

**HUBUNGAN INFEKSI SALURAN KEMIH  
DENGAN KEJADIAN ABORTUS IMINEN  
DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana



DISUSUN OLEH

**MEKA SILVIA SARAGIH**

**41170211**

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA

2022

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **Meka Silvia Saragih**  
NIM : **41170211**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **HUBUNGAN INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN KEJADIAN ABORTUS IMINEN DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Yang menyatakan,



**Meka Silvia Saragih**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

### **HUBUNGAN INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN KEJADIAN ABORTUS IMINEN DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**Meka Silvia Saragih**  
41170211

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Duta Wacana  
dan dinyatakan DITERIMA  
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran pada tanggal

**Nama Dosen**

1. dr. T.A. Ririel Kusumosih, Sp. OG  
(Dosen Pembimbing I)
2. Dr. dr. Y. Nining Sri Wuryaningsih, Sp. PK  
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. R. Bonifacius Bayu Erlangga K., Sp. OG  
(Dosen Penguji)

**Tanda Tangan**



Yogyakarta, 23 Juni 2022

Disahkan Oleh:

Dekan,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D.

Wakil Dekan I bidang Akademik,



dr. Christiane Marlene Sooi, M. Biomed

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Nama / NIM : Meka Silvia Saragih / 41170211  
Instansi : Fakultas Kedokteran UKDW  
Alamat : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta, 55224  
E-mail : [41170211@students.ukdw.ac.id](mailto:41170211@students.ukdw.ac.id)  
Judul Artikel : **HUBUNGAN INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN  
KEJADIAN ABORTUS IMINEN DI RUMAH SAKIT  
BETHESDA YOGYAKARTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang telah dikeluarkan oleh FK UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Yang Menyatakan,



(Meka Silvia Saragih / 41170211)



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **Meka Silvia Saragih**

NIM : **41170211**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **HUBUNGAN INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN KEJADIAN ABORTUS IMINEN DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Yang menyatakan,



**Meka Silvia Saragih**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan perlindungannya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "**Hubungan Infeksi Saluran Kemih dengan Kejadian Abortus Iminen di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta**" ini dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak - pihak yang sudah membantu, mendukung, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah menuntun, memberikan hikmat, kasih, kekuatan dan karunia-Nya dalam penulisan karya tulis ilmiah ini sehingga dapat selesai tepat pada waktu-Nya.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Theresia Avilla Riri Kusumosih, Sp. OG selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, waktu, semangat dan arahan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Dr. dr. Y. Nining Sri Wuryaningsih, Sp. PK selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, waktu, semangat dan

arahan kepada penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. dr. R. Bonifacius Bayu Erlangga Kusuma, Sp. OG selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan masukan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak Yuson selaku pengurus Litbang Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang bersedia dalam membantu perizinan pelaksanaan penelitian di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
7. Ibu Rina, Ibu Yulis, dan Mas Agus selaku petugas rekam medis Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang bersedia mencarikan data rekam medis untuk keperluan penulisan karya tulis ilmiah.
8. Dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah membantu penulis dalam bentuk memberikan saran dan dukungan dalam proses administrasi selama pembuatan karya tulis ilmiah ini.
9. dr. Henni Gembirawati Girsang dan Andreas Hansein Prayoga Saragih selaku orang tua dan adik kandung dari penulis yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan nasihat dari awal menempuh pendidikan kedokteran hingga penyelesaian penyusunan karya tulis ilmiah ini.
10. Cesilia Cristabel Yasmine Putri Adi, Gusti Ayu Jacinda Amanda Fedora, Marietta Grace, dan Devina Johanna Hartanto selaku rekan satu penelitian yang telah saling membantu dan mendukung peneliti dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.

11. Ismi Nur Aini, Farra Dhia Wiyasih, Aprilia Fitri Ningsih, Maria Rani Raka Siwi, Sherin Jeanica T., Carolina Devi S., dan Ade Novita Plaikol selaku teman-teman terdekat penulis yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini baik secara langsung maupun tidak.

Terimakasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan karya tulis ilmiah, besar harapannya terdapat saran dan masukan kepada penulis terkait karya tulis ilmiah ini, semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak dalam berbagai bidang ilmu.

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Penulis



Meka Silvia Saragih



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
<b>1.1. Latar belakang</b> .....	1
<b>1.2. Masalah Penelitian</b> .....	3
<b>1.3. Tujuan Penelitian</b> .....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
<b>1.4. Manfaat Penelitian</b> .....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2. Manfaat Praktis .....	3
<b>1.5. Keaslian Penelitian</b> .....	4
BAB II .....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
<b>2.1. Tinjauan Pustaka</b> .....	8
2.1.1 Abortus Iminen .....	8
2.1.1.1 Definisi Abortus Iminen .....	8
2.1.1.2 Etiologi Abortus Iminen .....	8
2.1.1.4 Patogenesis Abortus Iminen .....	16

