

***THE CORRELATION BETWEEN URINARY TRACT  
INFECTIONS AND INCIDENCE OF PREMATURE  
PARTURITION IN REGIONAL GENERAL HOSPITAL ANDI  
MAKASSAU CITY PAREPARE***

**HUBUNGAN ANTARA PENYAKIT INFEKSI SALURAN  
KEMIH DENGAN PARTUS PREMATUR DI RUMAH SAKIT  
UMUM DAERAH (RSUD) ANDI MAKASSAU KOTA  
PAREPARE**



**ALIF ADEYANI**

**10542058314**

**FIZZILMI DHAHILA MANSYUR**

**10542056514**

**PEMBIMBING : dr. Sumarni, Sp.JP**

*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar*

*Sarjana Kedokteran*

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2018**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**Skripsi, Februari 2018**

**FIZZILMI DHAHILA MANSYUR, NIM 10542 0565 14**  
**Dr. Sumarni, Sp.JP**

**"HUBUNGAN ANTARA PENYAKIT INFEKSI SALURAN KEMIH  
DENGAN PARTUS PREMATUR DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
(RSUD) ANDI MAKASSAU KOTA PAREPARE"**

**( xi + 57 halaman, 6 tabel, 3 gambar, 7 lampiran)**

**ABSTRAK**

**LATAR BELAKANG** : Kelahiran prematur merupakan masalah penting dibidang reproduksi manusia baik di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia., tingkat kelahiran prematur sebesar 11,1% dan Penyakit Infeksi saluran kemih menyumbang 30% prematuritas.

**TUJUAN PENELITIAN** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian partus prematur di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Andi Makassau Kota Parepare

**METODE PENELITIAN** : Penelitian ini menggunakan rancangan *case control* . teknik sampel sistematis acak. Besar sampel 72 pasien. Jenis data yang digunakan yaitu data sekunder dengan analisa data menggunakan analisis *Chi square*.

**HASIL** :Hasil didapatkan kelompok partus prematur (+) pada ibu hamil dengan Infeksi Saluran Kemih (21 kasus), pada ibu hamil tidak dengan Infeksi saluran kemih (16 kasus). Kelompok partus prematur (-) pada ibu hamil dengan Infeksi Saluran Kemih (8 kasus) pada ibu hamil tidak dengan Infeksi saluran kemih (27 kasus).

**KESIMPULAN** : Terdapat hubungan yang signifikan atau bermakna antara Penyakit Infeksi saluran kemih dengan partus premature.

**KATA KUNCI** : Infeksi saluran kemih, Prematur

**FIZZILMI DHAHILA MANSYUR**  
Sumarni

**"THE CORRELATION BETWEEN URINARY TRACT INFECTIONS  
AND INCIDENCE OF PREMATURE PARTURITION IN REGIONAL  
GENERAL HOSPITAL ANDI MAKASSAU CITY PAREPARE"**

( Xi + 63 pages, 6 tables, 3 pictures, 7 attachments)

**ABSTRACT**

**BACKGROUND :** *The Birth of premature infants is an important problem in human reproduction in both developed and developing countries such as Indonesia, premature birth level of 11.1% and urinary tract infections contributing 30% prematurity.*

**OBJECTIVE :** *To know there is a correlation between urinary tract infections with genesis partus premand incidence of premature parturition*

**METHOD:** *The method of this research used case control design, with the systematic random sampling techniques. Sample size 72 patients. The types of data that is used with the analysis of secondary data analysis of the data using the Chi square.*

**RESULTS :** *The results obtained group premature partus (+) to pregnant women with Urinary Tract Infections (21 cases), on the pregnant mother is not with the urinary tract infections (16 cases). Premature partus group (-) to pregnant women with Urinary Tract Infections (8 cases) on the pregnant mother is not with the urinary tract infections (27 cases).*

**CONCLUSION :** *There is a correlation between urinary tract infection with the incidence of premature parturition*

**KEY WORDS :** urinary tract infections, prematurity

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirahim*

*Alhamdulillah* adalah untaian kata yang terindah sebagai ungkapan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang patut penulis ucapkan atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“Hubungan antara Infeksi Saluran Kemih dengan Kejadian Partus Prematur di Rumah Sakit Umum Daerah ( RSUD ) Andi Makassar Kota Parepare”**.

Dalam proses pembuatan skripsi ini, Penulis mengalami banyak sekali hambatan tetapi berkat do'a dari orang tua Penulis dan beberapa pihak yang terus memberikan dukungan kepada Penulis sehingga skripsi ini dapat di selesaikan tepat pada waktunya.

Dalam pembuatan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Kedua orang tua Penulis, Ayahanda Mansyur P dan Ibunda Jatia, S.Pd tercinta, terkasih dan terhormat terimakasih atas semua perhatian, bimbingan, dukungan, motivasi, pengorbanan dan doanya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. dr. H. Mahmud Ghaznawie, Ph.D, Sp.PA (K) selaku dekan FK Unismuh Makassar.

3. dr. Sumarni, Sp.JP yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing Penulis selama proses pembuatan skripsi. Banyak sekali saran-saran dari Beliau yang sangat berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. dr. Ummu Kalzum Malik, M.Med.Ed yang telah meluangkan waktunya untuk menguji Penulis dan teman-teman kelompok Penulis.
5. Drs. Samhi Muawan Djamal, M. Ag yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam kajian Al-Islam Kemuhammadiyah dalam skripsi ini
6. dr. Rahasiah Taufik, Sp.M (K) selaku Penasehat Akademik penulis.
7. Kepala Bagian Instalasi Rekam Medik Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassar Kota Parepare yang telah memberikan data yang sangat bermanfaat bagi penelitian yang Penulis lakukan
8. Saudara kandung Annisa Aulia Mansyur yang selalu memberikan dukungan dan motivasinya
9. Teman-teman kelompok skripsi Dian, K'yuyu, Ry.
10. Sahabat-sahabat seperjuangan K'yani, Ifah, Dian, Kartini, Aulia, dan sahabat-sahabat yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan Penulis dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman angkatan Epinefrin 2014 yang selalu ada disamping Penulis selama beberapa tahun mengikuti proses perkuliahan.

Dalam pembuatan skripsi ini, Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalamnya. Oleh sebab itu Penulis mengharapkan masukan-masukan dari berbagai pihak berupa kritik dan saran yang membangun agar

Penulis dapat membuat penelitian-penelitian yang lebih baik kedepannya. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih.

Makassar, Februari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI

PERNYATAAN PENGESAHAN

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

RIWAYAT HIDUP

ABSTRAK..... i

KATA PENGANTAR..... iv

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR TABEL ..... x

DAFTAR GAMBAR ..... xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang ..... 1

B. Rumusan Masalah ..... 4

C. Tujuan Penelitian ..... 5

D. Manfaat Penelitian ..... 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka .....	7
<b>A. Persalinan Prematur.....</b>	<b>7</b>
1. Definisi Persalinan Prematur .....	7
2. Insidensi Partus Prematur .....	8
3. Etiologi dan Faktor Resiko Persalinan Prematur .....	8
4. Diagnosis Persalinan Prematur.....	11
<b>B. Infeksi Saluran Kemih.....</b>	<b>12</b>
1. Definisi Infeksi Saluran Kemih.....	12
2. Insidensi Infeksi Saluran Kemih.....	12
3. Etiologi dan Faktor Resiko Infeksi Saluran Kemih.....	13
4. Diagnosis Infeksi Saluran Kemih.....	14
<b>C. Hubungan Antara Infeksi Saluran Kemih pada Ibu Hamil dengan     Kejadian Partus Prematur .....</b>	<b>17</b>
1. Komplikasi .....	21
2. Tatalaksana .....	21
<b>D. Kajian Al-Islam Kemuhammadiyahahan (AIK).....</b>	<b>25</b>
<b>E. Kerangka Teori.....</b>	<b>28</b>

### **BAB III KERANGKA KONSEP**

<b>A. Kerangka Konsep .....</b>	<b>29</b>
<b>B. Definisi Operasional.....</b>	<b>29</b>
<b>C. Hipotesis .....</b>	<b>31</b>

### **BAB IV METODE PENELITIAN**

<b>A. Jenis Penelitian .....</b>	<b>32</b>
<b>B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>33</b>
<b>C. Populasi dan Sampel Penelitian .....</b>	<b>33</b>
<b>D. Besar Sampel dan Rumus Sampel .....</b>	<b>33</b>
<b>E. Teknik Sampling .....</b>	<b>35</b>
<b>F. Pengumpulan Data.....</b>	<b>35</b>
<b>G. Metode Pengelolaan Data .....</b>	<b>36</b>
<b>H. Teknik Analisis Data.....</b>	<b>37</b>
<b>I. Etika Penelitian.....</b>	<b>38</b>

## **BAB V HASIL PENELITIAN**

<b>A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....</b>	<b>39</b>
<b>B. Analisis</b>	
<b>1. Analisi Univariat .....</b>	<b>39</b>
<b>2. Analisis Bivariat .....</b>	<b>40</b>

## **BAB VI PEMBAHASAN**

<b>A. Pembahasan Hasil Penelitian.....</b>	<b>43</b>
--	-----------

## **BAB VII PENUTUP**

<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>47</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>48</b>

