekuensi.

**Pembahasan :** Dari penelitian ini, peneliti menyimpulkan agar, tenaga kesehatan harus meningkatkan pengetahuan dan wawasan ibu hamil yang hipertensi dalam kehamilan maupun yang tidak hipertensi dalam kehamilan yaitu dengan cara melakukan konseling/penulhan tanda – tanda terjadinya hipertensi dalam kehamilan.

### Abstract

**Introduction:** *The pregnancy period begins with the union of spermatozoa and ova and continues with nidation or implantation. If calculated from the time of fertilization until the birth of a baby, a normal pregnancy will take place within 40 weeks or 9 months according to international calendar. Hypertension in pregnancy is hypertension that occurs when pregnancy lasts at the womb minggu20 weeks of age. There are many risk factors for hypertension in pregnancy, which can be grouped, namely primigravida, primipaternity, hyperplacentalosis, age 35 years, family history of having preeclampsia / eclampsia, large placental period (gameli, trophoblastic disease), obesity and kidney diseases and hypertension with hypertension. had existed before pregnancy (Sarwono, 2018).*

**Method:** *The purpose of this study was to determine the description of factors of knowledge, age and physical activity in pregnant women about hypertension in pregnancy in ZR Romauli clinic. This type of research is descriptive conducted in the village of bawodobara. The population of all*

---

*pregnant women check up in ZR Romauli clinic, a sample of 45 respondents. The sampling technique is total sampling. Data collection uses primary data with a questionnaire. Data analysis using univariate analysis for frequency distribution.*

**Result:** *The results of the study of the level of knowledge about pregnancy hypertension showed that the majority of respondents in Bawodobara village had sufficient knowledge (50%), when viewed from the age factor, it showed that most pregnant women in Bawodobara village were in productive age, 20 - 35 years old (75%) and from the activity factor Physical analysis performed by pregnant women is that ZR Romauli clinic shows that most of them have strenuous activities (40%).*

**Discussion:** *From this study, the researchers concluded that health workers must increase the knowledge and insight of pregnant women who are hypertensive in pregnancy and those who are not hypertensive in pregnancy, namely by conducting counseling / extension signs of hypertension in pregnancy.*

---

#### **Koresponden Penulis :**

R. Oktaviane, SST, M. Kes  
Jl . Bunga Terompet No.118,  
Medan Telp (0618214020)  
Email: [ria.ok.88@gmail.com](mailto:ria.ok.88@gmail.com)

#### **1. PENDAHULUAN**

Masa kehamilan dimulai dari penyatuan spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 9 bulan menurut kelender internasional. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester kesatu berlangsung dala 12 minggu, trimster ke dua 15 minggu ( minggu ke 13 hingga ke 27 ), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke 28 hingga ke 40) (Sarwono, 2018).

Menurut Manuaba (2010), untuk dapat menegakkan kehamilan ditetapkan dengan melakukan penilaian terhadap beberapa tanda dan gejala kehamilan, seperti adanya tanda dugaan kehamilan, tanda tidak pasti kehamilan, tanda pasti kehamilan. Tanda dugaan kehamilan meliputi amenorea, mual dan muntah, ngidam, payudara tegang, pigmentasi kulit, varices. Sedangkan tanda tidak pasti kehamilan yaitu perut membesar dan pada pemeriksaan dalam di temui, tanda hegar, tanda chadwicks, tanda piscaceks , tanda braxton hicks. Dan tanda pasti kehamilan meliputi Gerakan janin dalam rahim, terlihat dan teraba gerakan janin, teraba bagian- bagian janin, denyut jantung janin( Manuaba, 2010).

Hipertensi atau tekanan darah berada diatas normal, dengan tekanan darah normal 120/80 mmHg selama sistolik dan 80 mmHg selama *distolik*. Menurut chobanian et al dalam harison, *kardiologi* dan pembuluh darah klasifikasi tekanan darah dibagi 5, yaitu : normal <120 mmHg *sistolik* dan <80 mmHg *diastolik*, pre hipertensi 120-139 mmHg *sistolik* atau 80-89 mmHg *diastolik*, hipertensi stadium I 140-159 mmHg *sistolik* dan 90-99 mmHg *diastolik*, hipertensi stadium II >160 mmHg *sistolik* atau >100 *diastolik* dan *isolated systolic hypertension* >140 mmHg *sistolik* dan >9 Menurut profil kesehatan sumut 2017, bila jumlah kematian ibu dikonversi keangka kematian ibu, maka AKI di sumatera utara adalah sebesar 85/100.000 kelahiran hidup. Angka kematian tersebut diperkirakan belum menggambarkan AKI yang sebenarnya pada populasi , terutama bila dibandingkan dari hasil sensus penduduk 2010, dimana AKI di sumatera utara sebesar 328/100.000 KH. Hasil survey AKI dan AKB yang dilakukan oleh dinas kesehatan provinsi sumatera utara menyebutkan bahwa AKI di sumatera utara pada tahun 2010 adalah sebesar 268 per 100.000 kelahiran hidup (Kemenkes, 2017).

