



# JNPH

Volume 12 No. 2 (Oktober 2024)

© The Author(s) 2024

## **PENGARUH APLIKASI BIDAN-KUTERHADAP PERSIAPAN PERSALINAN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III TERHADAP KECEMASAN DALAM MENGHADAPI PERSALINAN DI PMB S KOTA BENGKULU TAHUN 2023**

## **THE INFLUENCE OF THE MIDDLE-KUTER APPLICATION ON PREPARATION FOR BIRTH IN PREGNANT WOMEN IN THE III TRIMESTER ON ANXIETY IN FACING LABOR IN PMB S BENGKULU CITY, 2023**

**WEWET SAVITRI, DWIE YUNITA BASKAH, DIAH EKA NUGRA HENI  
PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN,  
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU**

**Email: wewetsvtr03@gmail.com**

### **ABSTRAK**

Pendahuluan: Kecemasan merupakan suatu perasaan khawatir, gugup atau gelisah tentang sesuatu dengan hasil yang tidak pasti dan dapat mengiringi, mempengaruhi atau menyebabkan depresi. Kecemasan pada ibu hamil memberikan dampak negatif pada kehidupan sehari-hari. Kecemasan tersebut mempengaruhi kesehatan fisik, mental, kognitif, emosional, dan perilaku ibu. Berdasarkan data WHO, hampir 75% komplikasi utama yang menyebabkan kematian ibu salah satunya adalah tekanan darah tinggi selama kehamilan (pre-eklampsia dan eklampsia).Metode: Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen with control group, Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Sampel adalah 60 orang ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi terdiri dari 30 orang sebagai kelompok intervensi dan 30 sebagai kelompok pembandingan. Analisis data yang digunakan univariat, bivariat uji Wilcoxon dan Mann Whitney, Hasil Penelitian variabel pengetahuan ada perbedaan mean rank sebelum 0.00 dan sesudah 15.00, nilai  $p = 0.000$ . Variabel Sikap mean rank sebelum 0.00 dan sesudah 15.50 nilai  $p = 0.000$ . Variabel Praktik mean rank sebelum 0.00 dan sesudah 15.00, nilai  $p = 0.000$ . Ada pengaruh yang signifikan dari variabel Independen intervensi Aplikasi Bidan-Ku terhadap Pengetahuan, sikap dan praktik dengan nilai  $p$  Value(0.000) sedangkan variabel kovariat tidak mempengaruhi dengan  $p$  Value yang lebih besar dari  $\alpha = 0.05$ . Kesimpulan: aplikasi Bidan-Ku berbasis Android berpengaruh pada Ibu Hamil Trimester III Terhadap Kecemasan dan kesiapan ibu hamil untuk bersalin. Perlindungan dan dukungan secara berkelanjutan untuk dapat memotivasi ibu hamil dalam deteksi dini komplikasi selama kehamilan dan persalinan.

**Kata Kunci: Aplikasi Bidan-KU, Kehamilan, Kecemasan, Persalinan**

### **ABSTRACT**

Introduction: Anxiety is a feeling of worry, nervousness or unease about something uncertain

and can accompany, influence or cause depression. Anxiety in pregnant women has a negative impact on their daily lives. This anxiety affects physical and mental health, cognitive, emotional, and maternal behavior. Based on WHO data, almost 75% of the main complications that cause maternal death are high blood pressure during pregnancy (pre-eclampsia and eclampsia). Method: This research used a quasi-experimental design with control group. Data collection was carried out using a questionnaire. The sample was 60 pregnant women who met the inclusion criteria, consisting of 30 people as the intervention group and 30 as the comparison group. The data analysis used was univariate, bivariate, Wilcoxon and Mann Whitney tests. Research results for the knowledge variable showed differences in the mean rank before 0.00 and after 15.00, p value = 0.000. Attitude variable mean rank before 0.00 and after 15.50 p value = 0.000. Practice variable mean rank before 0.00 and after 15.00, p value = 0.000. There is a significant influence of the independent variable My Midwife Application intervention on knowledge, attitudes and practices with a p value (0.000) while the covariate variables have no influence with a p value greater than  $\alpha = 0.05$ . Conclusion: The Android-based Bidan-Ku application has an influence on pregnant women in the third trimester regarding anxiety and readiness of pregnant women to give birth. Continuous assistance is needed to be able to motivate pregnant women in early detection of complications during pregnancy and childbirth.