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Hal.
	Morbiditas ISK selama KehamilanDistribusi Frekuensi	
2.1	Tabel Variabel 1	21
3.1	Tabel Variabel 2	29
3.2	Tabel Analisis Univariat Distribusi Frekuensi Kejadian Partus Prematur di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassar Kota Parepare tahun 2016-2017	30
5.1	Tabel Analisis Univariat Distribusi Frekuensi Kejadian Infeksi saluran kemih pada Ibu hamil di di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassar Kota Parepare tahun 2016-2017	39
5.2	Tabel Analisis Bivariat Distribusi Proporsi Partus Prematur Berdasarkan Infeksi Saluran Kemih	40
5.3		41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jalur Aktivasi Komplemen	18
2. Kerangka Teori	28
3. Rancangan Penelitian	32

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Usia kehamilan merupakan salah satu prediktor penting bagi kelangsungan hidup janin dan kualitas hidupnya. Umumnya kehamilan disebut cukup bulan bila berlangsung sekitar 9 bulan 1 minggu (37-41 minggu) dihitung dari hari pertama siklus haid terakhir pada siklus 28 hari. Kelahiran prematur adalah kelahiran yang berlangsung pada umur kehamilan 20 minggu hingga 37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir<sup>1</sup>. Kelahiran prematur merupakan masalah penting dibidang reproduksi manusia baik di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia. *World Health Organization* (WHO) 2012 yang memperkirakan tingkat kelahiran prematur global menunjukkan bahwa dari 135 juta kelahiran hidup di seluruh dunia pada tahun 2010, sekitar 15 juta bayi lahir terlalu dini, mewakili tingkat kelahiran prematur sebesar 11,1% , berdasarkan laporan WHO, Indonesia berada di peringkat kelima Negara dengan bayi premature terbanyak di dunia (675.700 bayi) setelah India (3,5 juta bayi), Tiongkok (1,2 juta bayi), Nigeria (773.600 bayi), dan Pakistan (748.100 bayi)<sup>2</sup>.

Kematian neonatal di Indonesia 260 bayi baru lahir meninggal setiap hari 44% kematian bayi yang baru lahir adalah karena kelahiran prematur<sup>2</sup>.

Hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 menunjukkan Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 22,23 per 1.000 kelahiran hidup, yang artinya sudah mencapai target *Millenium Development Goals* (MDG) 2015 sebesar 23 per 1.000 kelahiran hidup<sup>3</sup>. Secara Nasional Indonesia telah berhasil menurunkan angka kejadian kematian bayi tetapi menurut data pada tahun 2012 Kementerian Kesehatan meluncurkan program *Expanding Maternal and Neonatal Survival* (EMAS) dalam rangka menurunkan angka kematian ibu dan neonatal sebesar 25%. Program ini dilaksanakan di provinsi dan kabupaten dengan jumlah kematian ibu dan neonatal yang besar, yaitu Sumatera Utara, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan<sup>4</sup>.

Menurut hasil Survei Kesehatan Nasional (Surkesnas) 2002-2003, AKB di Sulawesi Selatan sebesar 47 per 1.000 kelahiran hidup sedangkan hasil Susenas 2006 menunjukkan AKB di Sulawesi Selatan pada tahun 2005 sebesar 36 per 1.000 kelahiran hidup, dan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007 menunjukkan angka 41 per 1.000 kelahiran hidup. Fluktuasi ini bisa terjadi oleh karena perbedaan besar sampel yang diteliti. Sementara laporan dari Dinas Kesehatan Kabupaten / Kota bahwa jumlah kematian bayi pada tahun 2010 jumlah kematian bayi mengalami peningkatan sebesar 854 bayi atau 5,8 per 1000 kelahiran hidup, sedangkan tahun 2011 jumlah kematian bayi mengalami peningkatan menjadi 868 bayi atau 5.90 per 1000 kelahiran hidup. Hasil pengumpulan data profil kesehatan tahun 2014 jumlah kematian bayi menjadi 1.056 bayi atau 7.23 per

1000 kelahiran hidup maka masih perlu peran dari semua pihak yang terkait dalam rangka penurunan angka tersebut sehingga target *Millenium Development Goals* (MDGs) khususnya penurunan angka kematian dapat tercapai<sup>5</sup>.

Jumlah kematian bayi ini dapat merupakan indikator keberhasilan ataupun kegagalan dari pelayanan obstetri terhadap wanita hamil. Penyebab kematian bayi yang terbanyak karena pertumbuhan janin yang lambat, kekurangan gizi pada janin, kelahiran prematur dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 38,94 %<sup>6</sup>. Penyebab lainnya yang cukup banyak terjadi adalah asfiksia 27,97%, hal ini menunjukkan bahwa 66,91% kematian bayi dipengaruhi oleh kondisi ibu hamil selama kehamilan<sup>7</sup>. Dari beberapa literatur dan hipotesis telah dikemukakan bahwa salah satu faktor predisposisinya adalah akibat infeksi, termasuk disini infeksi saluran kemih. Meskipun masih kontroversi, konversi bakteriuria telah dihubungkan pada beberapa penelitian yaitu Schieve dan Colleagues tahun 1994 dalam analisis multivariatnya mengenai perinatal *outcome* dengan desain kohort pada 25,476 pasangan ibu dan anak, melaporkan bahwa terjadi peningkatan resiko BBLR, kelahiran prematur, hipertensi atau preeklamsia, dan anemia pada ibu<sup>8</sup>.

Berbagai faktor berpengaruh terhadap kejadian prematur. Faktor – faktor yang dapat berpengaruh pada persalinan preterm ialah ketuban pecah dini (20 – 25%), infeksi (30%), dan persalinan preterm spontan (20 – 25%). Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan salah satu penyulit dalam kehamilan

<sup>9</sup>. Suzanne Mcdermott dkk menyebutkan sekitar 20,9% dari 40.815 wanita hamil menderita ISK. Sementara di Indonesia, ditemukan 24% kasus ISK pada wanita<sup>10</sup>. Angka tersebut mengkhawatirkan mengingat 30% partus prematur disebabkan oleh Infeksi Saluran Kemih<sup>9</sup>.

Sosial ekonomi merupakan salah satu faktor yang meningkatkan resiko kejadian Infeksi Saluran Kemih, oleh karena itu peneliti memilih Kota Parepare sebagai lokasi penelitian dikarenakan Kota Parepare dengan sosial ekonomi yang rendah. Sehingga penulis mengangkat topik infeksi saluran kemih terhadap kejadian prematur<sup>11</sup>.

Islam memberi petunjuk manusia dalam segala aspek kehidupan, salah satunya adalah mengenai kebersihan, baik kebersihan diri sendiri maupun kebersihan lingkungan.

الإِسْلَامُ نَظِيفٌ فَتَنَظَّفُوا فَإِنَّهُ لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ إِلَّا النَّظِيفُ (رواه البيهقي)

Artinya:

Agama Islam adalah agama yang bersih dan suci. Karena itu kamu harus menjaga kebersihan. Maka sesungguhnya tidak akan masuk surga kecuali hanya orang-orang yang suci . (H.R. Al.Baihaqi)<sup>12</sup>.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut diatas maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian partus prematur di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Andi Makassar Kota Parepare

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian partus prematur di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Andi Makassar Kota Parepare

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui angka kejadian partus prematur pada ibu hamil
- b. Untuk mengetahui angka kejadian infeksi saluran kemih pada ibu hamil
- c. Untuk mengetahui angka kejadian infeksi saluran kemih dengan partus prematur
- d. Mengetahui pandangan Islam tentang infeksi saluran kemih dan partus prematur

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Peneliti

Mengetahui ada hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian partus prematur. Dan sebagai prasyarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran.

### 2. Institusi

Menjadi dasar bukti ilmiah bagi Universitas Muhammdiyah Makassar fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan prodi pendidikan dokter hubungan antara infeksi saluran kemih pada ibu hamil terhadap partus prematur.

### 3. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Andi Makassar

Dengan mengetahui hubungan antara infeksi saluran kemih terhadap pasien yang mengalami partus prematur sehingga meningkatkan kewaspadaaan didalam pengelolaan dan pencegahan kasus prematur dan turut andil dalam salah satu program *Millenium Development Goals* (MDGs) yaitu menurunkan AKB dan meningkatkan kesehatan ibu.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Persalinan Prematur

##### 1. Definisi Persalinan Prematur

Kelahiran Prematur didefinisikan sebagai kehamilan sebelum 37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir. Oleh karena usia kehamilan terkadang sulit ditentukan, misal hari pertama haid terakhir tak jelas, siklus haid yang tak teratur maka beberapa ahli memakai berat lahir sama atau kurang dari 2500 gram sebagai patokan prematur. Walaupun harus disadari bahwa prematur dan berat lahir rendah merupakan dua konsep yang berbeda. Berat lahir rendah dapat disebabkan oleh adanya pertumbuhan yang terhambat intrauterin dan hal ini dapat terjadi pada kehamilan aterm. Sehingga bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram dapat dibagi dua :

##### a. Prematur murni

Yaitu bila umur kehamilan kurang dari 37 minggu dengan berat badan sesuai dengan umur kehamilan.

b. Kecil untuk masa kehamilan

Yakni bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari berat badan semestinya menurut umur kehamilan<sup>13</sup>.

2. Insidensi Partus Prematur

Angka kejadian persalinan prematur sangat bervariasi. Di Amerika Serikat (1981-1989) sekitar 9-11% . Di Kalifornia (1996) sekitar 7,4% <sup>14</sup>. Di Indonesia berkisar antara 10-20%. Hanya 1,5 % persalinan terjadi pada umur kehamilan kurang dari 32 minggu dan 0,5 % pada kehamilan kurang dari 28 minggu (imatur)<sup>15</sup>. Namun kelompok ini merupakan duapertiga dari penyebab kematian. Umur kehamilan dan berat badan lahir saling berhubungan dengan resiko kematian perinatal. Pada kehamilan umur 32 minggu dengan berat badan bayi lebih dari 1.500 gram keberhasilan hidup sekitar 85 %, sedang pada umur kehamilan sama dengan berat janin kurang dari 1.500 gram angka keberhasilan sebesar 80 %. Pada umur kehamilan kurang dari 32 minggu dengan berat lahir kurang dari 1.500 gram angka keberhasilan tindakan persalinan hanya sekitar 59%. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan persalinan preterm tidak hanya tergantung dengan umur kehamilan, tetapi juga berat bayi lahir<sup>16</sup>.