Survei Riset Kesehatan Dasar ( Riskesdas) 2007 dan 2013 menggambarkan faktor risiko perilaku yang berpotensi mengalami hipertensi pada kehamilan yang paling besar adalah kurang konsumsi buah dan sayur ( 93,6% dan 93,5%), aktifitas fisik rendah (48,2% dan 26,1%), kebiasaan konsumsi makanan asin (24,5% dan 26,2%) dan proporsi kehamilan usia 10 – 54 tahun adalah sebesar 2,68%. Menurut *American Heart Association* (AHA), penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sekitar 90- 95% kasus tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi merupakan silent killer dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, mumet (vertigo), jantung berdebar- debar, mudah lelah, penglihatan

kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan( Infodatin, 2014).

Faktor resiko hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minum- minuman beralkohol, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, penggunaan estrogen( Infodatin, 2014).

Hipertensi dalam kehamilan merupakan hipertensi yang terjadi pada saat kehamilan berlangsung pada usia kandungan  $\geq 20$  minggu. Hal ini sering terjadi pada wanita hamil dengan usia di bawah 20 tahun dan usia di atas 35 tahun. Menurut data *World Health Organization* (WHO), angka kematian ibu di dunia pada tahun 2015 adalah 216 per 100.000 kelahiran hidup atau diperkirakan jumlah kematian ibu adalah 303.000 kematian dengan jumlah tertinggi berada di negara berkembang yaitu sebesar 302.000 kematian. Berdasarkan hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 AKI di Indonesia 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Jumlah Kematian Ibu di Kota Medan (2016) sebanyak 3 jiwa dari 47.541 kelahiran hidup artinya dari 100.000 kelahiran hidup 6 ibu mengalami AKI (Kemenkes RI, 2017). Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk melihat keberhasilan upaya kesehatan ibu. AKI adalah rasio kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan dan nifas.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini adalah *Total Sampling*. Penelitian dilakukan di Klinik Pratama ZR Romauli. Klinik Pratama ZR Romauli pada Mei- Juni 2020. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang datang periksa kehamilan yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan atau terjatuh di setiap 100.000 kelahiran hidup (Kemenkes,2018). Jumlah sampel sebanyak 45 orang dengan teknik pengambilan sampel adalah *Total sampling* yaitu seluruh ibu hamil yang ada di Klinik Pratama ZR Romauli sebagai sampel.

## 3. HASIL

**Tabel 1.** Distribusi Faktor Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Hipertensi Pada Kehamilan Di Klinik Pratama ZR Romauli Tahun 2020

Pengetahuan	f	%
Baik	14	30
Cukup	25	50
Kurang	2	20
Total	45	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang hipertensi pada kehamilan di Klinik Pratama ZR Romauli mayoritas berpengetahuan cukup dengan persentase 50%, ibu hamil berpengetahuan baik dengan persentase 30%, dan ibu hamil berpengetahuan kurang 20% dengan jumlah responden ibu hamil 45 orang.

**Tabel 2.** Distribusi Faktor Usia Ibu Hamil Tentang Hipertensi Pada Kehamilan Di Klinik Pratama ZR Romauli Tahun 2020

Usia	f	%
<20->35 tahun	11	24
20-35 tahun	34	76
Total	45	100

Tabel 2 menunjukan bahwa berdasarkan usia ibu hamil yang ada di Klinik Pratama ZR Romauli dari 45 responden terdapat 11 responden (24 %) memiliki umur <20 - > 35 tahun memiliki resiko tinggi kehamilan. Dan dari 45 responden ibu hamil terdapat 34 responden (76 %) memiliki umur antara 20-35 tahun dan masuk dalam usia reproduksi yang sehat.

**Tabel 3.** Distribusi Faktor Aktifitas Fisik Ibu Hamil Tentang Hipertensi Pada Kehamilan Di Klinik Pratama ZR Romauli Tahun 2020

<b>Aktifitas fisik</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Ringan</b>	<b>10</b>	<b>22</b>
<b>Sedang</b>	<b>10</b>	<b>22</b>
<b>Berat</b>	<b>25</b>	<b>56</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Tabel .3 menunjukkan bahwa berdasarkan aktifitas fisik ibu hamil yang ada di Klinik Pratama ZR Romauli dari 45 responden terdapat 10 responden (22 %) memiliki aktifitas fisik ringan, kemudian dari 45 responden ibu hamil terdapat 10 responden (22 %) memiliki aktifitas fisik sedang dan dari 45 responden ibu hamil terdapat 25 responden ( 56 %) memiliki aktifitas fisik berat.