**Keywords :Bidan-KU app, Pregnancy, Anxiety, Childbirth**

## **PENDAHULUAN**

Kecemasan merupakan suatu perasaan khawatir, gugup atau gelisah tentang sesuatu dengan hasil yang tidak pasti dan dapat mengiringi, mempengaruhi atau menyebabkan depresi. Kecemasan pada ibu hamil memberikan dampak negatif pada kehidupan sehari-hari. Kecemasan tersebut mempengaruhi kesehatan fisik, mental, kognitif, emosional, dan perilaku ibu. Berdasarkan data WHO, hampir 75% komplikasi utama yang menyebabkan kematian ibu salah satunya adalah tekanan darah tinggi selama kehamilan (pre-eklampsia dan eklampsia). Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 52,7% ibu hamil yang mempunyai tingkat kecemasan sedang mengalami hipertensi, sedangkan 57,8% ibu hamil yang mempunyai tingkat kecemasan tinggi mengalami pre-eklampsia. Kecemasan ibu memiliki dampak yang signifikan pada berat lahir bayi. Selain itu dapat juga berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan sistem saraf anak-anak. Bayi yang lahir dari ibu dengan kecemasan tinggi secara signifikan memiliki berat badan rendah, dari pada bayi yang lahir dari ibu tanpa kecemasan (Isnaini

et al., 2020).

Saat ini The World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa 300 juta wanita di negara berkembang menderita akibat morbiditas jangka pendek maupun morbiditas jangka panjang dikarenakan kehamilan dan. Menurut Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 angka kematian ibu (AKI) sebenarnya telah mengalami penurunan yaitu dari 346 kematian menjadi 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Ibu di Indonesia saat ini masih jauh dari target Sustainable Development Goals (SDGs) yaitu 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Salah satu penyebabnya adalah kurang pengetahuan ibu tentang risiko tinggi pada kehamilan (1)AKI (Angka Kematian Ibu) Dipropinsi Bengkulu tahun 2019 100/100.000 Kelahiran Hidup. Penyebab Kematian Ibu paling banyak di sebabkan oleh pendarahan post partum, Eklampsi dan Infeksi. Selain tiga penyebab tersebut, kematian ibu sendiri bisa disebabkan berbagai hal seperti riwayat penyakit dan riwayat komplikasi yang dialaminya). Hal ini terjadi salah satunya karena kurangnya informasi tentang perencanaan persalinan dan penanganan

komplikasi kehamilan (2). Persiapan persalinan dan kesiapan mengatasi komplikasi atau yang dikenal dengan Birth preparedness and complication readiness (BPACR) adalah sebuah strategi untuk memberikan semangat pada wanita hamil, keluarganya, dan masyarakat disekitarnya untuk merencanakan persalinan dan mempersiapkan diri jika muncul keadaan darurat. Kesiapan menghadapi persalinan berkaitan dengan pengetahuan yang dimiliki wanita hamil, wanita yang mengetahui minimal 2 dari tanda bahaya persalinan lebih baik dalam mempersiapkan persalinan. faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapan persalinan adalah keikutsertaan kelas ibu hamil, perencanaan kehamilan, dan dukungan sosial. Pemberian informasi yang tepat dan lengkap sangat penting untuk mempersiapkan persalinan dan kewaspadaan terhadap penyakit dan komplikasi kehamilan.