3. Etiologi dan Faktor Resiko Persalinan Prematur

Drive dan Magowan mengatakan bahwa 35 % preterm terjadi tanpa diketahui penyebab yang jelas, 20 % dikarenakan persalinan elektif, 10 % akibat kehamilan ganda dan sebagian lainnya akibat kondisi ibu atau janinnya<sup>16</sup>. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya partus prematurus antara lain.

a. Faktor yang terjadi selama kehamilan

1) Ketuban Pecah

Pecahnya kulit ketuban secara spontan sebelum kehamilan cukup bulan banyak dihubungkan dengan amnionitis yang menyebabkan terjadinya lokus minoris pada kulit ketuban. Amnionitis ini diduga sebagai dampak asenden infeksi saluran kemih<sup>17</sup>.

2) Infeksi

Invasi bakteri akan menghasilkan produk yang dimiliki oleh bakteri berupa fosfolipase A2 (PLA2), endotoksin, kolagenase. Hal ini akan menyebabkan terjadinya peningkatan produksi lipooxygenase, cyclooxygenase, dan sitokin IL-1, IL-6, IL-8, dan TNF. Di lain pihak makrofag juga akan mensintesis prostaglandin dan tromboksan dalam jumlah besar yang bekerja secara bersamaan dalam menimbulkan persalinan prematur<sup>17</sup>.

3) Pendarahan antepartum

4) Kehamilan ganda & hidroamnion

Distensi uterus berlebihan sering menyebabkan persalinan prematur.

Usia kehamilan makin pendek pada kehamilan ganda, 25% bayi

kembar 2, 50% bayi triplet dan 75% bayi kuadriplet lahir 4 minggu sebelum kehamilan cukup bulan<sup>17</sup>.

5) Kelainan Uterus

Uterus yang tidak normal mengganggu resiko terjadinya abortus spontan dan persalinan prematur. Pada serviks inkompeten dimana serviks tidak dapat menahan kehamilan terjadi dilatasi serviks mengakibatkan kulit ketuban menonjol keluar pada trimester 2 dan awal trimester 3 dan kemudian pecah yang biasanya diikuti oleh persalinan. Terdapat penelitian menyatakan bahwa risiko terjadinya persalinan prematur akan makin meningkat bila serviks kurang dari 30 mm. Hal ini dikaitkan dengan makin mudahnya terjadi infeksi amnion bila serviks makin pendek<sup>17</sup>.

6) Penyakit sistemik

Penyakit sistemik kronis pada ibu : diabetes melitus, penyakit jantung, hipertensi, penyakit ginjal dan paru kronis<sup>17</sup>.

b. Faktor epidemiologi

1) Umur ibu

Angka kejadian persalinan kurang bulan tinggi pada usia ibu dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun, kejadian paling rendah pada usia 26-35 tahun<sup>18</sup>.

2) Berat badan

Kejadian persalinan prematur hampir 3 kali lebih tinggi pada ibu yang berat badannya kurang 50 kg pada saat hamil<sup>18</sup>.

3) Keadaan sosial ekonomi

Wanita pada tingkat sosial ekonomi (pekerjaan dan pendidikan) lebih rendah mempunyai kemungkinan 50% lebih tinggi mengalami persalinan kurang bulan dibandingkan dengan tingkat sosial ekonomi lebih tinggi. Frekuensi persalinan kurang bulan hampir 2 kali lipat pada buruh kasar dibandingkan dengan yang terpelajar<sup>18</sup>.

4) Senggama

Prostaglandin yang terlibat dalam mekanisme orgasme serta ada dalam cairan seminal dapat merangsang pematangan serviks dan kontraksi miometrium sehingga menyebabkan persalinan kurang bulan pada ibu yang sensitif<sup>19</sup>.

5) Riwayat obstetri sebelumnya

Riwayat persalinan prematur dan abortus merupakan faktor yang berhubungan sangat erat dengan persalinan prematur berikutnya. Penderita yang pernah mengalami 1 kali persalinan prematur mempunyai resiko 37% untuk mengalami persalinan prematur lagi dan penderita yang pernah mengalami persalinan prematur 2 kali atau lebih mempunyai resiko 70% untuk mengalami persalinan prematur<sup>19</sup>.

6) Kebiasaan buruk seperti merokok dan narkoba

Berdasarkan penelitian, 1 dari 3 wanita yang merokok lebih dari 20 batang sehari melahirkan bayi dengan berat badan kurang. Juga resiko kelahiran prematur meningkat, yaitu rata-rata dua kali lipat dari wanita bukan perokok. Lebih dari itu resiko keguguran pada usia kehamilan antara minggu ke 28 sampai 1 minggu sebelum persalinan empat kali lebih tinggi dari yang bukan perokok<sup>19</sup>.

#### 4. Diagnosis Persalinan Prematur

Sering terjadi kesulitan dalam menentukan diagnosis ancaman persalinan prematur. Tidak jarang kontraksi yang timbul pada kehamilan tidak benar-benar merupakan ancaman proses persalinan. Beberapa kriteria dapat dipakai sebagai sebagai diagnosis ancaman persalinan preterm yaitu (1) Kontraksi yang berulang sedikitnya setiap 7-8 menit sekali atau 2-3 kali dalam waktu 10 menit (2) Adanya nyeri pada punggung bawah *low back pain* (LBP) (3) Bercak pendarahan (4) Perasaan menekan daerah serviks (5) Pemeriksaan serviks menunjukkan telah terjadi pembukaan sedikitnya 2 cm dan penipisan 50-80 % (6) Presentasi janin rendah, sampai mencapai spina isciadika (7) Selaput ketuban pecah dapat merupakan tanda awal terjadinya persalinan preterm (8) Dimana hal-hal diatas terjadi pada usia kehamilan 22-37 minggu<sup>20</sup>.

#### B. Infeksi Saluran Kemih

##### 1. Definisi Infeksi Saluran Kemih

Istilah umum yang menunjukkan keberadaan mikroorganisme dalam urin, dikatakan bakteriuria yaitu menunjukkan pertumbuhan

mikroorganisme murni > 10 *colony forming units* (cfu/ml) pada biakan urin. Jika bakteriuria bermakna tanpa disertai dengan manifestasi klinis maka di sebut dengan konversi bakteriuria (asimptomatik bakteriuria), tetapi jika disertai dengan manifestasi klinik maka ia disebut bakteriuria simptomatik<sup>21</sup>.

## 2. Insidensi Infeksi Saluran Kemih

Sebanyak 15 % wanita akan mengalami Infeksi Saluran Kemih (ISK) selama hidupnya . Diakibatkan dari struktur anatomi dan perubahan hormonal, wanita hamil lebih memiliki resiko untuk menjadi ISK <sup>22</sup>. ISK merupakan masalah kesehatan yang besar, dilaporkan 20% akan menjadi penyebab morbiditas. Bakteriuria simptomatik dan asimptomatik dilaporkan sebanyak 17,9% dan 13% nya adalah wanita hamil. Dikatakan juga bahwa frekuensi bakteriuria asmiptomatik kira-kira 4-7 %,dan 20-40 % akan berkembang menjadi pielonefritis akut simptomatik <sup>23</sup>. Di negara US frekuensi ISK pada wanita hamil berkisar 0,3 - 1,3 % hal ini juga sama untuk wanita yang tidak hamil. Sedangkan di Indonesia angka kejadian ISK pada wanita hamil baik simptomatik dan asimptomatik sebesar 7-12%<sup>24</sup>.

## 3. Etiologi dan Faktor Resiko Infeksi Saluran Kemih

*Escherichia coli* merupakan mikroorganisme yang paling sering ditemukan pada kultur urin wanita hamil penyebab Indeks saluran kemih sebesar 80% hingga 90 %. Sedangkan penyebab lainnya adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter*, *Staphylococcus*

*saprophyticus*, serta *Streptococcus* grup B<sup>25</sup>. Sedangkan faktor resiko ISK saat kehamilan adalah karakteristik sosiodemografi merupakan karakteristik yang terlihat sangat berhubungan sekali dengan kejadian ISK. Sosiodemografi ini terdiri dari (1) Usia 30 tahun atau lebih, (2) tidak bisa baca, tingkat pengetahuan rendah, (3) sosial ekonomi rendah, (4) perilaku higien yang rendah, dan (5) penggunaan pakaian dalam dengan bahan dasar selain katun. Selain sosiodemografi faktor resiko lainnya adalah wanita hamil yang multigravida  $\geq 4$ , memiliki anak lebih dari satu, dan memiliki riwayat ISK sebelumnya<sup>26</sup>.

