

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik Faktor Resiko Kejadian *Abortus* di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar

Indra Aprianto¹, ^KMona Nulanda², Sri Wahyu³, Nasruddin Andi Mappaware⁴, Sri Julyani⁵

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{2,4}Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{3,5}Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): mona.nulanda@umi.ac.id

apriindra14@gmail.com¹, mona.nulanda@umi.ac.id², sri.wahyu@umi.ac.id³, nasruddin@umi.ac.id⁴,
sri.julyani@umi.ac.id⁵

(082246020376)

ABSTRAK

Angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi yaitu sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. *Abortus* dapat menyebabkan kematian karena adanya perdarahan terus-menerus dan infeksi pada saat melakukan *abortus*. Beberapa faktor yang merupakan predisposisi terjadinya *abortus* misalnya faktor janin, faktor maternal, faktor lingkungan, umur, *paritas*, pekerjaan dan riwayat *abortus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik faktor resiko Kejadian *abortus* di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar. Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang mengalami *abortus* di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar berdasarkan data rekam medik dengan diagnosa medis *abortus* pada bulan september hingga oktober 2019 sebanyak 40 responden. Penentuan jumlah sampel menggunakan teknik total *sampling*. Alat ukur dengan *checklist*. Analisa data dengan *univariat*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu yang mengalami *abortus* adalah ibu yang berumur >35 tahun sebanyak 18 responden (45%), *paritas* yaitu multipara yaitu 28 responden (70%), riwayat abortus adalah ibu yang memiliki riwayat abortus yaitu 32 responden (80%), pekerjaan ibu sebagian besar adalah bekerja yaitu 29 responden (72,5%), jarak kehamilan ibu sebagian besar adalah kehamilan dengan jarak <2 tahun yaitu 27 responden (72,5%).

Kata Kunci: Karakteristik; Faktor Resiko; *Abortus*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone:

+6282396131343 / +62 85242150099

Article history:

Received 09 Juli 2022

Received in revised form 12 Juli 2022

Accepted 24 Juli 2022

Available online 01 Agustus 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Figures death of mother in Indonesia is still high which is at 359 per 100.000 birth alive. Abortion can lead to death because of their bleeding continuously and infection at the time of doing abortion. Some of the factors that is predisposing the occurrence of abortion for example, a factor of the fetus, the factor of maternal, factor environment, age, parity, work, and history of abortion. This study aims to determine the characteristics of risk factors for the incidence of abortion in RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar. type of research that is done descriptive with approach retrospective. The population in the study this is a mother who undergo abortion in RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang Makassar based on the date record medical with the diagnosis of medical abortion in the month of september until october 2019. Many as 40 responden. sample determination using total sampling. measuring tool with a checklist. Analysis of the data by univariate. Based on the results of the study it can be concluded that the majority of mothers who experience abortion are mothers aged > 35 years as many as 18 respondents (45%), parity is multipara is 28 respondents (70%), history of abortion is mothers who have a history of abortion that is 32 respondents (80%), most of the mothers' jobs are working, namely 29 respondents (72.5%), the distance of most maternal pregnancies are pregnancies with a distance of <2 years, namely 27 respondents (72.5%).

Keywords: Characteristics; Risk of Factors; Abortion

PENDAHULUAN

Abortus adalah ancaman atau pengeluaran hasil konsepsi sebelum janin dapat hidup di luar kandungan. Sebagai batasan ialah kehamilan kurang dari 20 minggu atau berat janin kurang dari 500 gram. (1)

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) 15-50% kematian ibu disebabkan oleh *abortus*. Di dunia angka kematian ibu dan bayi yang tertinggi adalah di Asia Tenggara, menurut data WHO presentase kemungkinan terjadinya *abortus* cukup tinggi. Sekitar 15-40% angka kejadian, diketahui pada ibu yang sudah dinyatakan positif hamil, dan 60-75% angka *abortus* terjadi sebelum usia kehamilan mencapai 12 minggu. (2)

Di dunia terjadi 20 juta kasus *abortus* tiap tahun dan 70.000 wanita meninggal karena *abortus* tiap tahunnya. Angka kejadian *abortus* di Asia Tenggara adalah 4,2 juta pertahun termasuk Indonesia, sedangkan frekuensi *abortus* spontan di Indonesia adalah 10-15% dari 6 juta kehamilan setiap tahunnya atau 600.000-900.000. sedangkan *abortus* buatan sekitar 750.000-1,5 juta setiap tahunnya, 2.500 orang diantaranya berakhir dengan kematian. (2)