Saat ini terdapat banyak aplikasi yang diperuntukkan untuk ibu hamil dengan berbagai macam keunggulan yang ditawarkan. Salah satunya adalah Mobile personal health records for pregnancy monitoring functionalities yang didalamnya berisikan kalender kehamilan, informasi kehamilan, gaya hidup sehat, catatan harian, dan fitur lainnya (4). Selain itu masih terdapat banyak aplikasi dari luar negeri yang cocok bagi ibu hamil seperti Totally Pregnant App, Glow Nurture Pregnancy App, Hello Belly: Pregnancy Tracker, dan aplikasi lainnya. Aplikasi yang digunakan pada penelitian adalah aplikasi Bidan-Ku Berbasis Android.

## METODE PENELITIAN

Rancangan quasi eksperimen with control group design dengan populasi Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil Trimester III di Kota Bengkulu dengan kriteria inklusi memiliki Buku KIA dan smartphone. Sampel berjumlah 60 orang yang diambil secara consecutive sampling.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Distribusi frekuensi Usia, Pendidikan, Paritas, Penghasilan Keluarga Ibu Hamil di Kota Bengkulu Tahun 2022**

	n	%	n	%
<b>Usia</b>				
<20 atau >35 tahun	9	30	2	6.7
20-35 tahun	21	70	28	93.3
<b>Paritas</b>				
Multipara/				
Grandemultipara	22	73.3	25	83.3
<b>Pendidikan</b>				
Rendah	24	80	11	36.7
Menengah/Tinggi	0	20	19	63.3
<b>Penghasilan Keluarga</b>				
Rendah	18	60	16	53.3
Menengah/Tinggi	12	40	14	46.7

Sumber: Data Diolah, 2022

**Tabel 2. Pengaruh Intervensi Aplikasi Bidan-Ku dan Buku KIA Untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan mengurangi Kecemasan Ibu Hamil terhadap persalinan di Kota Bengkulu.**

Variabel	n	mi	ma	mean	SD	Bed	p
	60	n	x			a	mea
						n	
<b>Pengetahuan</b>							
<b>Kelompok Intervensi</b>							
Sebelum	30	4	11	7.67	1.900	8.36	0.00
Sesudah	8	20	16.03	3.624			
<b>Kelompok Pembeding</b>							
Sebelum	30	3	10	6.30	1.685	0.1	0.00
Sesudah	4	10	6.40	1.499			

Hasil uji statistik pada tabel dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan, sikap dan kecemasan sebelum dan setelah pemberian edukasi tentang persiapan persalinan melalui aplikasi Bidan-Ku dibandingkan dengan edukasi melalui Buku KIA. Didapatkan nilai  $p = 0.000 <$  dari nilai  $\alpha = 0.05$  berarti ada perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Bidan-

Ku berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan Kecemasan ibu dalam Menghadapi persalinan dibandingkan dengan penggunaan buku KIA.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat menggambarkan distribusi responden berdasarkan karakteristik demografi responden (pendidikan, paritas, usia dan penghasilan keluarga). pada kelompok intervensi sebagian besar (70 %) berusia 20-35 tahun, sebagian besar (73.3%) memiliki paritas Multipara/Grandemultipara, sebagian besar (80%) berpendidikan rendah, dan lebih dari sebagian (60%) pendapatan rendah. Sedangkan pada kelompok pembandingan sebagian besar (93,3%) berusia 20-35 tahun, sebagian besar (83.3%) memiliki paritas Multipara/Grandemultipara, sebagian besar (63.3%) berpendidikan tinggi dan lebih dari sebagian (53.3%) pendapatan rendah. Hasil penelitian Sistiari (2015) semakin bertambah umur seseorang, semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik dimana dalam penelitian tersebut responden sebagian besar (55%) berada dalam rentang usia 25-29 tahun. Hal tersebut menjadi dasar banyak responden yang tergolong usia produktif yang berdampak pada ingatan informasi yang diperoleh. Demikian juga dalam penelitian ini responden tergolong pada usia reproduksi sehingga kemampuan daya ingat masih bagus.