#### 4. Diagnosis Infeksi Saluran Kemih

Diagnosis dari infeksi saluran kemih dapat diketahui dengan adanya keluhan (simptomatik) yang didapat dari anamnesis, dalam hal ini sistitis berupa disuria, polakisuria, nokturia, disuria, strangiuria, dan pada laboratorium ditemukan bakteriuria, pyuria, uji nitrit pada urin positif, leukosit esterase urin positif, serta *antibody coated bacteria* pada Infeksi saluran kemih bagian atas. Selain anamnesis dilakukan pemeriksaan fisik diantaranya :

- a. Diawali dengan memeriksa apakah pasien tampak sakit ringan atau berat
- b. Adakah tanda-tanda infeksi sistemik , demam, takikardi serta nyeri pinggang
- c. apakah kandung kemih membesar dengan cara palpasi dan perkusi

- d. jika diperlukan, melakukan pemeriksaan vagina untuk mengetahui adakah kelainan pada vagina
- e. mencari tanda neurologis abnormal, periksa dengan teliti untuk mencari tahu misalnya sensasi perifer termasuk area sakral dan adanya reflek tendon <sup>27</sup>.

Untuk mendeteksi bakteriuria diperlukan pemeriksaan bakteriologis yang secara konvensional dilakukan dengan metode biakan. Metode biakan ini tidak selalu dapat dilakukan laboratorium sederhana, karena tidak semua laboratorium mempunyai kemampuan untuk melakukan pembiakan seperti itu oleh karena biayanya yang cukup tinggi serta membutuhkan waktu yang lama. Sehingga yang dapat dilakukan adalah pemeriksaan mikroskopik pewarnaan secara Gram, dengan ditemukannya kuman batang Gram – negatif, akan tetapi cara ini membutuhkan keahlian khusus <sup>28</sup>.

Seperti telah disebutkan di awal selain cara diatas bisa juga kita melakukan dengan hitung jumlah leukosit dalam urin untuk membantu diagnosis bakteriuria yang infeksi dengan spesifitas 70% dan sensitifitas 80%. Bahan pemeriksaan adalah urin porsi tengah yang diambil pada pagi hari, saat itu merupakan waktu yang ideal dalam memperoleh urin untuk pemeriksaan laboratorium pada infeksi, sebelum atau bersamaan dengan buang air kecil pertama, karena pada saat ini mikroorganisme penginfeksi berada dalam jumlah terbanyak, serta bisa membedakan

antara temuan secara klinis yang bermakna dengan yang tidak bermakna akan lebih mudah <sup>29</sup>.

Kepada subyek dijelaskan mengenai cara-cara menampung dan mengirim sampel urin yang dibutuhkan yaitu: sebelum berkemih genitalia eksterna dibersihkan dahulu dengan air sabun kemudian dibilas dengan air. Air kemih yang pertama dibiarkan terbangun dan yang di tengah-tengah ditampung sebanyak 20 ml di dalam tempat steril yang telah disediakan. Subyek juga diminta untuk menjaga agar tempat tampung urine tidak menyentuh paha, genitalia atau pakaian, serta tidak memegang bagian dalam dari tempat tampung. Sampel urin setelah diperoleh dilakukan pengiriman spesimen ke laboratorium dengan benar yaitu dengan cara menyimpan spesimen pada suhu 4 °C setelah pengambilan dan selama pengiriman merupakan merupakan tindakan efektif. Tabung yang berisi asam borat bisa menstabilkan hitung koloni patogen dan pencemar serta bermanfaat apabila spesimen diperkirakan berada didalam suhu kamar yang cukup lama <sup>30</sup>.

#### 1) Pemeriksaan bakteriologis

Pemeriksaan mikroskopis langsung dilakukan terhadap sediaan hapus yang dibuat dari sampel urin yang tidak disentrifugasi, dipulas dengan pewarnaan Gram dan dihitung jumlah kuman yang tampak per lapang pandang besar (LPB) serta dicatat ada atau tidaknya leukosit. Pewarnaan Gram adalah metode pemeriksaan penyaring yang cepat dan sering dilakukan dengan hasil sensitivitas 90% dan spesifisitas 88%. Bilamana

pada pemeriksaan mikroskopik urin dari subyek wanita didapatkan banyak sel epitel skuamosa dengan flora normal vagina maka sampel urin tersebut menggambarkan adanya kontaminasi <sup>31</sup>.

Biakan kuman cara konvensional untuk hitung koloni dilakukan secara kuantitatif. Untuk biakan ini 0,001 ml urin yang tidak di sentrifugasi diambil dengan memakai sengkeliit baku (1 / 1000) atau dengan cara pengenceran urin terlebih dahulu dengan *buffered water* dan kemudian ditanamkan pada lempeng agar darah dan MacConkey. Urin pada lempeng agar tersebut disebar merata dengan spatel gelas dan lempeng agar itu kemudian diinkubasi pada suhu 37 °C selama 18-20 jam. Koloni-koloni yang tumbuh dihitung dan dicatat. Interpretasi hitung koloni bakteri adalah jika hitung koloni satu jenis lebih besar dari 100.000 cfu/mL mengisyaratkan infeksi, jika hitung koloni antara 10.000 dan 100.000 cfu/mL mungkin mengisyaratkan infeksi, hitung koloni yang kurang dari 10.000 cfu/mL biasanya tidak mengisyartkan infeksi, dan jika ditemukan spesimen yang menumbuhkan lebih dari satu jenis organisme umumnya menunjukkan adanya pencemaran oleh flora periuretra atau feses <sup>31</sup>.

## 2) Pemeriksaan leukosit dalam urin

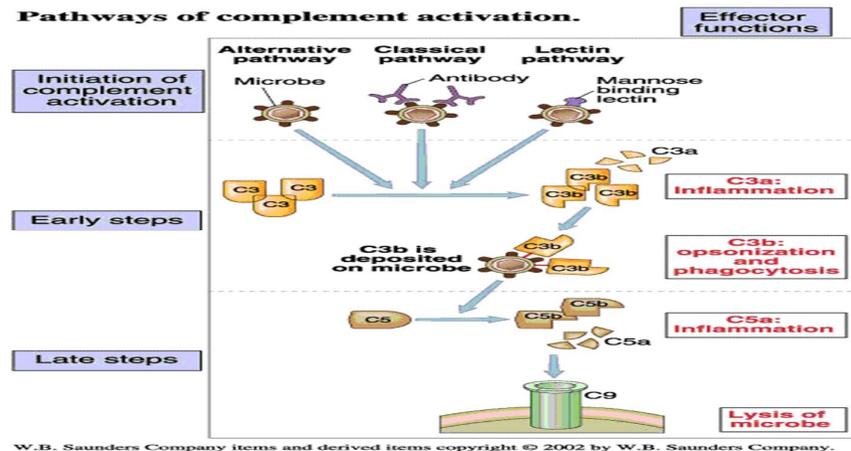
Sepuluh ml sampel urin yang telah dikocok merata dan di sentrifugasi dengan kecepatan 1500 - 2000 rpm selama 5 menit. Cairan yang terdapat di atas tabung pemusing dibuang, ditinggalkan endapannya. Satu tetes

dari endapan diletakkan di atas kaca objek, kemudian ditutup dengan kaca penutup. dilihat di bawah mikroskop dengan lapangan pandang besar (LPB).<sup>53,54</sup> Penilaian dilakukan dengan melihat beberapa kali dalam beberapa Lapangan Pandang Besar (LPB), yaitu piuria terjadi bila ditemukan 10 leukosit/ LPB <sup>31</sup>.

### C. Hubungan Antara Infeksi Saluran Kemih pada Ibu Hamil dengan Kejadian Partus Prematur

Bakteri dari luar yang masuk ke tubuh melalui jalur eksogen akan segera diserang sistem imun non spesifik berupa fagosit, komplemen, *Acute Phase Protein* (APP) atau di netralkan antibodi spesifik yang sudah ada didalam darah. *E.coli* merupakan mikroorganisme ekstraseluler, mikroba ini dapat ditemukan dipermukaan sel epitel yang dapat diserang oleh IgA dan sel inflamasi nonspesifik <sup>31</sup>. Antibodi dan komplemen dapat juga berperan sebagai opsonin, oleh karena fagosit memiliki Fc- $\gamma$  R dan CR. Baik sel polimorfonuklear maupun makrofag memiliki Fc- $\alpha$ R untuk IgA. Sitokin inflamasi seperti IFN-  $\gamma$  dapat meningkatkan ekspresi reseptor tersebut dengan cepat, Jalur ekstrasel infeksi dan imunologi yaitu:

1. Bakteri masuk melalui mukosa epitel, lalu dia mengeluarkan toxin, lalu antibodi menetralsasi toksin yang dikeluarkan bakteri.
2. Bakterinya akan mengaktivasi jalur komplemen untuk melisiskan bakteri tersebut dengan rute



Gambar 1

Jika sesuatu yang dianggap antigen, lalu berikatan dengan antibodi maka nanti pada reseptor Fc untuk tempat komplemen itu akan memanggil agar komplemen untuk datang yang disebut *early step*. Maka c3 ini akan di konsumsi dengan cara melepaskan c3 menjadi c3a untuk inflamasi, c3b untuk opsonisasi dan memfagosit bakteri tersebut. Akibatnya c3b yang teraktivasi membuat c5 terpanggil dan komplemen ini juga akan di konsumsi jadi c5b dan c5a, dimana c5a tetap akan membuat proses inflamasi bertambah sedangkan c5b melakukan proses aktivasi *membrane attack complex* (MAC) agar membuat permukaan sel dari bakteri itu berlubang. C3a dan C5a pada jalur komplemen tadi akan memacu terjadinya degranulasi sel mast lokal, sehingga melepaskan mediator-mediator yang menimbulkan vasodilatasi dan ekstravasasi netrofil dan limfosit. Selain itu akibat aktivasi komplemen-komplemen tadi menyebabkan kemotaktik untuk netrofil dan makrofag. melakukan proses aktivasi MAC agar membuat permukaan sel dari bakteri itu berlubang<sup>32</sup>.