2.1.1.5	Komplikasi Abortus Iminen .....	16
2.1.2	Infeksi Saluran Kemih .....	17
2.1.2.1	Definisi Infeksi Saluran Kemih .....	17
2.1.2.2	Etiologi Infeksi Saluran Kemih .....	17
2.1.2.3	Patogenesis Infeksi Saluran Kemih .....	17
2.1.2.4	Klasifikasi Infeksi Saluran Kemih .....	19
2.1.2.5	Faktor Risiko Infeksi Saluran Kemih .....	20
2.1.2.6	Diagnosis Infeksi Saluran Kemih .....	21
<b>2.2.</b>	<b>Landasan Teori .....</b>	<b>24</b>
<b>2.3.</b>	<b>Kerangka Teori .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4.</b>	<b>Kerangka Konsep .....</b>	<b>27</b>
<b>2.5.</b>	<b>Hipotesis .....</b>	<b>28</b>
<b>BAB III</b>	<b>.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.</b>	<b>Desain Penelitian .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2.</b>	<b>Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>29</b>
3.2.1	Tempat Penelitian .....	29
3.2.2	Waktu Penelitian .....	30
<b>3.3.</b>	<b>Populasi dan Sampling .....</b>	<b>30</b>
3.3.1	Populasi Penelitian .....	30
3.3.2.	Sampel Penelitian .....	30
3.3.2.1	Kriteria Inklusi .....	31
3.3.2.2	Kriteria Eksklusi .....	31
<b>3.4.</b>	<b>Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....</b>	<b>31</b>
3.4.1	Variabel Penelitian .....	31
3.4.1.1	Variabel Bebas .....	31
3.4.1.2	Variabel Tergantung .....	31
3.4.1.3	Variabel Perancu .....	32

3.4.2 Definisi Operasional .....	32
<b>3.5. Jumlah sampel .....</b>	<b>33</b>
<b>3.6. Bahan dan Alat .....</b>	<b>34</b>
<b>3.7. Pelaksanaan Penelitian .....</b>	<b>34</b>
<b>3.8. Analisa Data .....</b>	<b>35</b>
<b>3.9. Etika Penelitian .....</b>	<b>36</b>
<b>3.10. Jadwal Penelitian .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB IV .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1. Hasil Penelitian .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2. Pembahasan .....</b>	<b>42</b>
<b>4.3. Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>48</b>
<b>BAB V .....</b>	<b>49</b>
<b>5.1. Kesimpulan .....</b>	<b>49</b>
<b>5.2. Saran .....</b>	<b>49</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian .....	59
Lampiran 2. Ethical Clearance .....	61
Lampiran 3. Hasil Analisis SPSS seri 26 .....	62
Lampiran 4. Hasil Laboratorium Urinalisis .....	64
Lampiran 5. CV Peneliti Utama .....	67



## DAFTAR TABEL

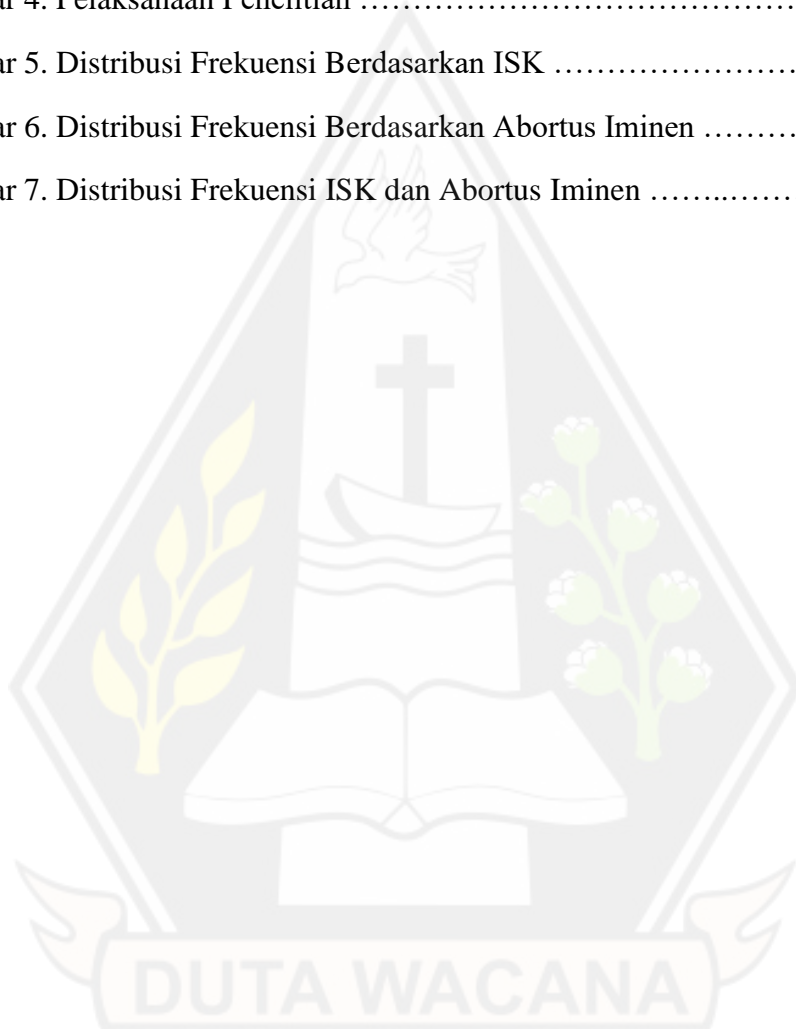
Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 2. Definisi Operasional .....	32
Tabel 3. Jadwal Penelitian .....	37
Tabel 4. Hubungan Variabel ISK dengan Kejadian Abortus Iminen .....	41





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori .....	26
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	27
Gambar 3. Desain Penelitian Kohort Retrospektif .....	29
Gambar 4. Pelaksanaan Penelitian .....	35
Gambar 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan ISK .....	39
Gambar 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Abortus Iminen .....	40
Gambar 7. Distribusi Frekuensi ISK dan Abortus Iminen .....	40



# HUBUNGAN INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN KEJADIAN ABORTUS IMINEN DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

<sup>1</sup>Meka Silvia Saragih, Theresia Avilla Ririel K<sup>2</sup>, Nining Sri Wuyaningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

<sup>2</sup>SMF Obstetri dan Ginekologi RS Bethesda Yogyakarta

Korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana  
Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo Nomor 5-25 Yogyakarta 5524, Indonesia.

