

Hubungan Status Gizi dan Infeksi Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Hamil di RSUD Prof. Dr. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022

Nia Nurzia¹, Marinawati Ginting², Sondang Selviana³, Mutia Zahara Basroil⁴, Odri Angnes⁵, Kalimah⁶

Program Studi Sarjana Kebidanan, Universitas Adiwangsa Jambi

~~Universitas Adiwangsa~~

Email: mutiazaharabasroil78@gmail.com

ABSTRAK

Ketuban Pecah Dini (KPD) merupakan kelainan ketuban pada kehamilan dimana normalnya ketuban pecah dan keluar saat terjadinya kontraksi rahim menjelang persalinan, namun ketuban pecah sebelum saat persalinan tiba. Menurut WHO 2021 Angka Kematian Ibu (AKI) tertinggi secara global sebanyak 295.000, dengan resiko kematian ibu sebesar 211 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Menurut profil Kesehatan Indonesia tahun 2021 yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan jumlah AKI tertinggi meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2021 angka kematian di Indonesia sebesar 7.389. Terjadi peningkatan AKI dibandingkan tahun 2020 sebanyak 4.627 kematian ibu. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apa saja faktor - Faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di RSUD Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Deskriptif Analitik*. Pendekatan penelitian menggunakan metode *cross sectional*. Populasi dari KPD ini yaitu sebanyak 372 ibu hamil yang terdata sebagai KPD selama 1 tahun terakhir yaitu tahun 2022. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 79 orang ibu hamil dengan KPD. Data diperoleh dari data skunder rekam medis dan buku register pasien KPD dan di analisis menggunakan uji *chi – square*.

Berdasarkan tabel Uji Statistik dapat diketahui bahwa dari uji *chi – square* diperoleh hasil karakteristik responden yaitu umur ($P - value = 0,10$) lebih besar dari $sig \alpha (0,05)$, dan karakteristik pada paritas ($P - value = 0,000$) lebih kecil dari $sig \alpha (0,05)$. Selanjutnya status gizi ($P - value = 0,450$) lebih besar dari $sig \alpha (0,05)$ dan Selanjutnya infeksi ($P - value = 0,001.$) lebih kecil dari $sig \alpha (0,05)$.

Sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan pada karakteristik paritas dan variabel Infeksi dengan kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu hamil. Diharapkan bagi tenaga kesehatan untuk mengevaluasi kembali tentang hubungan status gizi dan infeksi terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil di SUD Prof Dr. H.M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

Kata Kunci: Ketuban Pecah Dini, Umur, Paritas, Status Gizi, Infeksi

ABSTRACT

Premature rupture of membranes (PROM) is a pregnancy abnormality in

36

which the waters that should break and come out due to uterine contractions before

delivery, actually break before the time of delivery arrives. According to WHO 2021, the highest MMR globally is around 295,000 due to causes related to pregnancy and childbirth, with a risk of maternal death of 211 maternal deaths per 100,000 live births. According to Indonesia's health profile for 2021, the highest number of MMR collected from family health program records at the Ministry of Health increases every year. In 2021 there were 7,389 deaths in Indonesia. This number shows an increase compared to 2020 of 4,627 maternal deaths. The purpose of this study was to find out what factors are related to the incidence of premature rupture of membranes at Chatib Quzwain Sarolangun Hospital in 2022.

This study uses a descriptive analytical research method. The research approach uses a cross sectional method. The population of KPD is 372 pregnant women who have been recorded as KPD for the last 1 year, namely 2022. The sample in this study consisted of 79 pregnant women with KPD. Data were obtained from secondary medical record data and KPD patient register books and analyzed using the chi-square test.

Based on the Statistical Test table, it can be seen that from the chi-square test, the results of the characteristics of the respondents are obtained, namely age (P -value = 0.10) is greater than $\text{sig } \alpha$ (0.05), and characteristics at parity (P -value = 0.000) are smaller than $\text{sig } \alpha$ (0.05). Furthermore, nutritional status (P -value = 0.450) is greater than $\text{sig } \alpha$ (0.05) and further infection (P -value = 0.001.) is smaller than $\text{sig } \alpha$ (0.05).

So it can be concluded that there is a relationship between parity characteristics and infection variables with the incidence of premature rupture of membranes in pregnant women. It is hoped that health workers will re-evaluate the factors related to the incidence of premature rupture of membranes in pregnant women at Prof. Dr. Hospital. H.M. Chatib Quzwain Sarolangun Year 2022.