C3a dan C5a pada jalur komplemen tadi akan memacu terjadinya degranulasi sel mast lokal, sehingga melepaskan mediator-mediator yang menimbulkan vasodilatasi dan ekstrasvasasi netrofil dan limfosit. Selain itu akibat aktivasi komplemen-komplemen tadi menyebabkan kemotaktik untuk netrofil dan makrofag<sup>32</sup>.

Infeksi saluran kemih sendiri, umumnya bakteri yang menyebabkan terjadinya infeksi berasal dari tubuh penderita sendiri. Ada 3 cara terjadinya infeksi yaitu<sup>33</sup>:

1. Melalui aliran darah yang berasal dari usus halus atau organ lain ke bagian saluran kemih
2. Penyebaran melalui saluran getah bening berasal dari usus besar ke kandung kemih atau ke ginjal
3. Secara *ascendens* yaitu migrasi mikroorganisme melalui saluran kemih yaitu uretra, vesika urinaria, ureter lalu ke ginjal

Berdasarkan pengamatan klinis, cara *ascendens* adalah patogenesis yang sering terjadi dalam hal penyebaran infeksi. Sebagai faktor predisposisi adalah uretra wanita yang pendek dan mudahnya terjadi kontaminasi yang berasal dari vagina dan rektum, Pengaruh hormon progesteron terhadap tonus dan aktivitas otot-otot, dan obstruksi mekanik oleh pembesaran uterus dalam kehamilan merupakan faktor presdiposisi meningkatkan kapasitas vesika urinaria dan terdapatnya sisa urin setelah berkemih pada ibu hamil. Perubahan pH urin yang disebabkan meningkatkan ekskresi bikarbonat memberikan kemudahan untuk pertumbuhan bakteri<sup>33</sup>. Sedangkan

glukosuria juga sering terjadi pada kehamilan disebabkan peningkatan *Glomerulus Filtrate Rate* (GFR) dan penurunan reabsorpsi pada tubular terhadap glukosa yang nantinya menjelaskan mengapa banyak perempuan dengan metabolisme karbohidrat normal dapat bermanifestasi glukosuria selama kehamilan yang merupakan salah satu faktor predisposisi berkembangnya bakteri dalam urin<sup>34</sup>. Bila ada invasi bakteri akan dihasilkan produk-produk bakteri seperti *Phospholipase A2* (PLA2), endotoksin, dan kollagenase, Selain itu terjadi peningkatan produksi lipoxygenase, cyclooxygenase, dan sitokin ( IL-1, IL-6, IL-8, TNF). Peningkatan Phospholipase (PLC,PLA2) akan melepaskan asam arakidonat yang dipakai untuk mensintesis COX-1 dan COX-2 pada jalur sintesis prostaglandin, ini diaibatkan karena makrofag yang berada dipermukaan plasenta dan membran amnion akan mensintesis prostaglandin, enzim protease dan kollagenase yang akan menyebabkan penipisan serviks dan kontraksi otot miometrium sehingga menginduksi persalinan prematur<sup>34</sup>.

#### 1. Komplikasi

Komplikasi dari persalinan prematur yang tersering adalah BBLR. Sedangkan komplikasi ISK tergantung dari tipe yaitu ISK tipe sederhana (*uncomplicated*) dan tipe berkomplikasi (*complicated*).

- a. ISK sederhana (*uncomplicated*).ISK akut tipe sederhana (sistitis) yaitu non-obstruksi dan bukan perempuan hamil merupakan penyakit ringan (*self limited self*) dan tidak menyebabkan akibat lanjut jangka lama.

- b. ISK tipe berkomplikasi(complicated) yang terdiri dari dari ISK pada Diabetes mellitus dan Masa kehamilan <sup>35</sup> .

Komplikasi ISK yang akan dibahas disini adalah ISK selama kehamilan dari umur kehamilan yaitu:

Tabel 2.1 Morbiditas ISK selama Kehamilan

Kondisi	Risiko potensial
Bakteriuria asimtomatik (BAS) yang tidak diobati	Pielonefritis Bayi Prematur Anemia <i>Pregnancy-Induced hypertension</i>
ISK trimester tiga	Bayi dengan retradasi mental Pertumbuhan bayi lambat <i>Cerebral Palsy</i> <i>Fetal Death</i>

## 2. Tatalaksana

Ibu hamil yang memiliki resiko untuk terjadi persalinan prematur dan atau menunjukkan tanda-tanda persalinan prematur perlu dilakukan intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan *neonatal outcomes*. Beberapa langkah yang dapat dilakukan pada persalinan prematur, terutama mencegah morbiditas dan mortalitas yaitu:

- a. Mencegah proses persalinan prematur dengan memberikan tokolisis.

Dengan tujuan agar mencegah mortalitas & morbiditas pada bayi prematur, memberi waktu agar kita bisa memberikan terapi kortikosteroid untuk menstimulasi pematangan surfaktan paru janin. Contoh obatnya adalah Ca- blocker Nifedipin 10 mg/oral diulang 2-3 kali/jam,dilanjutkan sampai kontraksi hilang, dan obat ini dapat

diberikan lagi jika timbul kontraksi berulang . Absorpsi nifedipin terjadi di usus. Walaupun dikatakan bahwa absorpsinya nyaris sempurna setelah pemberian peroral, bioavailibilitasnya setelah pemberian peroral kurang lebih sebesar 65%. Konsentrasi puncak tercapai dalam 30 menit. Efek nyata dari obat ini akan nampak 30-60 menit setelah pemberian oral. Obat ini hampir 70-99% berikatan dengan plasmaprotein dan waktu paruh dalam plasma berkisar sekitar 2 jam <sup>36</sup>.

Nifedipin mengalami metabolisme di hepar dimana 70-80% dari metabolitnya akan diekskresikan melalui ginjal sedangkan sisanya melalui feses. Pada penderita dengan kelainan hepar seperti sirosis hati, bioavailibilitas dan waktu paruh mungkin akan memanjang sehingga perlu dipertimbangkan untuk pemberian dosis yang lebih rendah. Nifedipin dipergunakan secara luas sebagai obat antihipertensi yang diberikan secara oral ataupun sublingual, selain itu ada juga efeknya pada uterus yaitu sebagai tokolitik. Penelitian invitro menunjukkan bahwa nifedipin secara signifikan menghalangi aktifitas kontraksi otot polos uterus pada wanita hamil dan pasca persalinan dengan menghalangi aliran kalsium pada membran sel otot. Miometrium terdiri dari otot polos dimana kontraksi terjadi karena interaksi aktin dan miosin. Interaksi ini tergantung pada kalsium sehingga peka terhadap obat-obat yang dapat mempengaruhi aliran kalsium sel seperti golongan obat antagonis kalsium. Obat antagonis kalsium akan mengurangi konsentrasi kalsium bebas di sitoplasma sehingga menghambat kontraksi

otot polos uterus <sup>36</sup>.

Nifedipin menghalangi aktifitas kontraksi spontan sebaik potasium, oksitosin, prostaglandin dan vasopressin. Nifedipin lebih efektif mengurangi aktifitas kontraksi miometrium pada kehamilan dibanding tidak hamil. Banyak penelitian dengan angka keberhasilan yang tinggi pada penggunaan nifedipin sebagai tokolitik. Sebagian besar manfaat yang dicatat dalam penelitian tersebut adalah berkurangnya jumlah efek samping pada ibu dan janin yang menggunakan nifedipin dibanding dengan obat-obat lainnya <sup>36</sup>.

Efek samping nifedipin merupakan akibat vasodilatasi yang berlebihan berupa pusing, mual, *flushing*, hipotensi, edema paru dan gagal jantung. Penurunan tekanan darah pada wanita normotensi yang sedang diberi tokolitik pada umumnya terjadi tetapi asimtomatik dan secara klinik tampaknya tidak bermakna. Dikatakan bahwa semua efek samping ini biasanya timbul dalam waktu singkat, ringan dan reversibel bila terapi dihentikan, sebenarnya masih ada pilihan obat lain seperti  $\beta$ -mimetik seperti salbutamol, terbutalin. Akan tetapi yang paling banyak digunakan adalah nifedipin karena efek sampingnya lebih kecil <sup>36</sup>.

#### b. Membantu pematangan surfaktan paru janin

Dengan memberikan kortikosteroid bertujuan seperti yang telah disebutkan sebelumnya yaitu pematangan surfaktan paru janin demi menurunkan insidensi *Respiratory Distress Syndrome* (RDS), mencegah pendarahan intraventrikuler, yang implikasinya akan menurunkan

mortalitas neonatus. Preparat yang bisa berikan adalah deksametason 2 x 12 mg i.m. dengan jarak pemberian 24 jam atau betametason 4 x 6 mg i.m. dengan jarak pemberian 12 jam. Pemberian kortikosteroid ini tidak diulang sebab memiliki resiko terhadap terjadinya pertumbuhan janin terhambat<sup>36</sup>.

c. Bila perlu pemberian antibiotik untuk mencegah infeksi.