Hasil penelitian Farida (2015) faktor yang berhubungan dengan peningkatan pengetahuan, sikap dan kecemasan Ibu Hamil dalam menghadapi persalinan serta pemanfaatan buku KIA adalah pendidikan ibu sedangkan variabel karakteristik lainnya yaitu usia, paritas, pekerjaan dan sosek tidak berhubungan. Pada penelitian ini meskipun pada kelompok intervensi berada pada tingkat pendidikan rendah namun ibu sebagian besar mengerti tentang Kecemasan Ibu Hamil dalam menghadapi persalinan secara umum yang tidak hanya didapat melalui buku KIA, tetapi

juga melalui interaksi ibu dengan tenaga kesehatan. Media kesehatan yang beraneka ragam juga semakin banyak menjangkau masyarakat sehingga tingkat pengetahuan tentang kecemasan dalam menghadapi persalinan yang didapatkan melalui interaksi tersebut semakin meningkatkan pemahaman ibu tentang informasi kesehatan ibu dan anak terutama tentang kecemasan dalam menghadapi persalinan. Didalam penelitian ini peneliti menambahkan penggunaan teknologi yaitu aplikasi Bidan-Ku mendampingi buku KIA yang di unduh pada aplikasi playstore sehingga ibu lebih mudah membaca ulang materi yang disampaikan karena aplikasi ini setelah diunduh tersimpan di telepon genggam android yang biasanya selalu dibawa oleh ibu demikian juga bila ibu ingin berkonsultasi dengan bidannya dapat langsung menghubungi melalui aplikasi tersebut.

Secara teori pengetahuan, sikap dan kecemasan seseorang sangat dipengaruhi oleh pendidikan dan pengalaman selama dia berada. Budiarto, 2002 mengatakan bahwa seseorang yang berpendidikan tinggi akan mudah mengakses pengetahuan tentang kecemasan dalam menghadapi persalinan dibanding mereka yang berpendidikan rendah. Hal ini berbeda dengan Notoatmodjo (2007) dimana pendidikan tidak mutlak untuk mendapat pengetahuan, fasilitas yang ada dilingkungan seseorang yang dapat meningkatkan status sosial ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang tentang kecemasan dalam menghadapi persalinan. Demikian yang terjadi dalam penelitian ini walaupun sebagian besar ibu-ibu berpendidikan rendah namun mereka bisa menerima penkes yang diberikan dan mau melaksanakan anjuran atau pesan yang disampaikan dalam penkes tersebut.

Hasil penelitian Mori, et all (2015) menyatakan bahwa ada hubungan pendapatan keluarga dengan kunjungan antenatal care, wanita yang sosek tinggi lebih sering melakukan antenatal care dibandingkan sosek rendah. Demikian juga dengan komplikasi yang mungkin terjadi pada saat kehamilan

dan persalinan salah satunya anemia lebih terdeteksi pada kelompok ibu yang menggunakan buku KIA dibandingkan yang tidak mempunyai buku KIA. Perilaku hidup sehat jugadilakukan oleh ibu yang mempunyai buku KIA seperti tidak mengkonsumsi alkohol dan rokok demikian juga perilakupada keluarga ibu yang mempunyai buku KIA lebih baik dibandingkan yang tidak menggunakan buku KIA. Dalam penelitian ini dengan menggunakan aplikasi Bidan-Ku dapat menghilangkan faktor jarak yaitu dengan ibu langsung menggunakan aplikasi melalui telepon genggamnya dan dapat langsung berkonsultasi dengan bidan tanpa ibu harus datang ketempat layanan kesehatan atau bidan.