#### **4. PEMBAHASAN**

##### **1) Faktor Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Hipertensi Pada Kehamilan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tabel 5.2.1. menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu hamil di Klinik Pratama ZR Romauli untuk keseluruhan dalam kategori berpengetahuan cukup dengan persentase 50%, ibu hamil berpengetahuan baik dengan persentase 30%, dan ibu hamil berpengetahuan kurang 20% dengan jumlah responden ibu hamil 45 orang.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sutiati Bardja pada penelitian yang berjudul " Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Dalam Kehamilan Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Gunung Jati Tahun 2015 " yaitu dari 100 responden ada sebanyak 37 responden (48,7%) berpengetahuan cukup, 20 responden (26,3%) berpengetahuan baik dan 19 (25 %) responden berpengetahuan kurang.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nona dan Putri pada penelitian yang berjudul "Hubungan Umur, Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Hipertensi Pada Wanita Hamil Di Puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar Tahun 2018 " yaitu dari 96 responden ada sebanyak 50 responden berpengetahuan tinggi, 46 responden berpengetahuan rendah.

Teori menyebutkan bahwa pengetahuan adalah merupakan hasil "tahu" dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut Pendidikan, berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju.

Pengetahuan merupakan hasil mengingat sesuatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan ini terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu obyek tertentu.

Pengetahuan ibu sangat penting dan dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Ibu yang berpengetahuan rendah memiliki kemungkinan lebih besar mengalami hipertensi kehamilan dari pada ibu yang berpengetahuan tinggi atau baik karena ia tidak mengetahui tanda gejala hipertensi dan manfaat pemeriksaan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan. Oleh sebab itu, tenaga kesehatan harus meningkatkan pengetahuan dan wawasan ibu hamil yang hipertensi dalam kehamilan maupun yang tidak hipertensi dalam kehamilan yaitu dengan cara melakukan konseling/penuluhan tanda – tanda terjadinya hipertensi dalam kehamilan.

##### **2) Faktor Usia Ibu Hamil Tentang Hipertensi Pada Kehamilan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tabel 5.2.2. menunjukkan bahwa distribusi frekuensi berdasarkan usia didapatkan hasil sebagian besar responden ibu hamil berada pada 45 responden terdapat 11 responden (24 %) memiliki umur <20 - > 35 tahun memiliki resiko tinggi kehamilan. Dan dari 45 responden ibu hamil terdapat 34 responden (76 %) memiliki umur antara 20-35 tahun dan masuk dalam usia reproduksi yang sehat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sutiati Bardja pada penelitian yang berjudul " Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Dalam Kehamilan Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Gunung Jati Tahun 2015 " dari 76 responden terdapat 50 responden (65,8%) dengan kelompok usia 20-35 tahun dari 50 responden tersebut terdapat 12 responden dengan hipertensi, sedangkan pada kelompok usia < 20 tahun ada 8 responden ( 10,5%) dari 8 responden tersebut tidak terdapat reponden dengan hipertensi, dan pada kelompok umur > 35 tahun ada 18 reponden (23,7%) dari 18 reponden terdapat 4 responden dengan hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hasan, dkk pada penelitian yang berjudul " Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Kota Makassar Pada Tahun 2018 " dari 138 responden terdapat 120 responden (87,0%) dengan kelompok usia 20-35 tahun, dari 120 responden tersebut terdapat 13 responden dengan hipertensi, sedangkan pada kelompok usia < 20 - > 35 tahun terdapat 18 responden ( 5,8%) dari 18 responden tersebut terdapat 8 reponden dengan hipertensi.

Umur atau usia adalah satuan untuk mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati.Usia ibu sangat berpengaruh terhadap reproduksi. Dalam kurun waktu reproduksi sehat diketahui bahwa usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah usia 20-35 tahun, dimana organ reproduksi sudah sempurna dalam menjalani fungsinya ibu yang bersalin dengan partus lama yang disebabkan oleh kelainan his biasanya disebabkan oleh factor usia yang relative tua, terutama jika ia berusia lebih dari 35 tahun.

Menurut manuaba (2007) bahwa usia merupakan bagian dari status kesehatan reproduksi terpenting. Usia berkaitan dengan peningkatan atau penurunan fungsi tubuh sehingga mempengaruhi status kesehatan seseorang. Pada usia 20-35 tahun atau lebih akan terjadi perubahan pada jaringan dan alat reproduksi.