Keyword: Premature rupture of membranes, age, parity, nutritional status, infection

PENDAHULUAN

Kejadian KPD ditemukan (6-20%) pada semua kehamilan dan 94% diantaranya terjadi pada kehamilan preterm, ibu hamil preterm yang mengalami KPD dapat mengakibatkan resiko terjadinya penyulit kehamilan lebih banyak dibandingkan kehamilan Aterm (Syarwani,dkk 2020).

Kementerian Kesehatan tahun 2020-2024 telah menetapkan Restra Indikator pencapaian target pembinaan pelayanan kesehatan radisional dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bermutu untuk meningkatkan derajat kesehatan bagi ibu dan anak, mulai dari tahap

kehamilan, persalinan, bayi baru lahir dan masa nifas, dengan mengutamakan program kesehatan Ibu melalui penurunan angka kematian ibu (AKI) (Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020).

Berdasarkan Survey Awal melalui data yang tercatat di RSUD pada tanggal 14 Oktober 2022 di RSUD Chatib didapatkan pada data tahun 2022 sebanyak 15 orang ibu bersalin, dari 15 orang ibu bersalin ada 6 tidak mengalami KPD, 9 orang mengalami KPD. Dari 15 responden, sebanyak 10 orang dengan riwayat primipara, sebanyak 5 dengan riwayat grande multipara. Ibu dengan status gizi IMT <

18,5 yaitu 7 orang, Normal 5 orang, gemuk 3 orang Di RSUD Chatib Quzwain Sarolangun, serta pada 10 orang ibu yang mengalami infeksi sebanyak 7 orang dan 3 orang ibu hamil tidak mengalami infeksi di lihat dari hasil leukositnya yang terdata di laboratorium.

Kejadian KPD di RSUD Chatib Quzwain Sarolangun merupakan kejadian tertinggi di RSUD Chatib Quzwain terjadi peningkatan angka kejadian KPD dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 sebesar 3%.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *Deskriptif Analitik* dimana penelitian ini untuk mengetahui bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi (Notoatmodjo, 2012). Dengan menggunakan pendekatan penelitian menggunakan metode *cross sectional*.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Ibu Dengan Kejadian KPD Pada Ibu Hamil Di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022

N o	Umur	Frekuensi	Presentasi (%)
1	Usia Berisiko	36	58
2	Usia Tidak Berisiko	26	42
Total		62	100

Berdasarkan table 4.2. diatas menunjuk kan bahwa dari 62 orang responden (100%). Mayoritas responden berusia berisiko (<20 dan lebih >35 tahun) sebanyak 36 responden (58%).

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paritas Ibu Dengan Kejadian KPD Pada Ibu Hamil Di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022

N o	Paritas	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	Grande Multipara	12	19,4
2.	Multipara	21	33,9
3.	Primipara	29	46,8
Total		62	100

Berdasarkan tabel 4.3. diatas menunjukkan bahwa dari 62 responden (100%). Mayoritas paritas ibu adalah primipara sebanyak 29 responden (46,8%).

2. Analisis Univariat

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Kejadian KPD Pada Ibu Hamil Di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022

N o	Kejadian KPD	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	KPD	31	50
2.	Tidak KPD	31	50
Total		62	100

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukan bahwa dari 62 Responden (100%), mayoritas responden yang mengalami KPD Sebanyak 31

responden (50%), dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 31 responden (50%).

a. Status Gizi

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Dengan Kejadian KPD Di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

N	Status Gizi	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	Kurus	7	11,3
2.	Normal	26	41,9
3.	Gemuk	29	46,8
Total		62	100

Berdasarkan tabel 4.4. diatas menunjukkan bahwa dari 62 responden (100%). Status gizi ibu hamil yang memiliki status gizi Kurang sebanyak 7responden (11,3 %). Status gizi

KPD	KPD Pada Ibu Hamil						Pvalue
	KPD		Tidak KPD		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Ya	3	50	0	0	3	50	0,000
Tidak	0	0	31	50	31	50	
Total	3	50	31	50	62	100	

normal sebanyak 26 responden (41,9 %), dan ibu hamil yang memiliki status gizi gemuk sebanyak 29 responden (46,8 %).

b. Infeksi Pada Ibu Hami

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Responden Infeksi Dengan Kejadian KPD Pada Ibu Hamil Di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

Status Gizi hamil	Infeksi		Frekuensi		Presentasi (%)		Pvalue
	KPD		Tidak KPD		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Kurang	5	8	2	3,2	7	11,3	0,450
Normal	13	21	13	21	26	42	
Gemuk	13	21	16	25,8	29	46,7	
Total	31	50%	31	50%	62	100	
1	Ya		51		82,3		
2	Tidak		11		17,7		
Total			62		100		

Berdasarkan table 4.5. diatas menunjukkan bahwa dari 62 orang responden (100%). Mayoritas responden infeksi KPD sebanyak 51 responden (82,3 %), dan tidak nfeksi KPD sebanyak 11 responden (17,7 %).