Hasil penelitian Sistiari (2015) Catatan buku KIA lengkap lebih banyak didapatkan pada ibu dengan tingkat ekonomi rendah, serta cenderung secara rutin memanfaatkan layanan posyandu dibandingkan dengan ibu dengan tingkat ekonomi tinggi yang cenderung jarang memanfaatkan layanan posyandu. Ibu yang mempunyai tingkat ekonomi tinggi cenderung merupakan ibu bekerja yang juga tergolong mempunyai tingkat pendidikan menengah. Hal ini sesuai pada penelitian ini yaitu meskipun ibu berada pada sosek rendah namun ibu-ibu tersebut rutin datang keposyandu, kepuskesmas atau ke bidan praktik mandiri dikarenakan mereka telah mempunyai kartu jaminan kesehatan sehingga untuk melakukan kunjungan antenatal care ibu tidak membayar serta lokasi yang bisa dijangkau.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Maula.KS (2017) dan penelitian Koerniawati, dkk (2016) dengan hasil kunjungan ANC berhubungan dengan anemia, ibu yang rajin melakukan kunjungan ANC akan lebih cepat terdeteksi sertadapat melakukan pencegahan dan penanganan apabila terjadi anemia. Dalam penelitian sebelum ibu melakukan kunjunganibu dapat menggunakan aplikasi untuk Kesiapan Ibu Hamil Untuk Bersalin yang berisi informasi mengenai Kesiapan dan Apa Saja yang harus

dipersiapkan menjelang Persalinan dan apabila ibu memerlukan konsultasi dapat segera menghubungi bidan sehingga ibu bisa datang ke tempat layanan apabila memang diperlukan. Hal ini juga mendukung layanan kesehatan yang diberikan pada masa pandemi saat ini yang menganjurkan untuk membatasi pertemuan atau kunjungan layanan kesehatan yang tidak bersifat mendesak atau emergensi.

Pada penelitian ini sebagian besar responden memiliki paritas multipara dan grandemultipara. Responden yang telah melahirkan mempunyai pengalaman pada kehamilan terdahulu sehingga dalam kegiatan penelitian ini ibu lebih mudah diberikan penjelasan dikarenakan ibu telah mempunyai pengalaman sebelumnya walaupun terkadang ibu lupa tentang hal-hal yang harus ibu perhatikan selama kehamilan, persalinan, nifas dan perawatan hingga anak balita terutama tentang Kesiapan Ibu Hamil untuk Bersalin. Sehingga ibu perlu untuk diingatkan kembali melalui aplikasi Bidan-Ku yang merupakan pendamping penggunaan buku pegangan antenatal care oleh ibu dalam upaya peningkatan informasi, pengetahuan dan komunikasi pada ibu, antara lain menumbuhkan kecemasan tentang masalah kesehatan reproduksi. Pengembangan buku pegangan antenatal care bertujuan memberikan informasi kepada ibu hamil serta sebagai pedoman dalam menjaga kesehatannya.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa ada perbedaan yang signifikan penggunaan aplikasi Bidan-Ku terhadap pengetahuan dan kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan. Hal ini sesuai dengan temuan terdahulu bahwa teknologi smartphone berbasis android merupakan media promosi kesehatan yang dapat dikembangkan karena memiliki jangkauan yang luas serta meningkatkan akses terhadap informasi yang berhubungan dengan kesehatan. Kelebihan penggunaan tehnologi smartphone pada saat ini sangat banyak dipakai diseluruh lapisan masyarakat(Lestari,2019).

Hasil penelitian yang sama juga didapatkan pada penelitian sebelumnya

bahwa promosi kesehatan berbasis aplikasi smartphone “Info Bunda” dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang perawatan kehamilan (Prima,2019). Pada penelitian ini, penggunaan Aplikasi Bidan-Ku didapatkan bahwa pada kelompok pembandingan yang hanya menggunakan buku KIA tidak memberikan perbedaan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap sedangkan variabel praktik ada perbedaan. Hal ini berarti kegiatan pendampingan yang dilakukan lebih efektif digunakan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik pada responden. Hal ini disebabkan ibu mendapat kemudahan dalam mendapatkan informasi yang terdapat di dalam aplikasi, selain itu ibu tidak perlu datang langsung ke layanan kesehatan atau ke bidan hanya untuk melakukan konsultasi serta bidan juga lebih mudah memantau ibu selama kehamilannya. Dengan adanya komunikasi antara ibu dengan bidan ibu lebih merasa mendapatkan perhatian dan support sehingga ibu lebih termotivasi untuk menjaga dan meningkatkan kesehatannya, serta ibu lebih peka akan kondisi kesehatannya selama hamil maupun persiapan dalam menghadapi persalinan, menyusui maupun perawatan anak.