Berdasarkan Asumsi Peneliti, dari hasil penelitian kejadian hipertensi dalam kehamilan paling tinggi terdapat pada kelompok umur yang produktif atau sudah matang yaitu Umur 20-35 tahun. Oleh sebab itu menurut peneliti, petugas kesehatan harus memberikan informasi lebih kepada semua ibu hamil baik yang hipertensi dalam kehamilan maupun yang tidak hipertensi dalam kehamilan. bahwa usia ibu hamil yang 20-35 tahun juga ternyata beresiko terkena gangguan kehamilan, apalagi yang > 35 tahun akan lebih beresiko terjadinya gangguan - gangguan kehamilan, maka dari itu harus diadakan konseling atau penyuluhan kepada semua ibu hamil terlebih pada para ibu hamil yang berada didesa desa terpencil agar lebih sering memeriksakan kehamilannya secara lebih rutin pada para tenaga kesehatan.

### 3) **Faktor Aktifitas Fisik Ibu Hamil Tentang Hipertensi Pada Kehamilan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tabel 5.2.3. menunjukkan bahwa distribusi frekuensi berdasarkan aktifitas fisik didapatkan hasil dari 10 responden (22 %) memiliki aktifitas fisik ringan, kemudian dari 45 responden ibu hamil terdapat 10 responden (22 %) memiliki aktifitas fisik sedang dan dari 45 responden ibu hamil terdapat 25 responden ( 56 %) memiliki aktifitas fisik berat.

Berdasarkan hasil penelitan yang dilakukan oleh Megawati & Nur mala " Gambaran Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Pada Kehamilan Diwilayah Kerja Puskesmas Pancur Batu Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2018 " Dari 36 responden yang melakukan aktifitas terdapat 21 responden dengan aktifitas berat mengalami hipertensi dibandingkan dengan 15 responden yang melakukan aktifitas ringan dan sedang. Dari hasil penelitan tersebut peneliti berasumsi bahwa aktifitas fisik dari pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi kerja otot dan juga peredaran darah.

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot skelet yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, aktivitas fisik dapat didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati resting metabolic (WHO, 2015).

Berdasarkan asumsi peneliti, aktivitas fisik seseorang dapat mempengaruhi stabilisasi tekanan darah, terutama pada wanita hamil yang memasuki usia kehamilan pada trimester ketiga, semakin besar upaya otot jantung untuk memompa darah, semakin besar pula tekanan yang dibebankan pada dinding arteri sehingga meningkatkan resistensi perfer menyebabkan peningkatan tekanan darah.

## 5. **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada kehamilan di Klinik Pratama ZR Romauli dapat disimpulkan bahwa : pengetahuan ibu hamil tentang hipertensi pada kehamilan di Klinik Pratama ZR Romauli mayoritas berpengetahuan cukup dengan persentase 50%, ibu hamil berpengetahuan baik dengan persentase 30%, dan ibu hamil berpengetahuan kurang 20% dengan jumlah responden ibu hamil 45 orang. berdasarkan usia didapatkan hasil sebagian besar responden ibu hamil berada pada 45 responden terdapat 11 responden (24 %) memiliki umur <20 - > 35 tahun memiliki resiko tinggi kehamilan. Dan dari 45 responden ibu hamil terdapat 34 responden (76 %) memiliki umur antara 20-35 tahun dan masuk dalam usia reproduksi yang sehat. berdasarkan aktifitas fisik didapatkan hasil dari 10 responden (22 %) memiliki aktifitas fisik

ringan, kemudian dari 45 responden ibu hamil terdapat 10 responden (22 %) memiliki aktifitas fisik sedang dan dari 45 responden ibu hamil terdapat 25 responden ( 56 %) memiliki aktifitas fisik berat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jannah, Nurul (2018). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Yogyakarta: CV Andi.
- Kenneth, J. Leveno.(2016). *Manual Williams: Komplikasi Kehamilan*. Jakarta:EGC
- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2017. Jakarta : Kemenkes RI; 2017.
- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018. Jakarta : Kemenkes RI; 2018.
- Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019. Jakarta : Kemenkes RI; 2019.
- Oktaviani (2018) *Asuhan kebidanan Vol. 1*. Jakarta: EGC
- Prawirohardjo, Sarwono.(2018). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina pustaka
- Puetri, Yasir.(2018) Hubungan Umur, Pengetahuan, dan Sikap terhadap Hipertensi pada Wanita hamil di Puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Penelitian Kesehatan*. 5(1). 19-25.
- Ratna, Dewi.(2015). *Asuhan Kebidanan pada Hamil Normal & Patologi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rismalinda.(2015). *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta: TIM.
- Sukarni I, Sudarti. (2014). *Patologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Neonatus Resiko Tinggi*. YOGYAKARTA : Nuha Medika
- Tigor, H., Yuhana, D., Afrina, J., Sukri.(2016) faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dipoli kia rsu anutapura palu. *jurnal kesehatan tadukalo*. 2.1-75.
- Wawan, A dan Dewi, M. (2019). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan , Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta : Nuha Medika.