Beberapa faktor yang merupakan predisposisi terjadinya *abortus* misalnya faktor janin, faktor *maternal*, faktor lingkungan, umur, *paritas*, pekerjaan dan riwayat *abortus*. Resiko *abortus* semakin tinggi dengan bertambahnya *paritas* dan semakin bertambahnya usia ibu. Resiko *abortus* spontan meningkat seiring dengan *paritas* serta usia ibu. Frekuensi *abortus* yang secara klinis terdeteksi meningkat 12% pada wanita berusia kurang dari 20 tahun dan 26% pada mereka yang berusia lebih dari 40 tahun. (3)

Riwayat obstetrik sebelumnya merupakan prediktor terjadinya keguguran spontan. *Multigravida* secara signifikan beresiko lebih besar dibandingkan dengan *primigravida*, dan keguguran yang terjadi pada kehamilan sebelumnya merupakan indikator resiko utama. (3)

Riwayat *abortus* sebelumnya juga merupakan faktor predisposisi terjadinya *abortus* dengan angka kejadian sekitar 3-5%. Data dari beberapa studi menunjukkan bahwa setelah 1 kali *abortus* spontan, pasangan mempunyai resiko 15% untuk mengalami *abortus* kembali sedangkan bila pernah 2 kali resiko untuk *abortus* meningkat 25%. (4)

Kejadian *abortus* yang terjadi dapat menimbulkan komplikasi dan dapat menyebabkan kematian. Komplikasi *abortus* yang dapat menyebabkan kematian ibu antara lain karena perdarahan dan infeksi. Perdarahan yang terjadi selama *abortus* dapat mengakibatkan pasien menderita anemia sehingga dapat meningkatkan resiko kematian ibu. Salah satu jenis *abortus* spontan yang, menyebabkan terjadi perdarahan banyak adalah *abortus* inkomplit. Hal ini terjadi karena sebagian hasil konsepsi masih tertinggal di *placental site*. Sisa hasil konsepsi inilah yang harus ditangani agar perdarahan dapat berhenti. Selain dari segi medis, *abortus* juga dapat menimbulkan dampak negatif pada aspek psikologi dan aspek sosioekonomi. *Abortus* seringkali terjadi pada wanita hamil dan membawa dampak psikologis yang mendalam seperti trauma, depresi hingga kecenderungan perilaku bunuh diri. (5)

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deksriptif dengan pendekatan retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang mengalami *abortus* di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar berdasarkan data rekam medik dengan diagnosa medis *abortus* pada bulan september hingga oktober 2019 sebanyak 40 responden. Penentuan jumlah sampel menggunakan teknik total *sampling*. Alat ukur dengan *checklist*. Analisa data dengan *univariat*.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Umur

Umur	N	%
<20 tahun	12	30
20-35 tahun	10	25
>20 tahun	18	45
Total	40	100

Berdasarkan tabel diatas diperoleh sebagian besar umur ibu dengan *abortus* adalah usia >35 tahun yaitu 18 responden (45%), Responden dengan usia < 20 tahun yaitu 12 responden (30%) dan responden dengan usia 20-35 tahun sebanyak 10 responden (25%).

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan *Paritas*

<i>Paritas</i>	N	%
<i>Primipara</i>	10	25
<i>Multipara</i>	28	70
<i>Grandemultipara</i>	2	5
Total	40	100

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar *paritas* ibu dengan *abortus* adalah multipara yaitu 28 responden (70%), *primipara* yaitu 10 responden (25%) dan sisanya 2 responden (2%) adalah *grandemultipara*.

Tabel 3. Karakteristik Berdasarkan Riwayat *Abortus*

Riwayat Abortus	N	%
Ya	32	80
Tidak	8	20
Total	40	100

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar riwayat *abortus* ibu hamil dengan abortus adalah ibu yang memiliki riwayat *abortus* sejumlah 32 responden (80,0%). Responden yang tidak memiliki riwayat *abortus* sebelumnya sejumlah 8 responden (20,0%) lebih kecil dari responden yang memiliki riwayat *abortus*.

Tabel 4. Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan Ibu	N	%
Bekerja	29	72,5
IRT	11	27,5
Total	40	100

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar ibu hamil dengan *abortus* adalah bekerja yaitu 29 responden (72,5%). Responden yang berumah tangga sejumlah 11 responden (27,5%) lebih kecil daripada responden yang bekerja.

Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan Jarak Kehamilan

Jenis Kelamin	N	%
< 2 tahun	29	72,5
>2 tahun	11	27,5
Total	40	100

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar ibu hamil dengan *abortus* adalah ibu hamil yang memiliki jarak kehamilan <2 tahun yaitu 29 responden (72,5%). sedangkan ibu hamil dengan jarak kehamilan > 2 tahun sebanyak 11 responden (27,5%).