Email: [penelitianfk@staff.ukdw.ac.id](mailto:penelitianfk@staff.ukdw.ac.id)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Abortus iminen merupakan suatu perdarahan tanpa disertai pelebaran dari serviks pada umur kehamilan kurang dari 20 minggu. Abortus iminen dapat berkembang menjadi abortus inkompletus dan *missed abortion*. Abortus iminen dipengaruhi oleh riwayat penyakit ibu sebelumnya, usia ibu dan usia kehamilan.

**Tujuan:** Untuk mengidentifikasi dan menganalisa hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian abortus iminen di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik non eksperimental dengan desain penelitian kohort retrospektif. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa rekam medis dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Data dianalisis dengan menggunakan uji chi square dan signifikan jika nilai  $p < 0,05$ . Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh ibu hamil di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dengan usia kehamilan  $< 20$  minggu tahun 2016-2021. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu data pasien yang tercatat di rekam medis sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu data rekam medis tidak tercatat lengkap, pasien yang melepas penggunaan kateter  $< 1$  minggu, adanya variabel perancu dan adanya variabel pengganggu.

**Hasil:** Sampel berjumlah 100 yang terbagi menjadi 50 pasien sebagai kelompok kontrol (pasien yang tidak mengalami ISK) dan 50 pasien kelompok kasus (pasien yang didiagnosis ISK). Berdasarkan analisis bivariat dengan uji *chi square* didapatkan tidak terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian abortus iminen ( $p = 0,840$ ,  $RR = 0,955$ ).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian abortus iminen di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

**Kata Kunci:** infeksi saluran kemih, abortus iminen

**RELATIONSHIP OF URINARY TRACT INFECTION WITH THE  
INCIDENT IMMINENT ABORTION IN BETHESDA HOSPITAL  
YOGYAKARTA**

<sup>1</sup>Meka Silvia Saragih, Theresia Avilla Ririel K<sup>2</sup>, Nining Sri Wuyaningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University*

<sup>2</sup>*Departement of Obstetrician and Gynecology Bethesda Hospital Yogyakarta*

Correspondence: Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University,  
Dr. Wahidin Sudirohusodo street number 5-25 Yogyakarta 5524, Indonesia.

Email: [penelitianfk@staff.ukdw.ac.id](mailto:penelitianfk@staff.ukdw.ac.id)

**ABSTRACT**

**Background:** Imminent abortion is bleeding without dilation of the cervix at less than 20 weeks of gestation. Imminent abortion can progress to incomplete and missed abortion. Imminent abortion is influenced by a history of previous maternal illness, maternal age and gestational age.

**Purpose:** To identify and analyze the relationship between urinary tract infection and the incidence of imminent abortion at Bethesda Hospital Yogyakarta.

**Methods:** This study is a non-experimental analytic study with a retrospective cohort study design. This study uses secondary data in the form of medical records with a sampling technique using purposive sampling method. The data were analyzed by using the chi square test and significant if the p value < 0.05. The population in this study were all pregnant women at Bethesda Hospital Yogyakarta with gestational age < 20 weeks in 2016-2021. The inclusion criteria in this study were patient data recorded in the medical record while the exclusion criteria in this study were incomplete medical record data, patients who removed the catheter < 1 week, and the presence of confounding variables.

**Result:** There were 100 samples which were divided into 50 patients as control group (patients who did not have UTI) and 50 patients case group (patients diagnosed with UTI). Based on the bivariate analysis with the *chi square test*, it was found that there was no relationship between urinary tract infection and the incidence of imminent abortion ( $p = 0,840$ ,  $RR = 0,955$ ).

**Conclusion:** There is no relationship between urinary tract infection and the incidence of imminent abortion at Bethesda Hospital, Yogyakarta.

**Keywords:** urinary tract infection, imminent abortio

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pada tahun 2017 Angka Kematian Ibu (AKI) di Asia Tenggara sebanyak 133,7 per 100.000 kelahiran hidup dimana Indonesia menempati urutan keempat sebanyak 177 per 100.000 kelahiran hidup (WHO, 2020). Di Indonesia, AKI dan Angka Kematian Bayi (AKB) menjadi suatu indikator kesehatan. Menurut Dinas Kesehatan Yogyakarta, pada tahun 2019 AKI di Yogyakarta sebanyak 119,8 per 100.000 kelahiran hidup (Dinkes, 2020).

Abortus iminen merupakan suatu perdarahan tanpa disertai pelebaran dari serviks dengan umur kehamilan kurang dari 20 minggu. Abortus iminen dapat berkembang menjadi abortus inkompletus dan *missed abortion*. Akan tetapi angka kejadian abortus iminen dipengaruhi oleh riwayat kehamilan sebelumnya, usia ibu, dan usia kehamilan. Kasus terjadinya abortus rata-rata per jam sebanyak 114 kasus dengan 15-20% kasus abortus dari semua kehamilan. Tingginya kejadian abortus dapat disebabkan oleh angka *chemical pregnancy loss* pada usia kehamilan 2-4 minggu setelah konsepsi yang umumnya tidak terdeteksi. Hal tersebut dikarenakan adanya kegagalan gamet misalnya sperma dan disfungsi dari oosit (Prawirohardjo, 2014). Antara tahun 2015-2019 kehamilan yang tidak diinginkan di Asia Tenggara sebanyak 58 kehamilan per 1000 wanita berusia 15-49 tahun dimana 74% dari kehamilan yang tidak diinginkan berakhir dengan abortus (Bearak, J. *et al.*, 2020). Berdasarkan data WHO, persentase abortus di Asia Tenggara sebanyak 4,2 juta

setiap tahunnya dimana Indonesia sekitar 750.000-1,5 juta (Wahyuni, Ngadiyono and Sumarni, 2017). Pada tahun 2017 kejadian kehamilan yang tidak diinginkan, Yogyakarta menempati urutan ketiga sebanyak 10,7% sedangkan urutan pertama terjadi di Sulawesi Tengah sebanyak 11,9% (Anggraini, K. *et al.*, 2018). Prevalensi kejadian abortus pada wanita berusia 20 tahun sebesar 12% dan 50% pada wanita berusia lebih dari 45 tahun. Selain itu, kejadian abortus terjadi sebanyak 80% di 12 minggu pertama kehamilan (Sanjaya Dharma K., 2015).