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan Kejadian KPD

Tabel 4.6. Hubungan KPD Dengan Kejadian KPD Pada Ibu Hamil Di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun

Berdasarkan tabel 4.6 tabulasi silang antara KPD dengan kejadian KPD pada ibu hamil menunjukkan dari 62 responden (100%). Total

keseluruhan responden yang KPD ialah 31 responden (50%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 0 responden (0%) dan mengalami KPD sebanyak 31 responden (50%). Sedangkan pada yang tidak mengalami KPD yaitu sebanyak 31 responden (50%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 31 responden (50%) dan mengalami KPD sebanyak 0 responden (0%).

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh *P-Value* sebesar 0,000 atau lebih *P-Value* dari <0,05 artinya ada hubungan antara KPD dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

b. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian KPD

Tabel 4.7. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian KPD Pada Ibu Hamil Di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 4.7 tabulasi silang antara Status Gizi dengan kejadian KPD pada ibu hamil menunjukkan dari 62 responden (100%), total Status Gizi ibu adalah Ibu yang memiliki status gizi kurang sebanyak 7 responden (11,3%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 2 responden (3,2%) dan mengalami KPD sebanyak 5 responden (8%). Sedangkan pada status gizi ibu yang normal yaitu sebanyak 26 responden (42%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 13 responden (21%) dan mengalami KPD sebanyak 13 responden (21%). Ibu yang status gizinya gemuk atau lebih sebanyak 29 responden (46,7%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 16 responden (25,8%) sedangkan yang mengalami KPD sebanyak 13 responden (21%).

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh *p-value* sebesar 0,450 atau lebih *p-value* dari > 0,05 artinya tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

c. Hubungan Infeksi Dengan Kejadian KPD

Tabel 4.8. Hubungan Infeksi Dengan Kejadian KPD RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022

D infeksi	KPD Pada Ibu Hamil						P valu
	KPD		ak KPD		Total		
	%	F	%	F	F		
Ya	0	8,3	9	6	9	9	0,00
Tidak	,7	2	4	3	1		
Total	1	0%	1	%	2	0	

Berdasarkan tabel hubungan infeksi dengan kejadian KPD pada ibu hamil menunjukkan hasil dari 62 responden (100%), ibu dengan infeksi adalah Ibu yang mengalami infeksi KPD sebanyak 49 responden (79%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 19 responden (30,6%) dan mengalami KPD sebanyak 30 responden (48,3%). Sedangkan pada ibu yang tidak mengalami infeksi sebanyak 13 responden (21%) dan tidak mengalami KPD sebanyak 12 responden (19,4%) serta mengalami KPD sebanyak 1 responden (1,7%).

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh *P-Value* sebesar 0,001 atau lebih *P-Value* dari <0,05 yang artinya menunjukkan hubungan antara infeksi dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Status Gizi Ibu Hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022

Berdasarkan hasil analisa bivariat yang menunjukkan hubungan antara Status Gizi dengan kejadian KPD pada ibu hamil diperoleh hasil dari 62 responden, sebanyak 7 responden (11,3%) dengan status gizi kurang sebanyak 5 responden (8%) yang mengalami KPD dan sebanyak 2 responden (3,2%) yang tidak mengalami KPD. Sedangkan pada status gizi ibu yang normal yaitu sebanyak 26 responden (42%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 13 responden (21%) dan mengalami KPD sebanyak 13 responden (21%). Ibu yang status gizinya gemuk atau lebih sebanyak 29 responden (46,7%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 16 responden (25,8%) sedangkan yang mengalami KPD sebanyak 13 responden (21%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh *P-Value* sebesar 0,450 atau lebih *P-Value* dari >0,05 artinya tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salam, Alfitra Tahun 2021 yaitu dengan judul "Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh pada Ibu Hamil dengan Kejadian Ketuban Dini di Kabupaten Wajo". Instrumen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data rekam medik pasien di RSUD Lamadukelleng Kabupaten Wajo. Tidak terdapat hubungan bermakna antara indeks massa tubuh pada ibu hamil dengan kejadian Ketuban Pecah Dini dengan nilai *p-value* 0,476.