Antibiotik ini diberikan bila kehamilan mengandung resiko seperti pada kasus ketuban pecah dini dengan pilihan eritromisin 3 x 500 mg selama 3 hari. Jika telah lahir, maka yang diperhatikan juga adalah perawatan neonatus seperti keadaan umum, biometri, kemampuan bernafas, kelainan fisik, serta kemampuan minum. Kondisi-kondisi kritis yang mesti dihindari seperti kedinginan, pernafasan tidak adekuat, atau trauma. Dibutuhkan suasanya yang hangat pada suhu neonatus agar tidak terjadi keadaan hipotermia, yaitu suhu neonatus di bawah 36,5 °C . Selain itu dibutuhkan perencanaan pengobatan serta asupan cairan dan air susu ibu. Dari paparan diatas bagi persalinan prematur dibutuhkan fasilitas yang memadai, seperti pelayanan perinatal dengan personil dan alat-alat yang adekuat yaitu perawatan perinatal intensif. Sedangkan prinsip manajemen ISK secara umum meliputi intake cairan yang banyak, antibiotik yang adekuat, dan kalau perlu terapi simptomatik untuk alkalinisasi urin. Hampir 80 % pasien akan memberikan respon setelah 48 jam dengan antibiotik tunggal seperti ampisilin 3 gram, trimetropin 200 mg. Bila infeksi menetap disertai kelainan urinalisis misalnya

leukosuria diperlukan terapi konvensional selama 5-10 hari. Pemeriksaan mikroskopik urin dan biakan urin tidak diperlukan bila semua gejala hilang dan tanpa leukosuria<sup>37</sup>.

#### D. Kajian Al-Islam Kemuhammadiyah (AIK)

Kesucian dan kebersihan merupakan bagian dari kesempurnaan nikmat yang diberikan Allah kepada hambaNya, karena bersih merupakan awal dari hidup sehat, kesehatan merupakan nikmat yang tidak ternilai harganya. Perubahan fisiologi dan anatomi pada ibu hamil dan kebersihan saluran kemih dapat mempermudah infeksi saluran kemih.<sup>38</sup>

عَنْ سَعْدِ بْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ ﷺ : إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ  
الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكِرَامَ حَوَادُّهُ يُحِبُّ الْجُودَ  
فَنَظِّفُوا أَفْنِيَتِكُمْ (رواه الترمذی)

“Diriwayatkan dari Sa’ad bin Abi Waqas dari bapaknya, dari Rasulullah saw. : Sesungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Mahamulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu” ([HR. Tirmidzi No.2723](#))<sup>38</sup>.

Islam diturunkan untuk memuliakan manusia. Semua perilaku dan tindakan manusia dalam Islam diarahkan menuju kepada kemuliaan itu sehingga tampak beda antara dia dengan binatang. Di antara bimbingan Islam untuk memuliakan manusia adalah adab dan aturan dalam buang hajat, buang air besar

dan air kecil. Aturan atau adab buang hajat adalah bagian dari syariat Islam yang menjadi bukti syumuliyah-nya. Maksudnya segala persoalan ada petunjuknya di dalam Islam. Karenanya seorang muslim harus memperhatikan dan mempraktekkan ketika membuang hajat agar menjadi muslim yang kaffah dalam melaksanakan ajaran agamanya.<sup>39</sup>

Allah berfirman:

وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذَىٰ فَأَعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي  
الْمَحِيضِ وَلَا تَقْرُبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ  
حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ ﴿٢٢٢﴾

Terjemahnya :

"Dan mereka menanyakan kepadamu (Muhammad) tentang haid. Katakanlah, "Itu adalah sesuatu yang kotor." Karena itu jauhilah istri pada waktu haid; dan jangan kamu dekati mereka sebelum mereka suci. Apabila mereka telah suci, campurilah mereka sesuai dengan (ketentuan) yang diperintahkan Allah kepadamu, Sungguh, Allah menyukai orang yang tobat dan menyukai orang yang menyucikan diri." (QS, al Baqarah: 222)

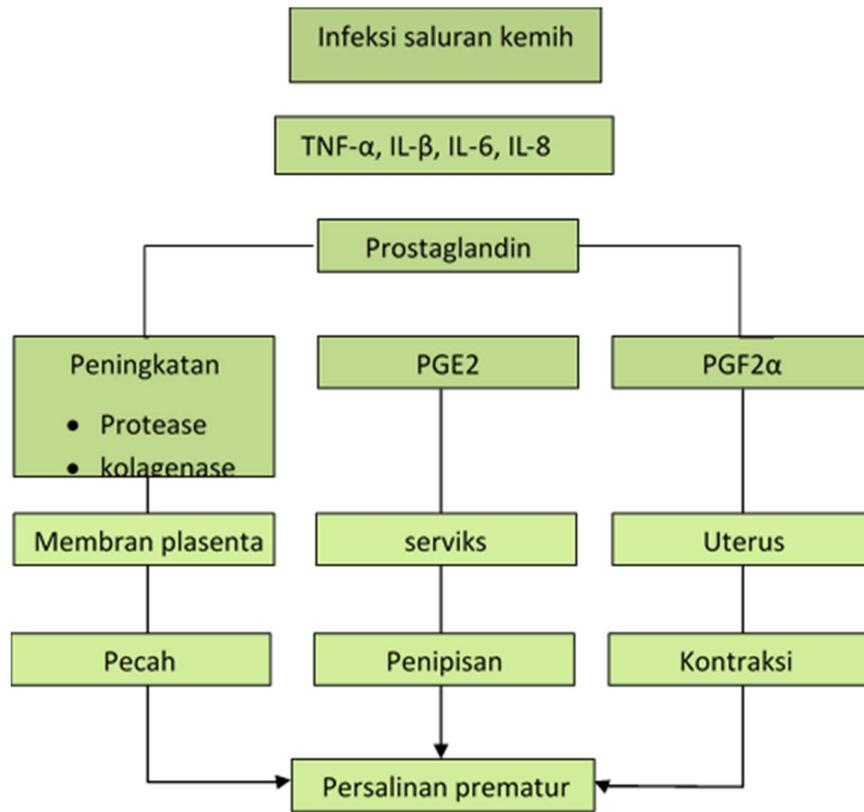
(58) لِحَدِيثِ أَنَسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ كَانَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ  
وَسَلَّمَ يَدْخُلُ الْخَلَاءَ. فَأَحْمِلُ أَنَا وَغُلَامٌ نَحْوِي إِدَاوَةً مِنْ مَاءٍ وَعَنْزَةً  
فَيَسْتَنْجِي بِالمَاءِ. مُتَّفَقٌ عَلَيْهِ.

Artinya :

hadits Anas r.a. berkata: "Rasulullah s.a.w. masuk ke jamban, maka aku bersama anak yang sebaya dengan aku membawa tempat air dan tongkat, maka beliau beristinja' dengan air". (Diriwayatkan oleh Bukhari dan Muslim).<sup>40</sup>

Islam memerintahkan ummatnya untuk memelihara kebersihan baik itu kebersihan diri maupun kebersihan lingkungan. Hendaknya kita sebagai seorang muslim senantiasa menjaga pola hidup bersih dan sehat, sehingga kita akan terhindar dari berbagai penyakit, penyakit infeksi salah satu faktor pencetusnya adalah masalah kebersihan.<sup>40</sup>

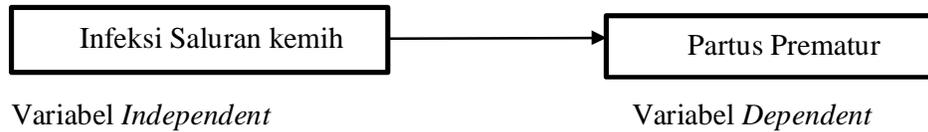
#### E. Kerangka Teori



Gambar 2

## KERANGKA KONSEP

### A. Kerangka Pemikiran



### KERANGKA KONSEP INFEKSI SALURAN KEMIH PADA IBU HAMIL TERHADAP PARTUS PREMATUR

#### 1. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Variabel Independen : Infeksi saluran kemih

Definisi Operasional	Skala	Kriteria objektif
Infeksi saluran kemih dengan keluhan (dysuria, polakisuria, nokturia, stranguria, demam, nyeri pinggang, mual dan muntah) atau tanpa keluhan dan pada pemeriksaan laboratorium ditemukan leukosit >10 LPB <sup>17</sup> .	Kategorik Nominal	(+) Terdapat Infeksi saluran kemih dengan keluhan (dysuria, polakisuria, nokturia, stranguria, demam, nyeri pinggang, mual dan muntah) atau tanpa keluhan dan pada pemeriksaan laboratorium ditemukan leukosit >10 LPB  (-) Tidak terdapat Infeksi saluran kemih dengan

keluhan  
 (dysuria, polakisuria, nokturia,  
 stranguria, demam, nyeri  
 pinggang, mual dan muntah)  
 atau tanpa keluhan dan pada  
 pemeriksaan laboratorium  
 ditemukan leukosit >10 LPB

Tabel Variabel 1

Variabel dependen : Partus prematur

Definisi Operasional	skala	Kriteria objektif
Suatu proses persalinan yang tengah berlangsung pada ibu dengan usia kehamilan 28 minggu dan kurang dari 37 minggu, dengan kontraksi uterus setidaknya sekali dalam 10 menit, berlangsung selama 30 detik atau pembukaan serviks lebih dari 4 cm atau penispisan serviks	Kategorik Nominal	(+) Terdapat persalinan yang tengah berlangsung pada ibu dengan usia kehamilan 28 minggu dan kurang dari 37 minggu, dengan kontraksi uterus setidaknya sekali dalam 10 menit, berlangsung selama 30 detik atau pembukaan serviks lebih dari 4 cm atau penispisan

75%<sup>16</sup>.

serviks 75%.

(-) Tidak terdapat persalinan yang tengah berlangsung pada ibu dengan usia kehamilan 28 minggu dan kurang dari 37 minggu, dengan kontraksi uterus setidaknya sekali dalam 10 menit, berlangsung selama 30 detik atau pembukaan serviks lebih dari 4 cm atau penispisan serviks 75%.