PEMBAHASAN

Umur

Pada penelitian ini, diperoleh bahwa ibu yang mengalami *abortus* sebanyak 12 responden (30%) berada di kelompok usia <20 tahun dan sebanyak 18 responden (45%) berada di kelompok usia >35 tahun. Hasil penelitian menyatakan bahwa usia ibu dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun dapat meningkatkan risiko terjadinya *abortus* pada ibu hamil.

Hasil penelitian ini juga menyatakan bahwa usia ibu dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun berisiko tinggi untuk melahirkan. Usia diantara 20 dan 35 tahun dianggap sebagai usia ideal bagi seorang

wanita untuk hamil. Kehamilan ibu dengan usia dibawah 20 tahun berpengaruh kepada kematangan fisik dan mental dalam menghadapi kehamilan. Usia ibu diatas 35 tahun berisiko tinggi untuk mengalami penyulit dalam kehamilan, seperti sering *anemia*, keguguran, *preeklampsia*, gangguan tumbuh kembang janin, *prematunitas*, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), dan lain-lain. (6)

Usia diatas 35 tahun juga meningkatkan risiko terjadinya *abortus* karena berkaitan dengan terjadinya penurunan fungsi reproduksi, ibu hamil dengan usia diatas 35 tahun dua kali lebih rawan untuk menderita tekanan darah tinggi dan *diabetes melitus* pada saat pertama kali hamil dan tingginya risiko kelainan genetik pada bayi yang dikandungnya. (7)

Menurut asumsi peneliti umur ibu hamil akan mempengaruhi kejadian abortus. Semakin tinggi umur ibu hamil maka akan semakin besar kemungkinan untuk terjadinya kejadian *abortus*. Pada penelitian ini ibu masih banyak yang memiliki umur diatas 35 tahun. Oleh karena itu diharapkan kepada ibu untuk tidak mengalami kehamilan lagi dan mengikuti program KB untuk menjaga keselamatan ibu.

Paritas

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *paritas* terhadap kejadian *abortus*. Dimana pada penelitian ini didapatkan ibu hamil yang mengalami *abortus* dengan kategori *multipara* yaitu sebanyak 28 responden (70%). *Paritas* merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya *abortus* spontan, dimana jumlah kehamilan atau paritas mempengaruhi kerja organ-organ reproduksi. Semakin tinggi *paritas* maka akan semakin berisiko pada kehamilan dan persalinan. Karena pada wanita yang sering hamil ataupun melahirkan akan mengalami kemunduran dari fungsi reproduksi terutama pada dinding rahim sehingga suplai nutrisi dan oksigenasi kepada hasil konsepsi kurang maksimal yang mengakibatkan kematian atau lepasnya sebagian atau seluruhnya hasil konsepsi dari tempat implantasi. (8)

Dengan demikian ibu yang memiliki *paritas* tinggi lebih berisiko untuk terjadinya *abortus*. Angka kejadian pada penelitian menunjukkan bahwa banyak terdapat *abortus* pada ibu dengan paritas tinggi. Kejadian *abortus* pada ibu pada *paritas* tinggi berkaitan dengan keadaan *endometrium* di daerah korpusuteri sudah mengalami kemunduran atau penurunan fungsi dan kekurangan *vaskularisasi* darah. Hal ini terjadi karena degenarasi dan nekrosis pada berkas luka implantasi *plasenta* sewaktu kehamilan sebelumnya di dinding *endometrium*. Ibu yang sering melahirkan juga akan mengalami kekendoran dan jaringan parut pada dinding rahim sehingga menyebabkan keguguran. (8) Dari hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian faktor resiko *abortus* pada ibu hamil berdasarkan *paritas* menunjukkan bahwa semakin seringnya ibu mengalami kehamilan atau dengan *paritas* yang tinggi maka akan lebih berisiko untuk mengalami kejadian *abortus*.