Infeksi saluran kemih adalah invasi mikroorganisme pada saluran kemih yang pada kehamilan dapat menyebabkan terjadinya abortus iminen. Hal tersebut dikarenakan ketika terjadi infeksi saluran kemih peran dari TNF $\alpha$  teraktivasi yang berpengaruh pada implantasi blastokista dan juga mempengaruhi perkembangan plasenta sehingga dapat menyebabkan terjadinya abortus iminen (Engelsöy *et al.*, 2019). Selain itu, pada masa kehamilan terjadi perubahan fisiologis dan hormonal ditandai dengan dilatasi dari ureter, meningkatnya tonus otot kandung kemih dan menurunnya tonus otot ureter. Hal tersebut menyebabkan terjadinya stasis urin dan refluks uterovesikal.

Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta adalah rumah sakit pendidikan yang bekerja sama dengan Universitas Kristen Duta Wacana dimana rumah sakit ini merupakan rumah sakit rujukan Yogyakarta dan sekitarnya yang melayani persoalan-persoalan kesehatan yang dimana salah satunya yaitu abortus iminen. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan ISK dengan kejadian abortus iminen di RS Bethesda Yogyakarta.



## **1.2. Masalah Penelitian**

Apakah terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian abortus iminen di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian abortus iminen.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Untuk mengidentifikasi dan menganalisa hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian abortus iminen di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

- a. Menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman mengenai hubungan ISK dengan kejadian abortus iminen.
- b. Memberi informasi mengenai hubungan ISK dengan kejadian abortus iminen.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

- a. Menambah pengetahuan bagi peneliti lain serta ilmu yang didapat dapat diterapkan dalam kondisi nyata
- b. Bagi peneliti lain  
Bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya

### 1.5. Keaslian Penelitian

Dari daftar karya ilmiah, tesis, dan disertasi dari Universitas Kristen Duta Wacana peneliti tidak menemukan adanya penelitian dengan judul yang sama. Peneliti melakukan pencarian untuk mencari literatur yang relevan dengan judul penelitian yaitu hubungan infeksi saluran kemih dengan kejadian abortus iminen menggunakan Google Scholar dimulai dari tahun 2012 sampai tahun 2021, dan berikut hasil yang didapatkan :

1. “*Urinary Tract Infection*” sebanyak 107.000 literatur
2. *Threatened Abortion* sebanyak 24.800 literatur
3. *Urinary Tract Infection and Threatened Abortion* sebanyak 12.700 literatur

Di antara semua pencarian literatur yang didapat, peneliti memilih 6 literatur yang relevan dengan judul penelitian. Berikut merupakan judul penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian Hubungan ISK dengan Kejadian Abortus Iminen.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti, Tahun	Judul	Desain Penelitian	Hasil
G. Vilchez et al., 2015	<i>Brucellosis in pregnancy: clinical aspects and obstetric outcomes</i>	Studi kohort retrospektif dengan sampel 101 ibu hamil yang mengalami brucellosis	Dari semua sampel yang diteliti 28% mengalami komplikasi kehamilan 12,9% terjadi abortus iminen ( $p < 0.001$ )
Silitonga, J. M., Sitorus, R. J., & Yeni., 2017	Faktor-faktor penyebab kejadian abortus spontan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang	Desain penelitian case control dengan sampel sebesar 192 orang yang terdiri dari 48 kasus dan 144 kontrol ibu hamil yang mengalami abortus spontan	Didapatkan hubungan yang signifikan antara umur ibu, paritas dan jarak kehamilan dengan kejadian abortus spontan ( $p < 0,05$ ) dan tidak terdapat hubungan antara pendidikan, pekerjaan, riwayat abortus, riwayat sakit dan IMT terhadap kejadian abortus spontan ( $p > 0,05$ )
Rangkuti, L. F., Lutan, D., & Sanusi, S. R., 2018	<i>Parity and Maternal Illness and the Incidence of Imminent Abortion</i>	Studi analitik observasional dengan desain penelitian case control dengan sampel 100 ibu hamil yang mengalami abortus iminen	Didapatkan adanya pengaruh penyakit ibu terhadap kejadian abortus iminen ( $p = 0,0001$ , OR = 26,0)

Dautt-Leyva, J. G. <i>et al.</i> , 2018	<i>Maternal and perinatal complications in pregnant women with urinary tract infection caused by Escherichia coli</i>	Studi deskriptif dan longitudinal dengan sampel 245 ibu hamil	Didapatkan hasil penyebab terjadinya ISK 90% dikarenakan Escherichia coli
Akbar, A. & Medan, U., 2019	Faktor Penyebab Abortus di Indonesia Tahun 2010-2019: Studi Meta Analisis'	Pengumpulan data artikel yang terpublikasi dalam <i>Open Journal System</i> dengan menggunakan aplikasi googlescholar.com dan kata kunci "faktor abortus di", didapatkan 43 artikel melibatkan 5707 sampel dari 22 provinsi di Indonesia	Didapatkan faktor terbanyak penyebab abortus adalah usia ibu dan paritas.
Paitan D. & Ross Elena, 2019	<i>Complicaciones De La Infeccion Del Tracto Urinario En Gestantes Atendidas En El Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia De Huancavelica Enero A Junio, 2018</i>	Menggunakan studi potong lintang, retrospektif dan observasi pada 150 ibu hamil dengan infeksi saluran kemih	Dari 150 sampel wanita hamil dengan infeksi saluran kemih, terjadi abortus iminen sebesar 22,7%

Terdapat beberapa perbedaan antara penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan 6 penelitian yang tercantum pada tabel diatas. Perbedaan terletak pada desain penelitian, tempat penelitian, dan kriteria sampel yang akan digunakan. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan desain penelitian kohort retrospektif dengan sampel ibu hamil yang terdiagnosa infeksi saluran kemih.





## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data dalam penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada hubungan infeksi saluran kemih dengan kejadian abortus iminen pada ibu hamil di RS Bethesda Yogyakarta.

#### **5.2. Saran**

1. Bagi Peneliti selanjutnya yang hendak melakukan penelitian sejenis diharapkan agar dapat memperluas wilayah penelitian sehingga diperoleh banyak sampel dan dapat memberikan karakteristik yang bervariasi pada sampel. Selain itu dapat dilaksanakan penelitian lanjutan dengan menambah variabel bebas yang belum diteliti pada penelitian ini.
2. Bagi RS Bethesda Yogyakarta, diharapkan dapat meningkatkan kelengkapan status rekam medis pasien kedepannya.
3. Bagi Masyarakat terkhusus ibu hamil, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi ibu dan janin serta menjaga kebersihan organ genitalia menggunakan air bersih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A., Khodabandehloo, M., Ramazanzadeh, R., Farhadifar, F., Roshani, D., Ghaderi, E., & Farhangi, N. (2016). Original Article The Relationship between. *Journal Of Reproduction & Infertility*, 17(5), 110–116.
- Ahmadi, R., Ziaei, S., & Parsay, S. (2017). Association between Nutritional Status with Spontaneous Abortion. *International journal of fertility & sterility*, 10(4), 337–342. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2016.4577>
- Akbar, A. and Medan, U. (2019) ‘Faktor Penyebab Abortus di Indonesia Tahun 2010-2019: Studi Meta Analisis’, *Jurnal Biomedik*, 11(3), pp. 182–191. doi: 10.35790/jbm.11.3.2019.26660
- Ali Zulkiflar & Arianto Eko (2020) *Hubungan proteinuria dan batu saluran kemih: Studi analitik* Volume 11, Number 1: 286-290 doi: 10.15562/ism.v11i1.613
- Amalia L. M., Sayono (2015) *Faktor Risiko Kejadian Abortus (studi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang)* volume 10 nomor 1 ISSN 1693-3443
- Amna Faza K. & Majdawati A. (2012) *Hubungan Penebalan Dinding Kandung Kemih pada Ultrasonografi dengan Sedimen Urin Leukosit pada Penderita Klinis Infeksi Kandung Kemih* Vol. 12 No. 1: 12-18
- Ananti Y., Hanafi M., Susilowati CH Sri (2012) *Hubungan Usia Ibu Hamil dengan Kejadian Abortus di Wilayah Kerja Puskesmas Mungkid Kabupaten Magelang Tahun 2012*
- Anestasia T, Okti S. (2017) *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Abortus di RSUD DR. Adnaan WD Payakumbuh* volume 4 nomor 1
- Anggraini, K. et al. (2018) ‘Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kehamilan Tidak Diinginkan Di Indonesia’, *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), p. 27. doi: 10.31934/promotif.v8i1.227
- Anggreiny (2019) *Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Catheter Associated Urinary Tract Infection pada Pasien Instalasi Perawatan Intensif di Rumah Sakit Umum H. Adam Malik dan Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara Periode Juli Hingga Agustus 2018* Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
- Atakro, C. A., Addo, S. B., Aboagye, J. S., Menlah, A., Garti, I., Amoa-Gyarteng, K. G., Sarpong, T., Adatara, P., Kumah, K. J., Asare, B. B., Mensah, A. K., Lutterodt, S. H., & Boni, G. S. (2019). *Contributing factors to unsafe abortion practices among women of reproductive age at selected district hospitals in the Ashanti region of Ghana. BMC women's health*, 19(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0759-5>

- Azizieh, F. Y., & Raghupathy, R. G. (2015). *Tumor necrosis factor- $\alpha$  and pregnancy complications: a prospective study*. *Medical principles and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre*, 24(2), 165–170. <https://doi.org/10.1159/000369363>
- Bearak, J. et al. (2020) ‘*Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990–2019*’, *The Lancet Global Health*, 8(9), pp. e1152–e1161. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30315-6.
- Belyayeva M, Jeong JM. (2021). *Acute Pyelonephritis*. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519537/>
- Bestari B. K., Wati Dwi N. K. (2016) *Jurnal Keperawatan Indonesia : Penyakit Kronis Lebih dari Satu Menimbulkan Peningkatan Perasaan Cemas pada Lansia di Kecamatan Cibinong* Volume 19 No.1, Maret 2016, hal 49-54 pISSN 1410-4490, eISSN 2354-9203
- Bono MJ, Reygaert WC. (2021). *Urinary Tract Infection* In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470195/>
- Castle, E. P., Wolter, C. E., & Woods, M. E. (2020). *Evaluation of the Urologic Patient: Testing and Imaging*. In *Campbell-Walsh-Wein Urology* (12th Ed, Vol. 01). <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-54642-3.00002-1>
- Chairlan, M. Biomed & Lestari Estu MM (2011) *Pedoman Teknik Dasar untuk Laboratorium Kesehatan (Manual of Basic Techniques for A Health Laboratory)* 2<sup>nd</sup> ed. Jakarta : EGC
- Cunningham, F.G., Leveno, KJ., Bloom, S.L., Dashe Jodi S., Hoffman Barbara L., Casey Brian M., Spong, C.Y. (2018) *Obstetri Williams* 25<sup>th</sup> ed. United State : McGraw-Hill Education
- Dante, G., Vaccaro, V., & Facchinetti, F. (2013). *Use of progestagens during early pregnancy. Facts, views & vision in ObGyn*, 5(1), 66–71.
- Dautt-Leyva, J. G., Canizalez-Román, A., Acosta Alfaro, L. F., Gonzalez-Ibarra, F., & Murillo-Llanes, J. (2018). *Maternal and perinatal complications in pregnant women with urinary tract infection caused by Escherichia coli*. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 44(8), 1384–1390. <https://doi.org/10.1111/jog.13687>
- Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. *OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health*, Version. [www.OpenEpi.com](http://www.OpenEpi.com), updated 2013/04/06, accessed 2021/11/11.

- Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta (2020) 'Profil Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta tahun 2020', *Profil Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta tahun 2019*, pp. 1–234.
- Engelsöy, U. et al. (2019) 'Impact of Proinflammatory Cytokines on the Virulence of Uropathogenic *Escherichia coli*', 10(May), pp. 1–12. doi: 10.3389/fmicb.2019.01051.
- Florence AM, Fatehi M. (2021). *Leiomyoma*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538273/>
- Flores-Mireles, A. L., Walker, J. N., Caparon, M., & Hultgren, S. J. (2015). *Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options*. *Nature reviews. Microbiology*, 13(5), 269–284. <https://doi.org/10.1038/nrmicro3432>
- Gágyor, I., Strube-Plaschke, S., Rentzsch, K., & Himmel, W. (2020). *Management of urinary tract infections: what do doctors recommend and patients do? An observational study in German primary care*. *BMC Infectious Diseases*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05377-w>
- Gaskins, A. J., Rich-Edwards, J. W., Hauser, R., Williams, P. L., Gillman, M. W., Ginsburg, E. S., Missmer, S. A., & Chavarro, J. E. (2014). *Maternal prepregnancy folate intake and risk of spontaneous abortion and stillbirth*. *Obstetrics and gynecology*, 124(1), 23–31 <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000343>
- Giakoumelou, S., Wheelhouse N., Cuschieri K., Entrican G., Howie S. E. M., and Horne A. W. (2016) 'The role of infection in miscarriage', *Human Reproduction Update*, 22(1), pp. 116–133. doi: 10.1093/humupd/dmv041.
- Grabe M., Bartoletti R., Bjerklund-Johansen T. E., Cai T., Cek M., Koves B., ... Wullt B (2015) Guidelines on Urological Infections. *European Association of Urology*.
- Greenberg, J. A., Bell, S. J., Guan, Y., & Yu, Y. H. (2011). *Folic Acid supplementation and pregnancy: more than just neural tube defect prevention*. *Reviews in obstetrics & gynecology*, 4(2), 52–59.
- Gusrianty A. R., Astuti S., Hartinah, Susanti A. I. (2015) *Angka Kejadian Gejala Infeksi Saluran Kemih pada Ibu Hamil di Desa Mekargalih Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang Tahun 2014* volume 1 nomor 2
- Haider MZ, Aslam A. (2021). *Proteinuria*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564390/>

- Herlambang (2016) *Kehamilan dengan Sindroma Antifosfolipid* volume 4 nomor 1  
Hal: 156 – 178
- ILGIN, A. et al. (2017) 'Endometrial Glycodelin-A Expression in Patients with IVF Failure', *Türk Üreme Tıbbi ve Cerrahisi Dergisi*, 1(1), pp. 13–18. doi: 10.24074/tjrms.2017-54948.
- Jia, C. W., Wang, L., Lan, Y. L., Song, R., Zhou, L. Y., Yu, L., Yang, Y., Liang, Y., Li, Y., Ma, Y. M., & Wang, S. Y. (2015). *Aneuploidy in Early Miscarriage and its Related Factors*. Chinese medical journal, 128(20), 2772–2776. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.167352>
- Jumaydha L.N., Assa Y.A. & Mewo Y. M. (2016) *Jurnal e-Biomedik (eBm) : Gambaran Kadar Protein Dalam Urin Pada Pekerja Bangunan* Volume 4, Nomor 2
- Kamila, N. A. (2021). *Relationship Between Anemia In Pregnancy With The Incidence of Abortus In Tanjung Karang Public Health Centre Mataran*. *Medikes*, 8, 61–72.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) *Pedoman Nasional Asuhan Pasca Keguguran yang Komprehensif* ISBN 978-602-416-938-1
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020* ISBN 978-623-301-218-8
- Kırmızı D.A., Baser E., Şölen E. M., Kara Mustafa, Çaltekin M. D., Yılmaz Nezih, Onat Taylan, Yalvaç E. M. (2022) *Brucellosis in pregnancy and its response to the changing immunoglobulin A: A prospective controlled study* *Turk J Obstet Gynecol* ;19:1-6
- Kumar V., Abbas A. K., Aster J.C. (2015) *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease* Philadelphia : Elsevier
- Kurniati, I. D. et al. (2020) *Pedoman nasional asuhan pasca keguguran yang komprehensif, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Lala V, Minter DA. (2021) *Acute Cystitis*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459322/>
- Li H.H., Xua X.H., Jing Tong, Kai-Yue Zhang, Cong Zhang and Zi-Jiang Chen (2016) *Reproductive Biology and Endocrinology : Association of TNF- $\alpha$  genetic polymorphisms with recurrent pregnancy loss risk: a systematic review and metaanalysis* DOI 10.1186/s12958-016-0140-6