Selama kehamilan normal terjadi peningkatan berat badan mulai dari trimester I sampai dengan trimester III sebesar 350-400 gram/ minggu. Peningkatan berat badan terjadi dikarenakan peningkatan hormone progesterone selama kehamilan sehingga nafsu makan menjadi meningkat yang dapat menyebabkan pembentukan lemak pada tubuh. Perlu adanya pemantauan pada penambahan berat badan selama kehamilan untuk menghindari status gizi berlebih dan status gizi kurang pada kehamilan. Sebagaimana diketahui, kekurangan gizi pada kehamilan akan beresiko terjadinya defisiensi zat besi, KEK, perdarahan dan terjadinya ketuban pecah dini.

3. Hubungan Infeksi KPD Ibu Hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022

Hasil Analisa bivariat antara infeksi dengan kejadian KPD pada ibu hamil menunjukan dari 62 responden (100%), ibu dengan infeksi adalah Ibu yang mengalami infeksi KPD sebanyak 49 responden (79%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 19 responden (30,6%) dan mengalami KPD sebanyak 30 responden (48,3%). Sedangkan pada ibu yang tidak infeksi yaitu sebanyak 13 responden (21%) yang tidak mengalami KPD sebanyak 12 responden (19,4%) dan mengalami KPD sebanyak 1 responden (1,7%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh *p-Value* sebesar 0,001 atau lebih *p-Value* dari <0,05 artinya ada hubungan yang bermakna antara infeksi dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tutik, tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini (KPD) pada ibu bersalin, hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami ketuban pecah dini sebesar 15,4%, hasil Analisa bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara infeksi vagina terhadap ketuban pecah dini dengan nilai *p value* 0,008 ($p < 0,05$) dan OR 10,5.

Infeksi yang terjadi pada kehamilan dapat beresiko terhadap keadaan janin dan kondisi ibu. Infeksi dapat menyebabkan terjadinya persalinan *preterm* dan ketuban pecah dini. Hal ini dikarenakan penyebaran mikroorganisme penyebab infeksi yang mencapai ke selaput amnion sehingga mengakibatkan terjadinya inflamasi. Menurut Norma (2021) Infeksi yang terjadi pada kehamilan dapat ditandai dengan adanya gejala demam, nyeri abdomen, uterus mengeras dan peningkatan detak jantung pada janin. Hasil pemeriksaan laboratorium dapat menunjukkan peningkatan pada jumlah leukosit.

Pencegahan infeksi pada kehamilan diperlukan dengan adanya edukasi terkait personal hygiene selama kehamilan. Infeksi yang terjadi secara langsung pada selaput amnion dapat berasal dari vagina, Pendidikan kesehatan mengenai kebersihan pakaian dalam sangat diperlukan untuk menghindari terjadinya infeksi tersebut. Selain itu, kondisi kesehatan ibu selama kehamilan juga menjadi perhatian untuk menghindari terjadinya infeksi selama kehamilan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian KPD Pada Ibu Hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Mayoritas Ibu hamil berumur $< 20 - > 35$ tahun di RSUD PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun.
2. Mayoritas Ibu hamil memiliki paritas Primipara di RSUD PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun
3. Mayoritas Ibu hamil memiliki status gizi Gemuk > 25 kg di RSUD PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun.
4. Mayoritas Ibu hamil dengan infeksi KPD di RSUD PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun
5. Berdasarkan hasil uji statistik *chi – square* diperoleh *p-value* = 0,000 ($< 0,05$) artinya terdapat hubungan antara KPD dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.
6. Berdasarkan Hasil uji statistik *chi – square* diperoleh *P value* = 0,10 ($> 0,05$) artinya tidak terdapat hubungan antara umur dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.
7. Berdasarkan Hasil uji statistik *chi – square* diperoleh *P value* = 0,000 ($< 0,05$) artinya ada terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.
8. Berdasarkan Hasil uji statistik *chi – square* diperoleh *P value* = 0,450 ($> 0,05$) artinya tidak terdapat hubungan antara Status Gizi KPD

dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun tahun 2022.

9. Berdasarkan Hasil uji statistik *chi – square* diperoleh *P value* = 0,001 (<0,05) artinya terdapat hubungan antara infeksi dengan kejadian KPD pada ibu hamil di RSUD PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun Tahun 2022.

SARAN

1. Bagi Responden

Diharapkan bagi ibu hamil dapat meningkatkan lagi pengetahuan tentang kesehatan yang berhubungan dengan kehamilan yang sedang dijalani dan untuk ibu yang memiliki infeksi KPD diharapkan untuk lebih berhati-hati karena lebih berisiko mengalami KPD dikehamilan selanjutnya dengan menjaga personal hygiene, pencegahan infeksi, dan konsumsi makanan yang tinggi protein.

2. Bagi Tenaga Kesehatan di RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun

Diharapkan RSUD. PROF. DR. H. M. Chatib Quzwain Sarolangun dapat melakukan penanganan segera ketuban pecah dini agar menurunkan resiko kejadian infeksi saat KPD.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti lain yang pada KPD masih terdapat faktor lain yang dapat menyebabkan KPD pada ibu hamil antara lain, Ikompetensi servik, kelainan letak, polihidramion dan kehamilan kembar, dengan menggunakan metode penelitian seperti case control, observasi, menggunakan kombinasi antara kualitatif dan kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Jakarta: Katalog Dalam Terbitan : <http://pusdatin.kemkes.go.id>

World Health Organization (WHO), 2021: Global Vaccination, www.who.int

RISKESDAS, Reset Kesehatan Dasar 2019 : Mahyuddin, 2009

Dinas Kesehatan, 2021. *Profil Kesehatan Provinsi Jambi*, Jambi: <http://www.jambiprov.go.id>

Dinas Kesehatan 2020, *Profil Kesehatan, Propinsi Jambi*

Dinas Kesehatan 2020, *Profil Kesehatan, Propinsi Jambi*

Syarwani, T.I. Tenden, H.M.M Wantania, J.J.E 2020, Gambaran Kejadian Kruban Pecah Dini Di RSUD Prof. Dr R.D kandou manado Tahun 2018, *Medical Scope Journal*, 1 (2)

Norma-D Nita, Dwi-S Mustika 2018. *Asuhan Kebidanan Patologi*. Yogyakarta : Nuha Medika

Tahir Suriani, 2021. *Faktor Determinan ketuban pecah dini*. Bandung : mediana sains indonesia

Fitriana dkk, 2018. *Asuhan Persalinan*. Jakarta : Katalog Dalam Terbitan

irmawati, 2016. *Kehamilan bermasalah*. Jakarta :Katalog Dalam Terbitan

pratiwi arantika meidya dan Fatimah. 2021. *patologi kehamilan, memahami berbagai*

- penyakit dan komplikasi kehamilan
yogyakarta : pustaka baru
- Junaedi dkk, 2013. *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*. Jakarta : Katalog Dalam Terbitan
- Kementerian Kesehatan RI.2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Katalog Dalam Terbitan : <http://www.kemkes.go.id>
- _____.2020. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Katalog Dalam Terbitan : <http://pusdatin.kemkes.go.id>
- _____.2021. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Katalog Dalam Terbitan : <http://www.depkes.go.id>
- Marta B Ester A, 2017. *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian KPD Pada Ibu hamil Di RSUD Royal Prima* : Scientia Journal Vol 7 No 2 Desember 2018.
- Notoatmodjo, 2018. *Metologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Katalog Dalam Terbitan
- _____, 2012. *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nugroho, 2012. *Patologi Kebidanan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- _____, 2011. *Obstetri*. Yogyakarta :Nuha Medika
- Prawirohardjo, 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Katalog Dalam Negri
- _____, 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Katalog Dalam Terbitan
- _____, 2018. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Katalog Dalam Terbita
- Robson dkk, 2020. *Patologi Pada Kehamilan*. Jakarta : EGC
- Rukiyah dkk, 2010. *Asuhan Kebidanan 4 Patologi*. Jakarta : Katalog Dalam Terbitan
- _____, 2016. *Asuhan Kebidanan II Persalinan*. Jakarta : Katalog Dalam Terbitan
- Siqbal Karta Asmana, dkk 2021. *Hubungan Usia dan Paritas Dengan Kejadian KPD Berat di Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukit Tinggi* : <http:jurnal.fk.unand.ac.id>
- Sujiyatini dkk, 2020. *Asuhan Patologi Kebidanan*. Yogyakarta : Nuha Medik
- Tendi Novara, dkk 2021. *Hubungan Antara Usia dan Paritas Ibu Dengan Ketuban pecah dini di RSUD Margono Soekarjo Purwoekarto* : Jurnal.lppm.unsoed.ac.id
- Tigor H. Situmorang, dkk 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ketuban pecah dini Pada Ibu Hamil di Poli KIA RSUD Anutapura Palu* : Jurnal Kesehatan Tadulako Vol.2 No.1
- Varney, 2006. *Asuhan Kebidanan Edisi I*. Jakarta : EGC
- Word Health Organization (WHO), 2021: *Global Vaccination*, www.who.int