Penelitian ini juga menemukan ada pengaruh yang signifikan intervensi Aplikasi Bidan-Ku dan Buku KIA terhadap Pengetahuan, Sikap dan Kecemasan Ibu Hamil dalam menghadapi persalinan, hal ini dilihat dari nilai signifikansi  $p$  Value 0.000 lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0.05$  pada tingkat asumsi 95 %. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian bahwa aplikasi Ayo Dedis berbasis android berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada ibu hamil. Aplikasi berbasis android tentang deteksi dini dan pencegahan stunting pada ibu hamil meningkatkan kemudahan akses informasi melalui gadget (Sekarwati, 2022).

## KESIMPULAN

Ada perbedaan nilai rata-rata pengetahuan, sikap dan praktik sebelum dan

setelah intervensi melalui aplikasi berbasis android (Bidan-Ku) dan Buku KIA, sedangkan pada kelompok pembandingan tidak ada perbedaan. Ada perbedaan nilai rata-rata perilaku (pengetahuan, sikap dan Kecemasan) pada kelompok intervensi dan kelompok pembandingan. Ada hubungan antara pendidikan ibu dengan pengetahuan dan praktik tentang Kecemasan Ibu Hamil dalam menghadapi persalinan serta ada hubungan usia dengan pengetahuan tentang kecemasan dalam menghadapi Persalinan. Ada pengaruh intervensi melalui aplikasi berbasis android (Bidan-Ku) dan Buku KIA terhadap pengetahuan, sikap dan kecemasan setelah mengontrol variabel usia, paritas, pendidikan dan penghasilan keluarga. Aplikasi Bidan-Ku berpengaruh terhadap kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan.

## SARAN

Disarankan kepada tenaga kesehatan agar melakukan pendampingan secara berkelanjutan untuk dapat memotivasi ibu hamil dalam deteksi dini komplikasi selama kehamilan dan persalinan serta menggunakan aplikasi berbasis android untuk meningkatkan pemahaman dan pemantauan ibu hamil tentang kecemasan dalam menghadapi persalinan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A. H. F. M. T. & W. A. W., 2018. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan ILMU kOMPUTER*, Volume 3(5), pp. 2127-213
- BKKBN, 2018. BKKBN. [Online] Available at: <https://www.bkkbn.go.id/> [Accessed 04 Mei 2021].
- Dharmayanti, I. A. K. H. D. & H. P., 2019. Pelayanan Pemeriksaan Kehamilan berkualitas yang Dimanfaatkan Ibu Hamil untuk Persiapan Persalinan di Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, Volume 60-69, p. 18(1).
- Fitrianiingsih, W. S. N. N. & S. I. G. A., 2019.

- Hubungan antara Pengetahuan Pendapatan dan Pekerjaan Ibu dengan Kehamilan Resiko Tinggi di Puskesmas Kecamatan Denpasar Barat..Jurnal Ilmiah Kebidanan,Volume 7(1), pp.42-52.
- Henderson, 2010. Buku Ajar Konsep kebidanan.s.l.:s.n.
- Lestari, F., 2018. Pengaruh Penyuluhan Menggunakan Media Aplikasi Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Persiapan Persalinan Dipuskesmas Tegalorejokota Yogyakarta.Unisayogya,Volume2,pp.5-10.
- Notoatmodjo,S.,2014.Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Putra, R. S. N. W. a. F. W. M., 2017. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis AplikasiAndroid Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Lemahabang Kabupaten Cirebon.. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia,Volume11, pp.1-10.
- Putri,M.I.&.I.N.,2020.Deteksi Dini Kehamilan Beresiko. Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan,pp. 40-51.
- Sulistyaningsih,2012.  
Sulistyaningsih.Yogyakarta: GrahaIlmu.
- Bobak,L.J.(2012).Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Egc.
- Rohani. (2011). Asuhan Kebidanan Pasa Masa Persalinan. Salemba Medika.