- Li R, Leslie SW. (2021) *Cystitis* In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482435/>
- Maknunah Luailiyatul (2016) *Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Anak di Poli Anak RSUD Blambangan Kabupaten Banyuwangi*
- Malu Ursula Nauli & Adipireno Purwanto (2019) *Uji Korelasi Leukosit Esterase dan Nitrit dengan Kultur Urin pada Infeksi Saluran Kemih* Volume 10, Number 1: 184-187 P-ISSN: 2503-3638, E-ISSN: 2089-9084
- Manila Hartati D. (2020) *Differences in Vitamin C Levels in Normal Pregnancy with The Incidence of Abortion* Vol 1 No 1 e-ISSN 2745-7818 <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/PICSS/article/view/720>
- Matuszewski, M. A., Tupikowski, K., Dołowy, Ł., Szymańska, B., Dembowski, J., & Zdrojowy, R. (2016). *Uroplakins and their potential applications in urology*. *Central European journal of urology*, 69(3), 252–257. <https://doi.org/10.5173/cej.2016.638>
- Meuleman, T., Haasnoot, G. W., van Lith, J. M. M., Verduijn, W., Bloemenkamp, K. W. M., & Claas, F. H. J. (2018). *Paternal HLA-C is a risk factor in unexplained recurrent miscarriage*. *American Journal of Reproductive Immunology*, 79(2), 1–9. <https://doi.org/10.1111/aji.12797>
- Mohan H. (2010) *Textbook Of Pathology (6th edition)*. INDIA: Jaypee Brothers Medical Publishers
- Mouri MI, Hall H, Rupp TJ. (2021). *Threatened Abortion*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430747/>
- Nilsson, S. F., Andersen, P. K., Strandberg-Larsen, K., & Nybo Andersen, A. M. (2014). *Risk factors for miscarriage from a prevention perspective: A nationwide follow-up study*. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 121(11), 1375–1385. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12694>
- Nitzan, O., Elias, M., Chazan, B., & Saliba, W. (2015). *Urinary tract infections in patients with type 2 diabetes mellitus: review of prevalence, diagnosis, and management*. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity : targets and therapy*, 8, 129–136. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S51792>
- Paitan Duenas & Ross Elena (2019) *Complicaciones De La Infeccion Del Tracto Urinario En Gestantes Atendidas En El Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia De Huancavelica Enero A Junio, 2018* Huancavelica-Peru : Universidad NAcional De Huancavelica
- Parsons J. K., Eifler J. B., Han Misop (2014) *Handbook of Urology 1<sup>st</sup> ed*. UK :

John Wiley & Sons

- Partin A.W., Dmochowski R.R., Kavoussi L.R., Peters C.A (2021) *Campbell-Walsh-Wein Urology 12<sup>th</sup> ed.* Philadelphia : Elsevier
- Peechakara BV, Basit H, Gupta M. (2021) *Ampicillin* In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519569/>
- Philipps, W., Fietz, A. K., Meixner, K., Bluhmki, T., Meister, R., Schaefer, C., & Padberg, S. (2020). *Pregnancy outcome after first-trimester exposure to fosfomycin for the treatment of urinary tract infection: an observational cohort study.* *Infection*, 48(1), 57–64. <https://doi.org/10.1007/s15010-019-01342-1>
- Poston, L. et al. (2011) ‘*Role of oxidative stress and antioxidant supplementation in pregnancy disorders*’, *American Journal of Clinical Nutrition*, 94(6), pp. 1980–1985. doi: 10.3945/ajcn.110.001156.
- Prajarto, H. W., & Pramono, B. A. (2020). *The Association of Cervical Length , Bacterial Vaginosis , Urinary Tract Infection and Premature Rupture of Membranes to The Imminent Preterm Labour. 1(2)*, 10–16.
- Pratama Aldira B., Mongan Arthur E., Wowor Mayer F. (2016) *Jurnal e-Biomedik (eBm) : Gambaran berat jenis urin pada pasien tuberkulosis paru dewasa di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado* Volume 4, Nomor 2
- Pratistha Fernanda S. M., Sudhana I. W., Adnyana I. W. L. (2017) *Jurnal Penyakit Dalam Udayana : Diagnosis cepat infeksi saluran kemih dengan menghitung jumlah leukosituria pada urinalisis metode flowcytometry sysmex ux-2000 dengan baku emas kultur urin di RSUP Sanglah Denpasar* Volume 1, No 2: 2017 ; 52 - 56 Print ISSN: 2580-2925 Online ISSN: 2580-2933
- Prawirohardjo, Sarwono (2014). *Ilmu Kebidanan 3<sup>rd</sup> ed.* Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Pulungan, pebri warita, Sitorus, S., Amalia, R., Inggrit, belet lydia, Hutabarat, J., Sulfianti, Anggraiani, dina dewi, Pakpahan, M., Aini, fajrina nur, Wahyuni, Apriza, & Sari, marlynda happy nurmalita. (2020). *Ilmu Obstetri dan Ginekologi Untuk Kebidanan.* Gramedia Pustaka Utama.
- Purwaningrum, E., & Fibriyana, A. (2017). *Faktor Risiko Kejadian Abortus Spontan.* *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1(3), 84-94 <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/15977>
- Purwaningsih E. (2013) *Jurnal Kedokteran Yarsi : Disfungsi Telomer Pada Penyakit Autoimun* volume 21 nomor 1 : 041-049
- Rangkuti, L. F., Lutan, D., & Sanusi, S. R. (2018). *Parity and Maternal Illness and*



- the Incidence of Imminent Abortion. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 14(1), 56–61.* <https://doi.org/10.15294/kemas.v14i1.11166>
- Redinger A, Nguyen H. (2021). *Incomplete Abortions*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559071/>
- Rosita Fika O. (2018) *Rasio Prevalensi Anemia Ibu Hamil Terhadap Kejadian Abortus Iminens di RSUD Wonosari Gunung Kidul Pada Tahun 2017*
- Sanjaya Dharma, K. (2015) ‘*Laporan Kasus Abortus Iminens Juni 2015 Faktor Resiko, Patogenesis, Dan Penatalaksanaan*’, *Intisari Sains Medis*, 3(1), p. 44. doi: 10.15562/ism.v3i1.65.
- Santoso B. I., Surya Raymond, Yasmin F.A., Irwinda Rima (2017) *The awareness of urinary tract infection management in pregnant women : A qualitative study* volume 25 nomor 3 : 92-96
- Sapra A, Bhandari P. (2021). *Diabetes Mellitus*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551501>
- Sastroasmoro, Sudigdo & Ismael, Sofyan (2014) *Dasar – Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-5*. Jakarta : Sagung Seto
- Sari Ratna Dewi Puspita, Rahmanisa Soraya, Citra Evriana (2019) *Hubungan Beban Kerja Mental terhadap kejadian Abortus pada Pekerja Buruh Pabrik di Pt. Great Pineapple Giant Relationship between Mental Work Loads with The Incidence of Abortion in Factory Workers At Pt. Great Pineapple Giant*’, *Jurnal Kedokteran Unila*, 3, pp. 117–122.
- Sauer, M. M. et al. (2016) ‘*Catch-bond mechanism of the bacterial adhesin FimH*’, *Nature Communications*, 7. doi: 10.1038/ncomms10738.
- Seputra K.P., Tarmono, Bambang S. Noegroho, Chaidir A. Mochtar, Irfan Wahyudi, Johan Renaldo, Agus Rizal A.H. Hamid, I Wayan Yudianta, Tanaya Ghinorawa (2020) *Guideline Penatalaksanaan Infeksi Saluran Kemih dan Genitalia Pria 2020 3<sup>rd</sup> ed*. Ikatan Ahli Urologi Indonesia (IAUI) ISBN 978-602-18283-8-0
- Silitonga, J. M., Sitorus, R. J., & Yeni. (2017). *Faktor-faktor penyebab kejadian abortus spontan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 100–108. <http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm>
- Shirmohammadi, F., Nekuei, N., Bahadoran, P., & Montazery, G. (2017). *Preconception care in therapeutic abortion applicants*. *Journal of education and health promotion*, 6, 65. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_154\\_15](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_154_15)

- Smith A., Smith J. E., Wahabi Karin L. (2017) *Thyroid disorders in pregnancy and postpartum* volume 40 nomor 6
- Susilawati (2015) *Hubungan Paritas dengan Kejadian Abortus pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Detasemen Kesehatan Tingkat IV Bandar Lampung Tahun 2014* volume 9 nomor 4 : : 175-178
- The Center for Food Security & Public Health (2018) *Brucellosis: Brucella abortus Bovine Brucellosis, Undulant Fever, Contagious Abortion, Bang's Disease*
- Ulsafitri Y., Herman Rahmatina. B, Rasyid Rosfita (2018) *Journal of Midwifery : The Correlation Level Of Thyroid Stimulating Hormone Andthyroxinewith Spontaneus Abortion* volume 3 nomor 2 ISSN : 2598-3180
- Vilchez, G. et al. (2015) 'International Journal of Infectious Diseases *Brucellosis in pregnancy : clinical aspects and obstetric outcomes*', International Journal of Infectious Diseases, 38, pp. 95–100. doi: 10.1016/j.ijid.2015.06.027.
- Wahabi, H. A., Fayed, A. A., Esmail, S. A., & Bahkali, K. H. (2018). *Progestogen for treating threatened miscarriage. The Cochrane database of systematic reviews*, 8(8), CD005943. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005943.pub5>
- Wang C., Li Q., Junqiang Lv, Xuan Sun, Yang Cao, Kaiyuan Yu, Chunhui Miao, Zhi-Song Zhang, Zhi Yao, and Quan Wang (2019) *Alpha-hemolysin of uropathogenic Escherichia coli induces GM-CSF-mediated acute kidney injury* <https://www.nature.com/articles/s41385-019-0225-6.pdf>
- Wahyuni, S., Ngadiyono and Sumarni, S. (2017) 'Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Abortus di RSUD Ungaran Jawa Tengah', *Jurnal Kebidanan*, 6(13), pp. 1–11.
- World Health Organization (2020) *World Health Statistics 2020 : Monitoring Health For The SDGs, Sustainable Development Goals* ISBN 978-92-4-000510-5
- Wulandari R. (2019) *Pertanggungjawaban Pidana Terhadap Pelaku Abortus Provocatus Criminalis (Tindak Pidana Aborsi)* volume 8 nomor 2
- Yuniarti E., Putri D.H., Syamsurizal Yuni Ahda Puja Delfi Sonata (2018) *Correlation of fasting blood glucose with IL-6 Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Ethnic Minangkabau* Volume 2 Number 1, pp. 11-21 ISSN: online 2579-308X
- Yang, W., Yang, R., Lin, M., Yang, Y., Song, X., Zhang, J., Yang, S., Song, Y., Li, J., Pang, T., Deng, F., Zhang, H., Wang, Y., Li, R., & Jiao, J. (2018). *Body mass index and basal androstenedione are independent risk factors for miscarriage in polycystic ovary syndrome. Reproductive Biology and Endocrinology*, 16(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12958-018-0438-7>

Zipursky, J. S., Cressman, A., & Juurlink, D. N. (2017). *Maternal infection can cause spontaneous abortion.* *CMAJ*, 189(31), E1021. <https://doi.org/10.1503/CMAJ.733203>