Riwayat Abortus

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa proporsi ibu dengan riwayat *abortus* didapatkan sebanyak 20 responden (80%) lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat *abortus* sebelumnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengalami *abortus* karena sebelumnya telah memiliki riwayat *abortus*. Teori menyebutkan bahwa setelah 1 kali mengalami

abortus spontan memiliki risiko 15% untuk mengalami *abortus* kembali. Sedangkan bila pernah mengalami 2 kali *abortus* sebelumnya akan memiliki risikonya akan meningkat sebesar 25%, dan bila telah memiliki riwayat sebelumnya sebanyak 3 kali maka kemungkinan untuk *abortus* kembali sebesar 30-45%. (9)

Seorang wanita yang memiliki riwayat *abortus* merupakan suatu keadaan yang dapat membahayakan saat hamil dan meningkatkan bahaya terhadap janin salah satunya adalah keguguran. *Kariotipe* normal teridentifikasi pada separuh dari keguguran berulang tetapi hanya pada seperempat dari keguguran *sporadik*. (9) Selain itu, riwayat *kuretase* juga berpengaruh terhadap kejadian *abortus*. Karena riwayat tindakan *kuretase* pada kehamilan sebelumnya bisa meninggalkan jaringan parut pada uterus. Riwayat tindakan *kuretase* dapat dihubungkan dengan terjadinya inkompetensi *serviks*, yang mana inkompetensi *serviks* merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya *abortus*. (10)

Sesuai teori yang menyebutkan bahwa dalam keadaan normal hasil konsepsi dipertahankan dalam *kavum uteri* oleh kombinasi faktor hormonal dan mekanikal. Akibat kelainan pada *serviks*, menyebabkan fungsi kontriksi jaringan *sirkumferens fibro-muscular* setinggi *ostium uteri internum* terganggu sehingga terjadilah herniasi atau penonjolan selaput janin tanpa disertai perasaan mules disusul dengan robekan selaput janin. Akibatnya terjadilah *abortus* atau partus prematur dalam masa kehamilan awal trimester dua atau trimester tiga. (8)

Pekerjaan

Pada penelitian ini didapatkan sebagian ibu hamil yang mengalami *abortus* adalah ibu yang memiliki pekerjaan yaitu sebanyak 29 responden (72,5%). *Abortus* sangat dipengaruhi oleh kondisi ibu. Apabila ibu terlalu banyak bekerja atau beraktifitas akan memicu terjadinya *abortus*. Beban kerja yang terlalu berat membuat ibu capek baik secara fisik maupun mental, hingga mengakibatkan beberapa gangguan kesehatan. (9)

Wanita yang bekerja berisiko lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tidak bekerja. Wanita yang bekerja biasanya berisiko terjadi *abortus* karena memiliki beban ganda sebagai ibu rumah tangga sekaligus wanita karir, dan akibat beban kerja yang terlalu berat dan mengurus banyak tenaga serta keadaan fisik ibu yang lemah akibat kurangnya istirahat dapat menyebabkan status kesehatan pada ibu hamil menurun dan mengakibatkan terjadinya keguguran. (11)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian *abortus* lebih banyak dialami oleh wanita bekerja hal ini dikarenakan seorang wanita bekerja akan lebih mengeluarkan banyak tenaga dan pikiran yang akan menyebabkan ibu hamil menjadi stress dan kelelahan yang akan mengakibatkan terjadinya kontraksi pada janin serta nutrisi yang didapat oleh janin dapat berkurang bahkan habis, sehingga pada masa kehamilan rentan terjadinya *abortus*. Mungkin pekerjaan adalah suatu yang penting dalam kehidupan dengan bekerja seseorang dapat memenuhi kebutuhan, terutama untuk menunjang kehidupan keluarga akan tetapi, pekerjaan harus diseimbangkan dengan pola istirahat dan pikiran. (11)

Jarak Kehamilan

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar ibu yang mengalami *abortus* ialah ibu yang memiliki jarak kehamilan kurang dari 2 tahun. Jarak kehamilan terlalu dekat dapat membahayakan kondisi ibu dan janin yang dikandungnya. Idealnya jarak kehamilan tak kurang dari 9 bulan hingga 24 bulan sejak kelahiran sebelumnya. Jarak kehamilan kurang dari 2 tahun merupakan salah satu faktor risiko kematian akibat *abortus*. Semakin dekat jarak kehamilan sebelumnya dengan kehamilan sekarang akan semakin besar pula risiko untuk terjadinya *abortus*. (12)

Di samping itu pada kehamilan jarak dekat atau kurang dari 2 tahun, kemungkinan kekurangan gizi amat besar, terutama pada ibu menyusui, nutrisi ibu menjadi berkurang sehingga janin semakin kekurangan nutrisi. Selain itu juga dapat mengakibatkan keguguran. Selama menyusui ada pengaruh oksitosin pada isapan mulut bayi. *Oksitosin* ini membuat *uterus* ibu menjadi tegang karena berkontraksi. Pada kehamilan muda dapat mengakibatkan perdarahan atau ancaman keguguran. (12)