#### Tabel Variable 2

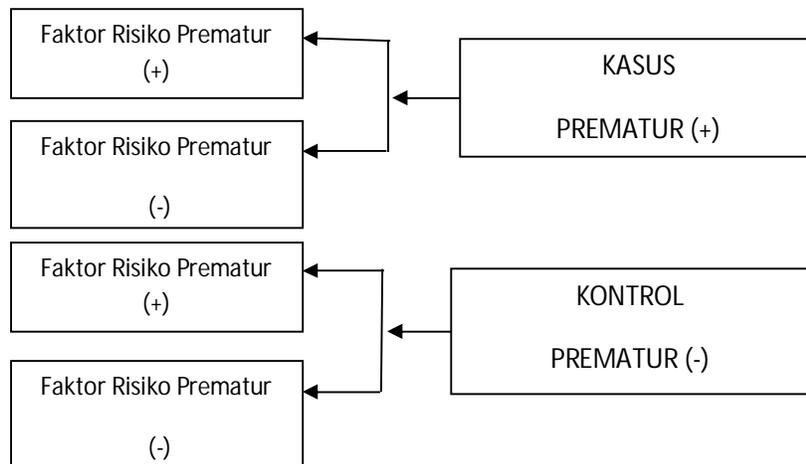
##### 2. Hipotesis

1. H<sub>0</sub> : Tidak terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian partus prematur.
2. H<sub>a</sub> : Terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian partus prematur.

BAB IV  
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik, yaitu penelitian yang mengamati pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan. Desain penelitian yang digunakan adalah *case control*, karena menilai hubungan kasus dengan faktor risiko tertentu (Greenberg, 1993). Subyek penelitian terbagi menjadi kasus dan kontrol kemudian ditelusur kebelakang. Kelompok kasus meliputi pasien yang mengalami kelahiran prematur yang ditunjukkan dengan status pasien pada rekam medis. Kelompok kontrol meliputi pasien yang tidak mengalami kelahiran prematur. Rancangan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Rancangan Penelitian

Sumber : Gordis (2000) di kutip dengan modifikasi

## B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi: Rumah Sakit Andi Makkasau Parepare

Waktu Penelitian : Periode Oktober sampai Desember 2017

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

#### a. Populasi Target

Semua pasien yang datang berobat ke Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makkasau Kota Parepare

#### b. Populasi Studi

##### 1) Populasi Kasus

Pasien yang mengalami kelahiran prematur berdasarkan hasil diagnosa yang tercatat dalam buku rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makkasau Kota Parepare.

##### 2) Populasi Kontrol

Pasien yang tidak mengalami kelahiran prematur berdasarkan hasil diagnosa yang tercatat dalam buku rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makkasau Kota Parepare.

## D. Sampel

Besar sampel yang diperlukan untuk pengujian dua sisi diperoleh dengan rumus (Lemeshow, 1997) sebagai berikut :

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{(1.96\sqrt{2(0.32)(1-0.32)} + 0.84\sqrt{0.47(1-0.47) + 0.27(1-0.27)})^2}{(0.47 - 0.27)^2}$$

$$n = 36$$

Berdasarkan hasil penelitian Groot et al. (2017) maka :

1. Tingkat kesalahan tipe I dan arah kesalahan tipe I

Kesalahan tipe I ( $\alpha$ ) yang dipakai sebesar 0,05 atau 5 % dengan arah kesalahan tipe I ( $\alpha$ ) dua arah (two sided) sehingga nilai Z sebesar 1,96

2. Kesalahan tipe II

Kesalahan tipe II ( $\beta$ ) yang dipakai sebesar 0,20 (20%) sehingga nilai Z sebesar 0,84

3. P1

Perkiraan prevalensi kejadian Infeksi saluran kemih pada factor risiko sebesar 49%. Hal ini berdasarkan hasil penelitian menemukan risiko kejadian Infeksi saluran kemih sebesar 47% pada ibu hamil

4. P2

P2 pada yang bukan faktor risiko sebesar 155

Minimal sampel penelitian (n) :

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Penelitian ini menggunakan perbandingan kasus dan kontrol 1:1 sehingga sampel untuk penelitian ini sebanyak 36 kasus dan 36 kontrol

#### E. Cara Pemilihan Kasus dan Kontrol

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode sampel acak sistematis, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pasien yang terdiagnosis partus prematur dan aterm di catat nomor rekam mediknya.
2. Penentuan sampling dengan cara membuat gulungan kertas yang berlabel, lalu di acak nomor yang akan diambil untuk pengambilan sampel pertama, lalu untuk sampel selanjutnya diambil sesuai kelipatan
3. Adapun kerangka sampelnya adalah nomor urut rekam medik yang telah tercatat sesuai dengan waktu kedatangan pasien
4. Peneliti mengambil rekam medik sesuai dengan nomor rekam medik sesuai dengan metode sampel acak sistematis dari kerangka sampel yang telah di buat
5. Peneliti mencatat nomor rekam medik, nama, umur, status paritas, berat badan, tinggi badan, diagnosis dan hasil pemeriksaan leukosis urin.
6. Peneliti menyalin di dalam buku induk besar yang telah di tabelkan hingga sampel terpenuhi.

## F. Kriteria sampel

### 1. Sampel Kasus

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien ibu hamil yang melahirkan dengan usia kehamilan 28-36 minggu
- 2) Pasien Ibu hamil yang terdiagnosis Infeksi saluran kemih
- 3) Memiliki rekam medik sebagai pasien partus prematur

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Partus Prematur dengan faktor penyulit ( bila terdapat hidramion, kelainan kongenital pada janin
- 2) Pasien dengan infeksi sifilis, korioamnionitis, infeksi traktus genitalis, infeksi sistemik yang lain ( missal tifoid, malaria, pneumonia, hepatitis)
- 3) Diabetes mellitus, hipertensi, penyakit jantung, ginjal, kelainan endokrin.

### 2. Sampel Kontrol

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien ibu hamil yang melahirkan secara aterm di rumah sakit Andi Makassar Parepare periode Juli 2016 – Juni 2017
- 2) Pasien Ibu hamil yang terdiagnosis Infeksi saluran kemih

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien ibu hamil yang tidak memiliki rekam medik yang lengkap

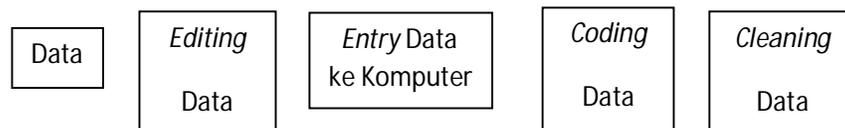
## G. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data sekunder.

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti yang berjumlah 1 orang mahasiswa semester 7 jurusan Pendidikan Dokter. Dalam pengumpulannya, data sekunder diperoleh dari arsip status rekam medik Pasien.

#### H. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses yang sangat penting dalam penelitian. Oleh karena itu harus dilakukan dengan baik dan benar. Setelah data terkumpul, tahap selanjutnya adalah melakukan proses *editing* yaitu memeriksa data hasil pengisian pencatatan oleh peneliti. Setelah proses *editing* selesai, tahap selanjutnya adalah proses *entry* data ke perangkat lunak computer lalu dilakukan *coding* yaitu mengkatagorikan data serta dilakukan proses *cleaning* data untuk membersihkan kesalahan data yang dimasukkan. Setelah data benar-benar bersih, baru dilakukan analisa lebih lanjut terhadap data dengan menggunakan perangkat lunak pengolah data. Berikut bagan yang menjelaskan proses pengolahan data :



#### I. Teknik Analisis Data

##### 1. Analisis Data

Perhitungan statistika dilakukan dengan menggunakan program *Statistical Package for the Social Sciences 23.0 for Windows (SPSS.inc.)*

## 2. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi, baik variabel bebas, variabel terikat dan karakteristik subjek.

## 3. Analisis Bivariat

Analisis ini merupakan suatu analisis untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan independen dengan melakukan uji chi square. Uji chi square dilakukan untuk menganalisis hubungan variabel dependen (partus prematur) dengan variabel independen infeksi saluran kemih pada ibu hamil), dimana kedua variabel ini bersifat kategorik.

## 4. Penyajian Data

Data yang telah diolah dan dianalisis akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## J. Etika Penelitian

1. Menyertakan surat pengantar yang ditujukan kepada Rumah Sakit Andi Makassar Parepare sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian.
2. Setiap subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaan identitasnya, sehingga tidak ada pihak yang merasa dirugikan atas penelitian yang akan dilakukan.

BAB V  
HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Populasi/Sampel

Pengumpulan data sekunder dilaksanakan selama 10 (sepuluh) pekan terhitung mulai tanggal 20 Oktober 2017 – 20 Desember 2017 terhadap pasien yang berkunjung atau sedang berobat di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassau Kota Parepare.

Proses yang dilakukan selama penelitian berlangsung yakni pengambilan data sekunder di bagian Rekam Medik. Pada penelitian ini jumlah sampel yaitu 72 orang yang telah memenuhi syarat. Penarikan sampel dilakukan secara sistematis.

B. Analisis

1. Analisis Univariat

**Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Partus Prematur di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassau Kota Parepare tahun 2016-2017**

Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
Prematur	37	51,4
Tidak Prematur	35	48,6
Jumlah	72	100

*Sumber : Rekam Medik RS Andi Makassau Kota Parepare tahun 2016-2017*

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan distribusi frekuensi Prematuritas, dari 72 sampel, bayi yang mengalami lahir prematur (51,4 %) dan bayi yang tidak mengalami lahir prematur (48,6 %).

**Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Infeksi saluran kemih pada Ibu hamil di di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassar Kota Parepare tahun 2016-2017**

Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
Infeksi saluran Kemih		
pada Ibu Hamil	29	40,3
Tidak Infeksi saluran kemih		
pada Ibu Hamil	43	59,7
Jumlah	72	100

*Sumber : Rekam Medik RS Andi Makassar Kota Parepare tahun 2016-2017*

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan uji chi square. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5.3 Distribusi Proporsi Partus Prematur Berdasarkan Infeksi Saluran Kemih, Nilai P, Rasio Prevalensi (RP) dengan 95% CI RSUD Andi Makassar Kota Parepare 2016-2017**

Prematur

Variabel	Karakteristik	Prematur		Tidak Prematur		Total		O R	95%CI	Nilai P
		N	%	N	%	N	%			
Infeksi saluran kemih ( ISK)	ISK	21	29,2	8	11,1	29	40,3	4,430		0,003
	Tidak ISK	16	22,2	27	37,5	43	59,7		1,593-12,315	
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>51,4</b>	<b>35</b>	<b>48,6</b>	<b>72</b>	<b>100</b>			

Sumber : Rekam Medik RS Andi Makassar Kota Parepare tahun 2016-2017

Tabel 5.3 Infeksi saluran kemih dikategorikan menjadi dua, yaitu infeksi saluran kemih dan Tidak infeksi saluran kemih. Responden dengan risiko tinggi partus prematur adalah pasien yang mengalami infeksi saluran kemih, di atas menunjukkan hasil bahwa ibu hamil yang termasuk dalam karakteristik Infeksi saluran kemih yang mengalami partus prematur sebanyak 21 Ibu hamil (29,2%) dan yang tidak mengalami Partus prematur sebanyak 8 Ibu hamil (11,1%). Kemudian Ibu hamil yang termasuk dalam karakteristik tidak Infeksi saluran kemih tetapi mengalami partus prematur sebanyak 16 ibu hamil (22,2%) dan tidak mengalami partus prematur sebanyak 27 Ibu hamil (37,5%), *Odd ratio* sebesar 4.430 serta interval kepercayaan (1,593-12,315). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square*, menunjukkan nilai p value = 0.003 yang berarti nilai p value lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Infeksi saluran kemih dengan angka kejadian Partus prematur, Dengan demikian  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima.

## BAB VI

### PEMBAHASAN

#### A. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis penelitian mengenai hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian partus prematur didapatkan melalui analisis olah data dalam SPSS 23.0 yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Ibu dengan infeksi saluran kemih selama kehamilan 4 kali lebih berisiko mengalami kejadian partus prematur dibanding ibu hamil yang tidak mengalami infeksi saluran kemih selama kehamilan. Hal ini dibuktikan melalui Uji *Chi Square* dan didapatkan nilai  $p = 0.003$  ( $p \leq 0.05$ ), interval kepercayaan 95 % dan odd ratio 4,430. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih pada wanita hamil dengan kejadian prematur. Hal ini sejalan dengan Yanto dalam tesisnya yang berjudul hubungan Infeksi saluran kemih asimtomatik terhadap persalinan prematur menyatakan bahwa kejadian Infeksi saluran kemih lebih banyak terdapat pada pasien yang mengalami partus prematur, sehingga ada hubungan positif antara kejadian Infeksi saluran kemih dengan terjadinya partus prematurus atau partus prematurus imminens dengan  $p \text{ value} = 0,047$ .

30

Selain itu El- Sokkary M dalam tulisannya *Prevalence of Asymptomatic Bacteriuria in Antenatal Women with Preterm Labor at an Egyptian Tertiary Center*, hasil dari studi ini menjelaskan bahwa pasien dengan bakteriuria asimptomatik akan lebih berpotensi

terjadinya persalinan prematur daripada ibu hamil yang sehat.<sup>32</sup>

Hal ini juga sejalan dengan peneliti Shahira R. Dimetry , Hanan M. El- Tokhy, Nagla M. Abdo, Moustafa A. Ebrahim, dan Mohamed Eissa dalam *Urinary tract infection and Adverse Outcome of Pregnancy* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan Infeksi saluran kemih terhadap persalinan dengan didapatinya nilai  $p\text{-value} < 0,001$ .<sup>19</sup>

Gilstrap LC, Faro dalam *Urinary tract infection in pregnancy* yaitu sekitar 90 % wanita hamil mengalami dilatasi uretra yang disebabkan oleh hormon progesteron timbul pada 6 minggu kehamilan dan mencapai puncaknya selama minggu 22-24 kehamilan. Peningkatan volume kandung kemih, penurunan tonus kandung kemih yang sejalan dengan penurunan tonus ureter sehingga uretra menjadi statis. Keadaan ini di hubungkan dengan faktor mekanik yang timbul pada uterus ibu hamil yang mempermudah infeksi traktus bagian bawah naik sehingga meningkatkan kecenderungan pielonefritis pada kehamilan.<sup>33</sup>

Infeksi saluran kemih adalah komplikasi umum yang banyak terjadi selama kehamilan, serta merupakan kelompok yang tersering yang menyebabkan komplikasi kehamilan.

Meskipun insiden infeksi saluran kemih tidak begitu meningkat pada kehamilan, tapi dianggap penting karena hal ini akan progresi menjadi pielonefritis dan berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas ibu dan janin. El- Soky dalam *Journal of America* menyebutkan prevalensi asimtomatik bakteriuria pada wanita hamil di Kairo menyebabkan komplikasi yang serius seperti pielonefritis, penyakit hipertensi, BBLR , kelahiran prematur , dan anemia, dimana hal ini akan menyebabkan tingginya morbiditas ibu dan janin.<sup>32</sup>

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Infeksi saluran kemih pada ibu hamil dengan kejadian partus prematur. Ibu hamil dengan Infeksi saluran kemih memiliki resiko yang lebih besar untuk mengalami partus prematur dibandingkan dengan Ibu hamil yang tidak mengalami infeksi saluran kemih. Metode penelitian yang digunakan observasional analitik dengan pendekatan *case-control* dimana jumlah sampel kasus dan control sebanyak 72 orang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh I Nyoman Nuada, dkk 2004 di Bali yang meneliti Risiko partus prematurus imminens pada kehamilan dengan infeksi saluran kemih. Metode Penelitian *case control*. Hasil penelitian Risiko partus prematurus imminens pada wanita hamil dengan ISK 1,83 kali lebih besar.<sup>30</sup>

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Morken 2011 di Norwegia, dengan judul *penelitian Risk of spontaneous preterm delivery in a low-risk population : the impact of maternal febrile episodes, urinary tract infection, pneumonia and ear-nose-throat infections*. Metode penelitian menggunakan desain kohort prospektif dengan jumlah sampel 2000 orang. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Infeksi saluran kemih tidak berhubungan dengan persalinan preterm spontan.<sup>35</sup>

الإِسْلَامُ نَظِيفٌ فَتَنَظَّفُوا فَإِنَّهُ لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ إِلَّا النَّظِيفُ (رواه البيهقي)

Artinya:

Agama Islam adalah agama yang bersih dan suci. Karena Itu kamu harus menjaga kebersihan. Maka sesungguhnya tidak akan masuk surge kecuali hanya orang-orang yang suci. (H.R. Al.Baihaqi) <sup>12</sup>.

## BAB VII

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada penelitian ini diketahui bahwa dari 37 pasien yang mengalami prematur terdapat 21 pasien yang pernah mengalami infeksi saluran kemih saat kehamilan ( 29,2 % ) , sedangkan 16 pasien tidak memiliki riwayat infeksi saluran kemih saluran kemih ( 22,2 % ) .
2. Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan infeksi saluran kemih terhadap prematur, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih terhadap prematur dengan di perolehnya nilai *p-value* sebesar 0,003 (  $p < 0,05$  ) .
3. Ibu hamil yang pernah mengalami infeksi saluran kemih memiliki risiko 4,43 lebih besar untuk melahirkan dengan persalinan prematur dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak pernah mengalami infeksi saluran kemih selama kehamilan (  $OR = 4,430$  ;  $95\% CI = 1,59-12,31$  ) .

#### B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit

Karena persalinan prematur dipengaruhi oleh riwayat ibu yang semasa hamilnya

mengalami ISK , hendaknya Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassar Kota Parepare untuk mempersiapkan strategi dalam menurunkan kejadian persalinan prematur sehingga meningkatkan indikator kesehatan yang dalam hal ini menurunkan AKB dan morbiditas ibu.

## 2. Bagi ibu

Untuk pencegahan persalinan prematur disarankan agar ibu melakukan pemeriksaan urin pada program kunjungan rutin ANC, sehingga jika pada usia kehamilan terdeteksi ISK lebih dini bisa dilakukan penatalaksanaan yang tepat dan mencegah terjadinya persalinan prematur yang akan mengurangi morbiditas dan mortalitas pada bayi.

## 3. Bagi Peneliti Lain

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil pencatatan rekam medik pasien. Saran untuk penelitian kedepannya yang ingin mengambil penelitian tentang Infeksi saluran kemih pada ibu hamil agar dapat digabungkan antara rekam medik dan kuesioner agar data yang diperoleh menjadi lebih valid.

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Fizzilmi Dhahila Mansyur  
Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 18 Desember 1996  
Agama : Islam  
Alamat : Jln. Hertasning Barat IV No. 59A

### Riwayat Pendidikan :

1. TK Pertiwi 1 Kota Parepare
2. SDN 46 Kota Parepare
3. SMPN 2 Kota Parepare
4. SMAN 1 Kota Parepare

### Riwayat Organisasi :

1. Anggota Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Pimpinan Komisariat Fakultas Kedokteran  
2016-2017
2. Anggota Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Kedokteran 2017-2018