Kehamilan kurang dari 2 tahun sering mengalami komplikasi dalam kehamilan. Kesehatan fisik dan rahim ibu masih butuh cukup istirahat, ada kemungkinan ibu masih menyusui, selain itu anak tersebut masih butuh asuhan dan perhatian orang tuanya. Bahaya yang mungkin terjadi bagi ibu antara lain perdarahan setelah lahir karena kondisi ibu yang lemah, bayi *premature*, BBLR, dan dapat juga mengalami keguguran. (12)

Pada *invulsi uteri*, jaringan ikat dan jaringan otot mengalami proses *proteolitik*, berangsur-angsur akan mengecil sehingga pada akhir kala nifas besarnya seperti semula dengan berat 30 gram. Waktu yang dibutuhkan uterus untuk kembali dalam ukuran normal biasanya 56 hari dengan berat berat 30 gram. Dimana pada saat itu tinggi *fundus* sudah kembali normal. Sebaliknya masyarakat dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan *postpartum*, sehingga alat reproduksinya cukup sehat, untuk menjadi hamil dengan interval yang di kehendaki dimana kesehatan reproduksi yang optimal yaitu fengan interval lebih dari 2 tahun. (13)

Dampak lain yang terjadi bila jarak kehamilan terlalu pendek dapat menyebabkan pertumbuhan janin terhambat dikarenakan kondisi energi ibu belum memungkinkan untuk menerima kehamilan berikutnya. Dimana gizi ibu belum prima membuat gizi janin juga sedikit sehingga pertumbuhan janin tak memadai. (13)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Makassar dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Umur ibu dengan *abortus* di Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Makassar sebagian besar usia >35 tahun yaitu 18 responden (45%), Paritas ibu dengan *abortus* di Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Makassar adalah *multipara* yaitu yaitu 28 responden (70%), Riwayat *abortus* ibu dengan *abortus* di Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Makassar sebagian besar adalah tidak memiliki riwayat abortus sejumlah 32 responden (80,0%), Pekerjaan ibu dengan *abortus* di Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Makassar sebagian besar

ibu dengan *abortus* adalah bekerja yaitu 29 responden (72,5%), Jarak kehamilan ibu dengan *abortus* di Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Makassar sebagian besar ibu adalah anak pertama yaitu 27 responden (67,5%). Berdasarkan kesimpulan diatas, saran yang dapat diberikan yaitu: Untuk perkembangan ilmu pengetahuan diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan *anemia* dalam kehamilan dengan tingkat kejadian *abortus* dengan sampel dan rentang penelitian yang lebih lama, Pada penelitian lainnya dapat menggunakan jumlah sampel yang banyak dan rentang waktu yang lama, Data ini dapat dijadikan acuan untuk membandingkan penelitian lainnya dengan pembahasan yang sama agar dapat dijadikan sebagai pembanding, Bagi RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang Makassar khususnya di bagian rekam *medic* agar memaksimalkan dalam sistem pencatatan status dan rekam medis pada pasien di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang 1 Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Azhari.2008. Masalah Abortus dan Kesehatan Reproduksi Perempuan. FK UNSRI/RSMH. Palembang
2. Benson, R.C, & Pernoll, M.L. (2008). Buku Saku Obstetri & Ginekologi. Jakarta. EGC
3. Cunningham F.G.2012. Obstetri William. Cetakan 23, EGC, Jakarta
4. Fadlun dan Feryanto A. 2012. Asuhan Kebidanan Patologis Jakarta; Salemba Medika
5. Huliana, Mellyana. 2010. Panduan Menjalani Kehamilan Sehat. Jakarta: Puspa Swara
6. Sulistyorini, Etik.2014. Hubungan Usia Dengan Kejadian Abortus di RSUD Sukoharjo Tahun 2014.
7. Wiwian Wulandari.2013. Faktor Resiko Kejadian Abortus Spontan di RSIA Pertiwi Makassar.
8. Mardiani, dkk.2014. Usia Ibu Hamil Terhadap Paritas Dengan Kejadian Abortus Di RSUD Dokter Agoesdjani Ketapang.
9. Dina. N.L.2015. Jurnal. Faktor Resiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Abortus di RSUD Unggaran Kabupaten Semarang.
10. Handayani, E. Y.2015. Hubungan Umur dan Paritas Dengan Kejadian Abortus di RSUD Kabupaten Rokan Hulu.
11. Susilah, R.2009. Gambaran Kejadian Abortus dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di RSUD Padang.
12. Supriyadi.2009. Hubungan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Abortus.
13. Wiryawan. 2011. Hubungan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Abortus di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu.