



Home (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/index>)

/ Archives (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/issue/archive>)

/ Vol. 3 No. 3 (2026): Juli 2026



Published: 14-07-2026

Articles

KORELASI ANTARA KADAR PROKALSTONIN DAN TROMBOSIT PADA PASIEN SEPSIS (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26424>)

Muhammad Azfarisputra Emha, Ronald Irwanto Natadidjaja
1309-1319

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26424/14614>)



Abstract: 0 | PDF downloads:0

HUBUNGAN USIA, KADAR KOLESTEROL, DAN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA PADA USIA 31–80 TAHUN (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26441>)

Zayanda Fitri, Kurniasari Kurniasari
1320-1330

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26441/14615>)

 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

KORELASI ANTARA KADAR HEMOGLOBIN A1C DENGAN ESTIMATED GLOMERULAR FILTRATION RATE PADA DEWASA (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26426>)

Bisma Narendra Tama, Ronald Irwanto Natadidjaja
1331-1342

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26426/14616>)

 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

HEMATOKRIT DAN LEUKOSIT TIDAK BERKORELASI PADA FASE KRITIKAL DEMAM BERDARAH (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26430>)

Agatha Evelyn Candra Widiati, Ronald Irwanto Natadidjaja
1343-1352

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26430/14617>)

 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

KORELASI ANTARA KADAR ASAM URAT DENGAN KREATININ PADA USIA PRODUKTIF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26433>)

Shafa Aulia Ramdhany, Ronald Irwanto Natadidjaja
1353-1362

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26433/14618>)

 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN PENGETAHUAN TENTANG HYGIENE DENGAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PEREMPUAN DEWASA (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26520>)

Anya Sadira Adeline, Fransisca Chondro
1363-1373

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26520/14619>)

 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP GEJALA DEPRESI DAN KECEMASAN PADA ANAK DAN REMAJA: KAJIAN PUSTAKA (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26737>)

Muhamad Syahreza Trihatmanto, Raevan Arya Nugraha, Mustika Anggiane Putri
1374-1387

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26737/14620>)

 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

MORBILI 2026 APAKAH SUATU ENDEMI? SEBUAH LITERATUR REVIEW (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26808>)

Meiriani Sari, Firda Fairuza, Dita Setiati, Nathalia Ningrum, Nia Nurul Azizah
1388-1398

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26808/14621>)



Abstract: 0 |



PDF downloads:0

BAYI DENGAN ATRESIA PULMONAL, VERTICAL DUCT, SINGLE ATRIUM, DAN SINGLE VENTRICLE (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26584>)

Tamara Ramadhan Suharto, Tri Yanti Rahayuningsih
1399-1406

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26584/14622>)



Abstract: 0 |



PDF downloads:0

PEMBERIAN NATRIUM BIKARBONAT SEBELUM HEMODIALISIS PADA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN PH LETAL (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26676>)

M. Mahmudy Putra, Nur Hajriya Brahmi, Tandy Chintya Tanaji
1407-1413

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26676/14623>)



Abstract: 0 |



PDF downloads:0

STUDI KASUS HERNIA NUKLEUS PULPOSUS TORAKAL PADA PETUGAS PENGANTAR GALON AIR MINUM (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26672>)

Audira Syafana Khadijah, Aurel Diffa Arpy, Ade Dwi Lestari
1414-1423

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26672/14624>)



Abstract: 0 |



PDF downloads:0

LAPORAN KASUS: PSORIASIS VULGARIS YANG DITERAPI DENGAN LASER ULTRAVIOLET B EXCIMER (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26683>)

Pinkan Putri Nabila, Hans Utama, Tiar Marina Octyvani
1424-1433

PDF (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26683/14625>)



Abstract: 0 |



PDF downloads:0

INFORMATION

Registration (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/registration>)

Editorial Boards

Editor in Chief



Dr. dr. Tjam Diana Samara, MKK

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: dianasamara@trisakti.ac.id



(<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57208256339>)



(<https://scholar.google.co.id/citations?user=EKfFArEAAAAJ&hl=id>)



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5990904/>)

Member of Editors



Dr. Magdalena Wartono, MKK

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: magdalena_w@trisakti.ac.id



(<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219746726>)



(<https://scholar.google.co.id/citations?user=cmPIYzMAAAAJ&hl=en>)



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5990641>)



dr. Sisca, M.Biomed

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: sisca@trisakti.ac.id



(<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214084525>)



(<https://scholar.google.co.id/citations?hl=en&user=63IMWX4AAAAJ>)



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6709944>)



Dr. dr. Verawati Sudarma, MGizi, SpGK

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: verasudarma@trisakti.ac.id



(<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55257657600>)



(<https://scholar.google.nl/citations?user=U3BAFgQAAAAJ&hl=en>)



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5995671>)



dr. Kurniasari, M.Biomed

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: kurniasari@trisakti.ac.id



(<https://scholar.google.co.id/citations?hl=en&user=ck2iZ8EAAAAJ>)



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5992618>)



dr. Dian Mediana, M.Biomed

Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: dianmediana@trisakti.ac.id



(<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56685592400>)



(<https://scholar.google.com/citations?>

[user=pAsuvz0AAAAJ&hl=en&oi=ao](https://scholar.google.com/citations?user=pAsuvz0AAAAJ&hl=en&oi=ao))



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5989552>)



Dr. dr. Mintareja Teguh, Sp. OG, SubSp. KFM.FICS

Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia,

Email: mintareja.teguh@gmail.com



Dr. dr. Noza Hilbertina, M. Biomed, Sp. PA Subsp D.H.B(K)

Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia,

Email: nozahilbertina@gmail.com



INFORMATION

Registration (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/registration>)

Author Guideline (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/about/submissions>)

Archiving Lockss (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/loccks>)

Copy Editing and Proofreading (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/copyeditingandproofreading>)

Editorial Boards (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/editorialboards>)

Focus and Scope (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/focusandscope>)

INDEKS MASSA TUBUH DAN PENGETAHUAN TENTANG *HYGIENE* DENGAN GEJALA INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PEREMPUAN DEWASA

Body Mass Index and Knowledge of Hygiene with Urinary Tract Infections in Adult Females

Diterima
8 Mei 2026
Revisi
9 Juni 2026
Disetujui
16 Juni 2026
Terbit Online
14 Juli 2026

Anyas Sadira Adeline¹, Fransisca Chondro^{2*}

*Penulis Koresponden:
fransisca_chondro@trisakti.ac.id

¹Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

²Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia



Abstract

Urinary Tract Infection (UTI) is the second most common infectious disease in the world. The prevalence in UTI is higher in women than men. There are several risk factors for UTI such as body mass index (BMI) and knowledge about hygiene. There are still differences in research results on body mass index (BMI) and knowledge about hygiene can be risk factors for UTI. The aim of this study is to analyze the relationship between body mass index and knowledge about hygiene with urinary tract infections in adult women. Cross-sectional study with a sample of 95 members of TPA Miftahul Jannah. Primary data consists of filling out a UTI symptom questionnaire and a knowledge questionnaire about hygiene as well as measuring the subject's weight and height. Data were analyzed using the Chi-Square Test with a statistical significance limit of $p < 0.05$. Most of the respondents, namely 34.7%, had a BMI in the obesity category, the level of knowledge about hygiene was mostly in the good category, namely 70.5%, and the majority, namely 65.3%, did not experience UTI. There is no relationship between body mass index and urinary tract infections in adult women ($p = 0.808$). There is no relationship between knowledge about hygiene and urinary tract infections in adult women ($p = 0.557$). There was no significant relationship between body mass index and knowledge about hygiene and urinary tract infections in adult women.

Keywords: body mass index, knowledge of hygiene, urinary tract infection

Abstrak

Infeksi Saluran Kemih (ISK) menempati urutan kedua penyakit infeksi yang paling banyak terjadi di dunia. Prevalensi ISK lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Terdapat beberapa faktor-faktor risiko untuk ISK seperti Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pengetahuan tentang *hygiene*. Masih terdapat perbedaan pada hasil penelitian pada IMT dan pengetahuan tentang *hygiene* yang dapat menjadi faktor risiko penyebab ISK. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan IMT dan pengetahuan tentang *hygiene* dengan ISK pada perempuan dewasa. Studi *cross-sectional* dengan sampel yaitu 95 orang anggota Taman Pendidikan Al-quran (TPA) Miftahul Jannah. Data primer berupa pengisian kuesioner gejala ISK, dan kuesioner pengetahuan tentang *hygiene*, serta pengukuran berat badan dan tinggi badan subjek. Data dianalisis menggunakan *Chi-square test* dengan batas kemaknaan statistik $p < 0,05$. Sebagian besar responden yaitu 34,7% memiliki IMT dalam kategori obesitas, tingkat pengetahuan tentang *hygiene* sebagian besar berada dalam kategori baik yaitu 70,5%, dan sebagian besar yaitu sebanyak 65,3% tidak mengalami ISK. Tidak terdapat hubungan antara IMT dan ISK pada perempuan dewasa ($p = 0,808$). Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan tentang *hygiene* dengan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa ($p = 0,557$). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dan pengetahuan tentang *hygiene* dengan gejala ISK pada perempuan dewasa.

Kata kunci: indeks massa tubuh, pengetahuan tentang *hygiene*, infeksi saluran kemih

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah infeksi yang terjadi pada saluran kemih, baik pada saluran kemih bagian atas (ginjal dan ureter) ataupun bagian bawah (kandung kemih dan uretra) yang biasanya disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri.⁽¹⁾ Berbagai penelitian menunjukkan bahwa bakteri yang paling sering menyebabkan infeksi saluran kemih adalah *E.coli*.^(2,3)

Menurut *World Health Organization* (WHO) ISK menempati urutan kedua penyakit infeksi yang paling banyak terjadi di dunia dengan jumlah kasus 8,3 juta per tahun. Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016 terdapat 180.000 kasus ISK baru setiap tahunnya dengan prevalensi kejadian yang lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Berdasarkan data statistik, diketahui prevalensi ISK di Indonesia adalah sebesar 5-15% dan sebanyak 20-30% perempuan diperkirakan akan mengalami ISK berulang setidaknya sekali dalam hidup mereka, sedangkan kemungkinan ISK berulang pada laki-laki lebih sering terjadi saat usia 50 tahun ke atas.^(4,5)

Ada banyak faktor yang dapat menjadi risiko terjadinya ISK, di antaranya adalah anatomi uretra perempuan, genetik, usia menopause, kehamilan, perilaku sehari-hari, penggunaan kateter urin, batu saluran kemih, Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pengetahuan tentang *hygiene*. Indeks massa tubuh dapat menjadi faktor risiko penyebab atau perkembangan beberapa penyakit dan umum digunakan pada studi masalah kesehatan berbasis populasi dan dalam pembuatan kebijakan kesehatan publik.^(2,6-8) Pada penelitian yang dilakukan oleh Yim *et al.*, di Korea, terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian ISK pada anak-anak.⁽⁹⁾ Studi lain oleh Alhabeeb *et al.* juga mendapatkan hubungan yang bermakna antara kejadian ISK dan obesitas, sementara penelitian yang dilakukan oleh Nassaji *et al.* pada pasien dewasa menemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT dengan ISK.^(10,11)

Pengetahuan tentang *hygiene* memiliki peran penting dalam mencegah timbulnya berbagai penyakit. Kurangnya pengetahuan ataupun sikap dalam menjaga kebersihan diri sering menjadi faktor risiko dari berbagai macam masalah kesehatan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dian *et al.*, terdapat hubungan antara pengetahuan *personal hygiene* dengan terjadinya gejala ISK pada remaja perempuan FK. Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) angkatan 2020.⁽¹²⁾ Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Nainggolan *et al.* terhadap mahasiswi FK. Universitas Sumatera Utara menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebersihan diri saat menstruasi dengan munculnya gejala ISK.⁽¹³⁾ Hasil dari penelitian-penelitian tersebut yang memiliki perbedaan membuat peneliti tertarik untuk mempelajari lebih lanjut hubungan antara IMT dan pengetahuan tentang *hygiene* dengan ISK.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi *cross-sectional* yang menganalisis hubungan IMT dan pengetahuan tentang *hygiene* dengan ISK pada satu waktu yang bersamaan. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan Etik dari Komisi Etik Riset Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti nomor 031/KER/FK/08/2024 dan menggunakan data primer yang diambil dari perempuan usia dewasa yang berada di TPA Miftahul Jannah, dan dilaksanakan pada bulan Agustus–November 2024. Teknik pengambilan sampel pada studi ini adalah *consecutive non-random sampling* dan berdasarkan perhitungan sampel dengan rumus infinit didapatkan jumlah sampel minimal adalah sebanyak 95 responden. Responden perempuan usia dewasa yang datang ke TPA kemudian akan diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi penelitian ini meliputi perempuan berusia 19-44 tahun yang bersedia menandatangani *informed consent*, sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah memiliki riwayat pemasangan kateter dalam 2 minggu terakhir, hamil, riwayat diagnosis batu saluran kemih, telah menopause, dan saat ini menggunakan alat kontrasepsi diafragma dan spermisida. Responden diberikan kuesioner untuk penilaian gejala ISK. Kuesioner terdiri dari 9 pernyataan terkait gejala ISK dengan pilihan jawaban “pernah” dan “tidak pernah” dengan skor 1 untuk jawaban pernah dan 0 untuk tidak pernah. Jika didapatkan total skor <2 maka pasien tidak memiliki gejala ISK sedangkan skor ≥ 2 artinya pasien memiliki gejala ISK. Selain itu, responden diberikan juga kuesioner pengetahuan tentang *hygiene* yang terdiri dari 15 pertanyaan. Jika jawaban benar $\geq 75\%$ maka pengetahuan baik, 56-74% pengetahuan cukup dan $<56\%$ pengetahuan kurang.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) dengan analisis univariat dan bivariat. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji Chi-square. Tingkat kemaknaan yang digunakan yaitu *p-value* dengan derajat kepercayaan 95%. Jika *p-value* yang didapat $<0,05$ maka terdapat hubungan antara variabel pada penelitian.

HASIL

Pada Tabel 1 dapat dinilai karakteristik responden yakni responden berjenis kelamin perempuan dalam rentang usia dewasa 19–44 tahun berjumlah 95 orang dengan 33,7% responden memiliki tingkat pendidikan setara SD, dan sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (87,4%), sebanyak 33 responden (34,7%) memiliki IMT dalam kategori obesitas, sebanyak 70,5% memiliki tingkat pengetahuan tentang *hygiene* dalam kategori baik, serta sebagian besar responden tidak mengalami gejala ISK (65,3%).

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	Frekuensi	Persentase
Pendidikan		
S1	1	1,1%
D3	2	2,1%
SMA/ sederajat	30	31,6%
SMP	27	28,4%
SD	32	33,7%
Tidak sekolah	3	3,2%
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	83	87,4%
Lainnya	10	10,5%
Tidak bekerja	2	2,1%
Indeks massa tubuh		
BB kurang	6	6,3%
BB normal	27	28,4%
BB lebih	29	30,5%
Obesitas	33	34,7%
Pengetahuan tentang hygiene		
Baik	67	70,5%
Cukup	19	20%
Kurang	9	9,5%
Infeksi saluran kemih		
Iya	33	34.7%
Tidak	62	65,3%

Pada Tabel 2 terlihat hasil uji bivariat antara IMT dengan gejala ISK. Pada variabel IMT pada awalnya dibagi menjadi empat kategori, namun pada uji bivariat awal didapatkan tidak memenuhi syarat uji Chi-square sehingga dilakukan penggabungan sel menjadi dua kategori yaitu BB kurang-normal dan BB lebih-obesitas. Dapat dilihat bahwa subjek dengan indeks massa tubuh dalam kategori BB kurang-normal sebanyak 63,6% tidak mengalami gejala infeksi saluran kemih. Sebagian besar subjek dalam kategori BB lebih-obesitas sebanyak 66,1% juga tidak mengalami gejala infeksi saluran kemih. Dari uji Chi-square didapatkan $p=0,808$ dimana $p>0,05$. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara variabel IMT dengan gejala ISK pada perempuan dewasa.

Tabel 2. Hubungan indeks massa tubuh dengan infeksi saluran kemih

Variabel	ISK		p-value
	Iya	Tidak	
Indeks massa tubuh^			
BB kurang-normal	12 (36,4%)	21 (63,6%)	0,808*
BB lebih-obesitas	21 (33,9%)	41 (66,1%)	

^penggabungan sel; *uji Chi-square, p signifikan <0,05

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa pada uji bivariat Chi-square didapatkan nilai $p=0,557$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara

pengetahuan tentang *hygiene* dengan gejala ISK. Pada tabel dapat dilihat bahwa pengetahuan tentang *hygiene* pada ketiga kategori menunjukkan hasil yang serupa yakni jumlah responden dengan gejala ISK lebih rendah dibandingkan yang tidak mengalami gejala ISK terlepas dari baik atau kurangnya pengetahuan. Namun jika kita telaah data tersebut lebih jauh dapat terlihat bahwa meskipun tidak bermakna secara statistik, namun angka kejadian ISK lebih tinggi yakni sebesar 44,44% pada responden dengan pengetahuan yang kurang, jika dibandingkan dengan kejadian ISK pada responden dengan pengetahuan cukup dan baik.

Tabel 3. Hubungan pengetahuan tentang *hygiene* dengan infeksi saluran kemih

Variabel	ISK		p-value
	Iya	Tidak	
Pengetahuan tentang <i>hygiene</i>			
Baik	21 (31,3%)	46 (68,7%)	0.557*
Cukup	8 (42,1%)	11 (57,9%)	
Kurang	4 (44,4%)	5 (55,6%)	

*uji Chi-square, p signifikan <0,05

DISKUSI

Pada penelitian ini, responden adalah perempuan dewasa dengan rentang usia 19–44 tahun yang merupakan anggota TPA Miftahul Jannah. Tingkat pendidikan responden pada penelitian ini sebagian besar adalah SD (33,7%). Hal ini berbeda dengan penelitian Darsono *et al.*, dimana didapatkan sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 43,3%.⁽¹⁴⁾ Hal ini dapat dikarenakan penelitian dilakukan menggunakan metode yang berbeda, dimana penelitian Darsono *et al.* menggunakan metode *accidental sampling* yaitu mengambil responden yang kebetulan ada di tempat penelitian.

Sebagian besar responden pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga yakni sebanyak 87,4%. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian Taramian *et al.* dimana sebagian besar subjek bekerja yaitu sebesar 54,6%.⁽¹⁵⁾ Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan subjek dimana subjek pada penelitian Taramian *et al.* juga mencakup laki-laki. Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar subjek berada dalam kategori IMT obesitas (34,7%). Hal ini berbeda dengan penelitian Harpsøe *et al.*, dimana IMT responden sebagian besar berada dalam kategori normal sebanyak 68,2% pada responden sebelum hamil dan 47,8% pada responden enam bulan setelah melahirkan.⁽¹⁶⁾ Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan jumlah populasi, dimana penelitian Harpsøe *et al.* memiliki cakupan populasi yang lebih luas karena menggunakan data dari *Danish National Birth Cohort* (DNBC).

Sebagian besar responden tidak mengalami ISK pada penelitian ini yaitu sebesar 65,3%. Hal ini sejalan dengan penelitian Dian *et al.* dengan responden yang tidak mengalami ISK

sebanyak 79,2%.⁽¹²⁾ Namun berbeda dengan penelitian Hantoosh *et al.* dimana sebagian besar subjek mengalami ISK dengan persentase 75%.⁽¹⁷⁾ Hal ini dikarenakan kriteria inklusi pada penelitian tersebut adalah 30 perempuan dewasa dengan ISK dan 10 perempuan dewasa sehat yang datang ke laboratorium penelitian swasta di Baghdad. Tingkat pengetahuan tentang *hygiene* responden penelitian sebagian besar berada pada kategori baik (70,5%). Hal ini sejalan dengan penelitian Dian *et al.* dimana sebagian besar responden memiliki pengetahuan *personal hygiene* yang baik sebanyak 46,8%. Namun berbeda dengan penelitian Hossain *et al.* dimana didapatkan pengetahuan tentang *hygiene* responden berada dalam kategori cukup sebanyak 75%.⁽¹⁸⁾ Perbedaan ini dapat disebabkan karena perbedaan kuesioner yang digunakan dimana pertanyaan terkait *hygiene* yang diberikan pada responden penelitian Hossain dengan penelitian ini berbeda serta kondisi demografis responden yang berada pada lingkungan kumuh. Pada penelitian Hossain kuesioner yang digunakan menilai pengetahuan responden terkait *hygiene* secara umum dan sanitasi, termasuk di dalamnya tentang air bersih dan kebiasaan mencuci tangan, sedangkan pada penelitian ini kuesioner berisi pertanyaan yang berkaitan dengan *hygiene* perempuan saja.

Pada penelitian ini, tidak ditemukan hubungan antara IMT dengan ISK dengan nilai $p=0,808$. Hal ini sejalan dengan temuan pada penelitian Nassaji *et al.* dimana didapatkan hasil tidak ada hubungan IMT dengan ISK, dan obesitas bukan merupakan faktor risiko untuk ISK.⁽¹⁰⁾ Namun penelitian Taramian *et al.* memiliki perbedaan hasil dimana ditemukan terdapat hubungan IMT dengan ISK.⁽¹⁵⁾ Penelitian yang dilakukan oleh Taramian *et al.* menggunakan metode studi *cross-sectional* dengan jumlah subjek sebanyak 10.520 orang di Guilan, Iran sedangkan pada penelitian ini, responden yang terlibat hanya 95 orang dan mayoritas berada pada rentang usia 35–44 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan memiliki IMT dalam kategori BB lebih.

Penelitian Taramian *et al.* menggunakan tiga model penelitian. Model penelitian pertama dilakukan dengan IMT tanpa melibatkan variabel lain dan didapatkan hasil terdapat hubungan antara IMT dengan ISK. Namun, pada model kedua dimana dilakukan penyesuaian dengan variabel jenis kelamin didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara IMT dengan ISK. Hal ini dapat disebabkan karena jenis kelamin menjadi faktor perancu. Begitu pula dengan model ketiga dimana dilakukan penyesuaian dengan variabel demografis dan klinis lainnya, didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara IMT dengan ISK. Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh perbedaan populasi dan lokasi penelitian, dimana penelitian Taramian *et al.* dilakukan di Iran dengan jumlah populasi yang lebih besar, dan metode yang digunakan untuk mendeteksi ISK adalah dengan menggunakan sampel urin yang diperiksa di bawah mikroskop sedangkan pada studi ini hanya dinilai ada tidaknya gejala ISK.⁽¹⁵⁾

Penelitian ini juga memiliki perbedaan hasil dengan penelitian yang dilakukan oleh Yim *et al.* yang mendapatkan hasil terdapat hubungan antara IMT dengan ISK. Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti metode penelitian, jumlah subjek penelitian, serta rentang usia subjek yang terlibat.⁽⁹⁾ Penelitian yang dilakukan oleh Yim *et al.* menggunakan metode studi kohort, Data yang digunakan berasal dari *National Health Information Database* (NHID) dan *National Health Service* (NHS) bayi dan anak-anak di Korea.⁽⁹⁾ Jumlah subjek penelitian yang terlibat adalah 1.653.106 dengan rentang usia 4 bulan–2 tahun, dan jenis kelamin laki-laki dan perempuan, sedangkan studi ini menggunakan metode potong lintang dengan melibatkan 95 responden perempuan.

Menurut hasil penelitian Yim *et al.* didapatkan peningkatan risiko ISK pada subjek penelitian dengan IMT yang berada dalam kategori abnormal, dimana hal ini disebabkan oleh disregulasi imun tubuh. Kondisi imunodefisiensi dan kondisi anak-anak yang daya tahan tubuhnya belum sekuat orang dewasa, dapat meningkatkan risiko terjadinya ISK. Selain itu, status sirkumsisi dapat menjadi faktor perancu, dimana ditemukan bahwa anak laki-laki yang belum disirkumsisi lebih banyak menderita ISK.^(9,19,20)

Pada penelitian ini, tidak ditemukan hubungan antara pengetahuan tentang *hygiene* dengan ISK. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Nainggolan *et al.* pada mahasiswi FK. Universitas Sumatera Utara yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara kebiasaan menahan BAK dan kebersihan diri saat menstruasi dengan kejadian ISK non komplikata. Sementara itu, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Dian *et al.*, dimana ditemukan hubungan antara pengetahuan tentang *hygiene* dengan ISK.^(12,13)

Penelitian yang dilakukan oleh Dian *et al.* memiliki jumlah responden sebanyak 77 orang mahasiswi FK. UISU dengan teknik *purposive sampling*, uji statistik Spearman *correlation* dan ditemukan korelasi semakin tingginya tingkat pengetahuan *personal hygiene* maka semakin rendah gejala ISK pada subjek. Sementara itu, pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan tentang *hygiene* dengan ISK, namun angka kejadian ISK lebih tinggi pada responden dengan tingkat pengetahuan tentang *hygiene* yang kurang dibandingkan responden dengan tingkat pengetahuan tentang *hygiene* yang baik dan cukup.

Maka dari itu, perbedaan hasil penelitian tersebut dapat disebabkan oleh faktor–faktor lain seperti perilaku sehari-hari pada responden dimana meskipun responden memiliki tingkat pengetahuan tentang *hygiene* yang baik, penerapannya dalam kehidupan sehari-hari belum tentu baik. Perilaku merupakan salah satu faktor risiko ISK terkuat untuk ISK berulang.⁽²⁾ Perilaku seperti mengonsumsi air putih kurang dari satu liter per hari, kebiasaan menahan buang air kecil, penggunaan toilet yang tidak bersih, serta kebersihan saat menstruasi dapat berbeda pada responden. Selain itu, faktor lainnya seperti faktor

personal, ekonomi, maupun budaya dapat berpengaruh pada jenis pembalut yang digunakan saat menstruasi dan seberapa sering pembalut tersebut diganti. Penelitian menunjukkan gejala ISK lebih rendah pada subjek yang lebih sering mengganti pembalut saat menstruasi.^(21–23) Dalam hal ini, responden penelitian Dian *et al.* yang merupakan mahasiswi FK. dapat memiliki kesadaran untuk penerapan *hygiene* yang lebih baik.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan di antaranya adalah populasi sampel yang diambil dari anggota TPA Miftahul Jannah di Desa Ciangsana, sehingga hasil penelitian kurang dapat menggambarkan kondisi masyarakat Indonesia pada umumnya, misalnya populasi di kota-kota besar yang dapat memiliki karakteristik responden yang berbeda. Selain itu jenis kelamin yang terlibat masih terbatas pada populasi sampel perempuan. Hal ini membatasi bagaimana gejala ISK dan tingkat pengetahuan tentang *hygiene* yang diteliti dapat bervariasi pada laki-laki. Metode yang digunakan pada penelitian ini juga belum dapat mengeksklusi faktor resiko ISK seperti genetik dan perilaku sehari-hari responden, seperti kebiasaan menahan buang air kecil.

Penelitian ini juga belum menggunakan pemeriksaan laboratorium untuk menegaskan diagnosis ISK, hanya menggunakan kuesioner untuk menilai ada tidaknya gejala ISK. Kuesioner yang digunakan pada penelitian juga memiliki keterbatasan. Kuesioner pengetahuan tentang *hygiene* yang digunakan lebih spesifik pada *hygiene* untuk perempuan sehingga belum dapat mencakup laki-laki. Kuesioner gejala ISK yang digunakan dapat memiliki bias karena diisi berdasarkan ingatan responden, dan kuesioner tersebut juga belum dapat digunakan untuk mendeteksi ISK asimtomatik.

KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara indeks massa tubuh (IMT) dan infeksi saluran kemih (ISK) pada perempuan dewasa maupun antara variabel pengetahuan tentang *hygiene* dan ISK pada perempuan dewasa.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rinawati W, Aulia D. Update pemeriksaan laboratorium infeksi saluran kemih. J Penyakit Dalam Indones. 2022;9(2):124-31. doi:10.7454/jpdi.v9i2.319.

2. Kaur R, Kaur R. Symptoms, risk factors, diagnosis and treatment of urinary tract infections. *Postgrad Med J*. 2021;97(1154):803–12. doi:10.1136/postgradmedj-2020-139090.
3. Stewart S, Robertson C, Pan J, *et al*. Epidemiology of healthcare-associated infection reported from a hospital-wide incidence study: considerations for infection prevention and control planning. *J Hosp Infect*. 2021;114:10–22. doi:10.1016/j.jhin.2021.03.031.
4. Mokos LF, Hinga IAT, Landi S. Hubungan gaya hidup terhadap kasus penyakit infeksi saluran kemih (ISK) pada wanita di Puskesmas Oebobo Kota Kupang tahun 2022. *SEHATMAS: J Ilm Kesehat Masy*. 2023;2(2):368–79. doi:10.55123/sehatmas.v2i2.1638.
5. Abbas M, Mus R, Siahaya PG, *et al*. Upaya preventif infeksi saluran kemih (ISK) melalui skrining pemeriksaan urine pada remaja putri. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. 2023;6(10):4317–27. doi:10.33024/jkpm.v6i10.12248.
6. Ruckle AF, Maulana A, Ghinowara T. Faktor risiko infeksi saluran kemih pada pasien dengan batu saluran kemih. *Biomedika*. 2020;12(2):124–30. DOI: 10.23917/biomedika.v12i2.10812.
7. Yongzhi L, Shi Y, Jia L, *et al*. Risk factors for urinary tract infection in patients with urolithiasis - Primary report of a single center cohort. *BMC Urol*. 2018;18(1):45. doi:10.1186/s12894-018-0359-y.
8. Nuttall FQ. Body mass index: obesity, BMI, and health: a critical review. Vol. 50, *Nutrition Today*. Lippincott Williams and Wilkins; 2015.p.117–28. doi:10.1097/NT.0000000000000092.
9. Yim HE, Do Han K, Kim B, *et al*. Impact of early-life weight status on urinary tract infections in children: a nationwide population-based study in Korea. *Epidemiol Health*. 2021;43:e2021005. doi:10.4178/epih.e2021005.
10. Alhabeeb HA, Baradwan SM, Varkaneh HK, *et al*. Association between body mass index and urinary tract infection: a systematic review and meta-analysis of observational cohort studies. *Eat Weight Disord*. 2021;26(7):2117-25. doi:10.1007/s40519-020-01101-4.
11. Nassaji M, Ghorbani R, Tamadon MR, *et al*. Association between body mass index and urinary tract infection in adult patients. *Nephrourol Mon*. 2015;7(1):e22712. doi:10.5812/numonthly.22712.
12. Dian Ismail F, Yanti Handayani D. Hubungan pengetahuan personal hygiene dengan terjadinya gejala infeksi saluran kemih pada remaja wanita FK UISU angkatan 2020. *Jurnal Ibnu Sina*. 2022;21(1):26-31.

13. Nainggolan HF, Kadar DD. Hubungan kebiasaan menahan buang air kecil, jumlah air minum harian dan kebersihan diri saat menstruasi dengan kejadian infeksi saluran kemih non komplikata pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2017-2018. *SCRIPTA SCORE Sci Med J*. 2022;3(2):100–5. doi:10.32734/scripta.v3i2.5497.
14. Darsono PV, Mahdiyah D, Fahrianti F, *et al*. Gambaran karakteristik ibu hamil yang mengalami infeksi saluran kemih (ISK) di wilayah kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*. 2016;7(1):162-70.
15. Taramian S, Joukar F, Maroufizadeh S, *et al*. Association between body mass index and urinary tract infections: a cross-sectional investigation of the PERSIAN Guilan cohort study. *Obes Sci Pract*. 2024;10(5):e70013. doi:10.1002/osp4.70013.
16. Harpsøe MC, Nielsen NM, Friis-Møller N, *et al*. Body mass index and risk of infections among women in the Danish National Birth Cohort. *Am J Epidemiol*. 2016;183(11):1008–17. doi:10.1093/aje/kwv300.
17. Hantoosh SF, Al-Rubai HK, Zageer DSH, *et al*. Association between age, body mass index, waist circumference, lipid profile parameters, and symptomatic bacterial urinary tract infection in Iraqi adult women. *Asian J Pharm Clin Res*. 2016;9:57–60. doi:10.22159/ajpcr.2016.v9s3.14519.
18. Hossain S, Kouser M, Jannat N, *et al*. A study to assess the knowledge and practice regarding sanitation and hygiene among women living in selected areas of Dhaka City. *Int J Community Med Public Health*. 2024;11(8):2965–71. doi:10.18203/2394-6040.ijcmph20242154.
19. Uwaezuoke S. The prevalence of urinary tract infection in children with severe acute malnutrition: a narrative review. *Pediatric Health Med Ther*. 2016; 7:121–7. doi:10.2147/phmt.s107421.
20. Morris B, Krieger JN. Male circumcision protects against urinary tract infections. Version: 2018-02-16. In: Bjerklund Johansen TE, Wagenlehner FME, Matsumoto T, Cho YH, Krieger JN, Shoskes D, Naber KG, editors. *Urogenital Infections and Inflammations*. Duesseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2017. doi:10.5680/lhiii000015.
21. Kaur R, Kaur K, Kaur R. Menstrual hygiene, management, and waste disposal: practices and challenges faced by girls/women of developing countries. *J Environ Public Health*. 2018;5:1-9. doi:10.1155/2018/1730964.
22. Sharma R, Jelly P, Verma R, *et al*. Occurrence of urinary tract infection and preventive strategies practiced by female students at a tertiary care teaching

institution. J Educ Health Promot. 2022;11(1):122.
doi:10.4103/jehp.jehp_750_21.

23. Pete PMN, Biguioh RM, Izacar AGB, *et al.* Genital hygiene behaviors and practices: a cross-sectional descriptive study among antenatal care attendees. J Public Health Afr. 2019;10(1):746. doi:10.4081/jphia.2019.746.

Hubungan indeks massa tubuh dan pengetahuan tentang hygiene dengan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa

by Anya Sadira Adeline

Submission date: 15-Jan-2025 03:41PM (UTC+0700)

Submission ID: 2408241096

File name: Manuskrip_ANYA_SADIRA_ADELINE.docx (184.43K)

Word count: 3011

Character count: 18738

PENDAHULUAN

⁶ Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah infeksi yang terjadi pada saluran kemih, baik pada saluran kemih bagian atas (ginjal dan ureter) dan saluran kemih bagian bawah (kandung kemih dan uretra) yang biasanya disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri.²³ (1) Berbagai penelitian menunjukkan bahwa bakteri yang paling sering menyebabkan infeksi saluran kemih adalah *E. coli*.^(2,3)

Menurut World Health Organization (WHO) ISK menempati urutan kedua penyakit infeksi yang paling banyak terjadi di dunia dengan jumlah kasus 8,3 juta per tahun. Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016 terdapat 180.000 kasus ISK baru setiap tahunnya. ISK memiliki prevalensi kejadian yang lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Prevalensi ISK pada penduduk Indonesia mencapai 5-15%. Sebanyak ²⁴ 20-30% perempuan diperkirakan akan mengalami ISK berulang setidaknya sekali dalam hidup mereka, menurut data statistik. Sementara itu pada laki-laki, kemungkinan ISK berulang lebih sering terjadi saat usia 50 tahun keatas.^(4,5)

Ada banyak faktor yang dapat menjadi risiko terjadinya ISK, di antaranya adalah anatomi urethra perempuan, genetik, usia menopause, kehamilan, perilaku sehari-hari, penggunaan kateter urin, dan batu saluran kemih.^(2,6,7) Selain itu indeks massa tubuh (IMT) dan pengetahuan tentang *hygiene* juga dapat menjadi faktor resiko dari ISK. IMT dapat menjadi faktor resiko penyebab atau perkembangan beberapa penyakit. IMT juga umum digunakan pada studi masalah kesehatan berbasis populasi dan dalam pembuatan kebijakan kesehatan publik.⁽⁸⁾ Pada penelitian yang dilakukan oleh Yim H *et al.*⁽⁹⁾ di Korea, terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian ISK pada anak-anak. Sementara penelitian yang dilakukan oleh Nassaji M, *et al.*⁽¹⁰⁾ pada pasien dewasa menemukan bahwa ³ tidak terdapat hubungan antara IMT dengan ISK.

Pengetahuan tentang *hygiene* memiliki peran penting dalam mencegah timbulnya berbagai penyakit. Kurangnya pengetahuan ataupun sikap dalam menjaga kebersihan diri sering menjadi faktor risiko dari berbagai macam masalah kesehatan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dian Ismail F *et al.* ⁹ (11) terdapat hubungan antara pengetahuan *personal hygiene* dengan terjadinya gejala

ISK pada remaja perempuan FK Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) angkatan 2020. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Nainggolan H ² *et al.*(12) terhadap mahasiswi FK Universitas Sumatera Utara menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebersihan diri saat menstruasi dengan munculnya gejala ISK.

Hasil dari penelitian-penelitian tersebut yang memiliki perbedaan membuat peneliti tertarik untuk mempelajari lebih lanjut hubungan antara indeks massa tubuh dan pengetahuan tentang *hygiene* dengan infeksi saluran kemih.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi *cross-sectional*. Penelitian ini menganalisis hubungan IMT dan pengetahuan tentang *hygiene* dengan ISK pada satu waktu yang bersamaan. Penelitian ini menggunakan data primer yang diambil dari perempuan usia dewasa yang berada di TPA Miftahul Jannah, dan dilaksanakan pada bulan Agustus – November 2024. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *consecutive non-random sampling*. Perempuan usia dewasa yang datang ke TPA kemudian akan diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai sampel penelitian. data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) dengan analisis univariat dan bivariat. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji Chi-square. Tingkat kemaknaan yang digunakan yaitu p-value dengan derajat kepercayaan 95%. Jika p-value yang didapat <0,05 maka terdapat hubungan antara variabel pada penelitian.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase
Pendidikan		
S1	1	1,1%
D3	2	2,1%
SMA/Sederajat	30	31,6%
SMP	27	28,4%
SD	32	33,7%
Tidak Sekolah	3	3,2%
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	83	87,4%
Lainnya	10	10,5%
Tidak bekerja	2	2,1%
Indeks Massa Tubuh		
BB Kurang	6	6,3%
BB Normal	27	28,4%
BB Lebih	29	30,5%
Obesitas	33	34,7%
Pengetahuan tentang		
<i>Hygiene</i>		
Baik	67	70,5%
Cukup	19	20%
Kurang	9	9,5%
Infeksi Saluran Kemih		
Iya	33	34,7%
Tidak	62	65,3%

Pada tabel 1. dapat dinilai karakteristik responden yakni responden berjenis kelamin perempuan dalam rentang usia dewasa 19 – 44 tahun berjumlah 95 orang sebanyak 100%, sebanyak 33,7% responden memiliki tingkat pendidikan setara SD, dan sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (87,4%), sebanyak 33 responden (34,7%) memiliki indeks massa tubuh dalam kategori obesitas, sebanyak 70,5% memiliki tingkat pengetahuan tentang *hygiene* dalam kategori baik, serta sebagian besar responden tidak mengalami infeksi saluran kemih (65,3%).

2 Hubungan indeks massa tubuh dengan infeksi saluran kemih

Tabel 2. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Infeksi Saluran Kemih

Variabel	ISK		p-value
	Iya	Tidak	
Indeks Massa Tubuh^			
BB Kurang-Normal	12 (36,4%)	21 (63,6%)	0,808
BB Lebih-Obesitas	21 (33,9%)	41 (66,1%)	

*uji Chi-square, $p > 0,05$

[^]penggabungan sel

Pada tabel 6. terlihat hasil uji bivariat antara indeks massa tubuh dengan infeksi saluran kemih. Pada variabel indeks massa tubuh pada awalnya dibagi menjadi empat kategori, namun pada uji bivariat awal didapatkan tidak memenuhi syarat uji chi-square sehingga dilakukan penggabungan sel menjadi dua kategori yaitu BB Kurang-Normal dan BB Lebih-Obesitas.

Dapat dilihat bahwa subjek dengan indeks massa tubuh dalam kategori BB kurang-normal sebanyak 63,6% tidak mengalami gejala infeksi saluran kemih. Sebagian besar subjek dalam kategori BB Lebih-Obesitas sebanyak 66,1% juga tidak mengalami gejala infeksi saluran kemih.

Dari uji chi-square didapatkan $p = 0,808$ di mana $p > 0,05$. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara variabel indeks massa tubuh dengan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa.

Hubungan pengetahuan tentang hygiene dengan infeksi saluran kemih

8

Tabel 3. Hubungan Pengetahuan tentang Hygiene dengan Infeksi Saluran Kemih

Variabel	ISK		p-value
	Iya	Tidak	
Pengetahuan tentang			
<i>Hygiene</i>			
Baik	21 (31,3%)	46 (68,7%)	0.557
Cukup	8 (42,1%)	11 (57,9%)	
Kurang	4 (44,4%)	5 (55,6%)	

Pada tabel 3. dapat dilihat bahwa pada uji bivariat ¹Chi-square didapatkan nilai $p=0,557$ yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan tentang hygiene dengan kejadian ISK. Pada tabel dapat dilihat bahwa pengetahuan tentang hygiene pada ketiga kategori menunjukkan hasil yang serupa yakni angka kejadian ISK lebih rendah dibandingkan tidak ISK terlepas dari baik atau kurangnya pengetahuan. Namun jika kita telaah data tersebut lebih jauh dapat terlihat bahwa meskipun tidak bermakna secara statistik, namun angka kejadian ISK lebih tinggi yakni sebesar 44,44% pada responden dengan pengetahuan yang kurang, jika dibandingkan dengan kejadian ISK pada responden dengan pengetahuan cukup dan baik.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Pada penelitian ini, responden adalah perempuan dewasa dengan rentang usia 19 – 44 tahun yang merupakan anggota TPA Miftahul Jannah. Tingkat pendidikan responden pada penelitian ini sebagian besar adalah SD (33,7%). Hal ini berbeda dengan penelitian Vidiyasari Darsono P et al.⁽¹³⁾ di mana didapatkan sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 43,3%. Hal ini dapat dikarenakan penelitian dilakukan menggunakan metode yang berbeda, di mana penelitian Vidiyasari Darsono P et al. menggunakan metode *accidental sampling* yaitu mengambil responden yang kebetulan ada di tempat penelitian.

Sebagian besar responden pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga sebanyak 87,4%. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian Taramian et al.⁽¹⁴⁾ di mana sebagian besar subjek bekerja yaitu sebesar 54,6%. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan subjek di mana subjek pada penelitian Taramian et al. juga mencakup laki-laki. Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar subjek berada dalam kategori indeks massa tubuh obesitas (34,7%). Hal ini berbeda dengan penelitian Harpsøe et al.⁽¹⁵⁾ di mana IMT responden sebagian besar berada dalam kategori normal sebanyak 68,2% pada responden sebelum hamil dan 47,8% pada responden enam bulan setelah melahirkan. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan jumlah populasi, di mana penelitian Harpsøe et al. memiliki cakupan populasi yang lebih luas karena menggunakan data dari Danish National Birth Cohort (DNBC).

Sebagian besar responden tidak mengalami ISK pada penelitian ini yaitu sebesar 65,3%. Hal ini sejalan dengan penelitian Dian Ismail et al. dengan responden yang tidak mengalami ISK sebanyak 79,2%. Namun berbeda dengan penelitian Hantoosh et al.⁽¹⁶⁾ di mana sebagian besar subjek mengalami ISK dengan persentase 75%. Hal ini dikarenakan kriteria inklusi pada penelitian tersebut adalah 30 perempuan dewasa dengan ISK dan 10 perempuan dewasa sehat yang datang ke laboratorium penelitian swasta di Baghdad. Tingkat pengetahuan tentang *hygiene*

responden penelitian sebagian besar berada pada kategori baik (70,5%). Hal ini sejalan dengan penelitian Dian Ismail F *et al.* di mana sebagian besar responden memiliki pengetahuan *personal hygiene* yang baik sebanyak 46,8%. Namun berbeda dengan penelitian Hossain S *et al.*⁽¹⁷⁾ di mana didapatkan pengetahuan tentang *hygiene* responden berada dalam kategori cukup sebanyak 75%. Perbedaan ini dapat disebabkan karena perbedaan pertanyaan mengenai *hygiene* pada penelitian dan kondisi demografis responden yang berada pada lingkungan kumuh.

Hubungan indeks massa tubuh dengan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa

Pada penelitian ini, tidak ditemukan hubungan antara IMT dengan ISK dengan nilai $p=0,808$. Hal ini sejalan dengan temuan pada penelitian Nassaji M *et al.*⁽¹⁰⁾ di mana didapatkan hasil tidak ada hubungan IMT dengan ISK, dan obesitas bukan merupakan faktor resiko untuk ISK. Namun penelitian Taramian *et al.*⁽¹⁴⁾ memiliki perbedaan hasil di mana ditemukan terdapat hubungan IMT dengan ISK. Penelitian yang dilakukan oleh Taramian *et al.* menggunakan metode studi *cross-sectional* dengan jumlah subjek sebanyak 10.520 orang di Guilan, Iran. Pada penelitian ini, data demografis dan klinis juga ikut disurvei. Pasien yang mengalami ISK pada penelitian ini kebanyakan berada pada rentang usia 35 – 44 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan memiliki indeks massa tubuh dalam kategori BB lebih.

Penelitian Taramian *et al.* menggunakan tiga model penelitian. Model penelitian pertama dilakukan dengan indeks massa tubuh tanpa melibatkan variabel lain dan didapatkan hasil terdapat hubungan antara IMT dengan ISK. Namun, pada model kedua di mana dilakukan penyesuaian dengan variabel jenis kelamin didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara IMT dengan ISK. Hal ini dapat disebabkan karena jenis kelamin menjadi faktor perancu. Begitu pula dengan model ketiga di mana dilakukan penyesuaian dengan variabel demografis dan klinis lainnya, didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara IMT dengan ISK. Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh perbedaan populasi dan lokasi

penelitian, di mana penelitian Taramian et al. dilakukan di Iran dengan jumlah populasi yang lebih besar, dan metode yang digunakan untuk mendeteksi ISK adalah dengan menggunakan sampel urin yang diperiksa di bawah mikroskop.

Penelitian ini juga memiliki perbedaan hasil ¹⁵ dengan penelitian yang dilakukan oleh Yim H et al.⁽⁹⁾ yang mendapatkan hasil terdapat hubungan antara IMT dengan ISK. Perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti metode penelitian, jumlah subjek penelitian, serta rentang usia subjek yang terlibat. Penelitian yang dilakukan oleh Yim H et al.⁽⁹⁾ menggunakan metode studi kohort. Data yang digunakan berasal dari National Health Information Database (NHID) dan National Health Service (NHS) bayi dan anak-anak di Korea. Jumlah subjek penelitian yang terlibat adalah 1.653.106 dengan rentang usia 4 bulan – 2 ⁷ tahun, dan jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Menurut hasil penelitian Yim H, et al. didapatkan peningkatan risiko ISK pada subjek penelitian dengan IMT yang berada dalam kategori abnormal, di mana hal ini disebabkan oleh disregulasi imun tubuh. Kondisi imunodefisiensi dan kondisi ⁴ anak-anak yang daya tahan tubuhnya belum sekuat orang dewasa, dapat meningkatkan risiko terjadinya ISK. Selain itu, status sirkumsisi dapat menjadi faktor perancu, di mana ditemukan ³ bahwa anak laki-laki yang belum disirkumsisi lebih banyak menderita ISK.^(18,19)

³ Hubungan pengetahuan tentang hygiene dengan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa

⁹ Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan antara pengetahuan tentang ²² hygiene dengan ISK. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Nainggolan H et al. pada mahasiswi FK Universitas Sumatera Utara yang menyatakan ² tidak terdapat hubungan antara kebiasaan menahan BAK dan kebersihan diri saat menstruasi dengan kejadian ISK non komplikata. Sementara itu, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Dian Ismail F et al. di mana ditemukan hubungan antara pengetahuan tentang hygiene dengan ISK.

Penelitian yang dilakukan oleh Dian Ismail F *et al.* memiliki jumlah responden sebanyak 77 orang mahasiswi FK UISU dengan teknik *purposive sampling*, uji statistik *Spearman correlation* dan ditemukan korelasi semakin tingginya tingkat pengetahuan *personal hygiene* maka semakin rendah gejala ISK pada subjek. Sementara itu, pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan tentang *hygiene* dengan ISK, namun angka kejadian ISK lebih tinggi pada responden dengan tingkat pengetahuan tentang *hygiene* yang kurang dibandingkan responden dengan tingkat pengetahuan tentang *hygiene* yang baik dan cukup.

Maka dari itu, perbedaan hasil penelitian tersebut dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti perilaku sehari-hari pada responden di mana meskipun responden memiliki tingkat pengetahuan tentang *hygiene* yang baik, penerapannya dalam kehidupan sehari-hari belum tentu baik. Perilaku merupakan salah satu faktor risiko ISK terkuat untuk ISK berulang.⁽²⁾ Perilaku seperti mengonsumsi air putih kurang dari satu liter per hari, kebiasaan menahan buang air kecil, penggunaan toilet yang tidak bersih, serta kebersihan saat menstruasi dapat berbeda pada responden. Selain itu, faktor lainnya seperti faktor personal, ekonomi, maupun budaya dapat berpengaruh pada jenis pembalut yang digunakan saat menstruasi dan seberapa sering pembalut tersebut diganti. Penelitian menunjukkan gejala ISK lebih rendah pada subjek yang lebih sering mengganti pembalut saat menstruasi.⁽²⁰⁻²²⁾ Dalam hal ini, responden penelitian Dian Ismail F *et al.* yang merupakan mahasiswi FK dapat memiliki kesadaran untuk penerapan *hygiene* yang lebih baik.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan di antaranya adalah populasi sampel yang diambil dari anggota TPA Miftahul Jannah di Desa Ciangsana, sehingga hasil penelitian kurang dapat menggambarkan kondisi masyarakat Indonesia pada umumnya, misalnya populasi di kota-kota besar yang dapat memiliki karakteristik responden yang berbeda. Selain itu jenis kelamin yang terlibat masih terbatas pada populasi sampel perempuan. Hal ini membatasi bagaimana gejala ISK dan tingkat pengetahuan tentang *hygiene* yang diteliti dapat bervariasi pada laki-laki. Metode yang digunakan pada penelitian ini juga belum dapat mengeksklusi faktor resiko ISK seperti genetik dan perilaku sehari-hari responden, seperti kebiasaan menahan buang air kecil.

Kuesioner yang digunakan pada penelitian juga memiliki keterbatasan. Kuesioner pengetahuan tentang *hygiene* yang digunakan lebih spesifik pada *hygiene* untuk perempuan sehingga belum dapat mencakup laki-laki. Kuesioner gejala ISK yang digunakan dapat memiliki bias karena diisi berdasarkan ingatan responden, dan kuesioner tersebut juga belum dapat digunakan untuk mendeteksi ISK asimtomatik.

KESIMPULAN

Dari penelitian hubungan indeks massa tubuh dan pengetahuan tentang hygiene dengan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa di TPA Miftahul Jannah ¹⁴ hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa.
2. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang hygiene dengan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis ingin mengucapkan ⁵ terima kasih kepada dr. Fransisca Chondro, M. Biomed, AIFO(K) selaku pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran dan masukan kepada penulis selama proses pembuatan penelitian ini.

REFERENCES

1. Rinawati W, Aulia D. Update pemeriksaan laboratorium infeksi saluran kemih. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2022 Jul 19;9(2):124. DOI: 10.7454/jpdi.v9i2.319
2. Kaur R, Kaur R. Symptoms, risk factors, diagnosis and treatment of urinary tract infections. Vol. 97, *Postgraduate Medical Journal*. BMJ Publishing Group; 2021. p. 803–12. DOI: 10.1136/postgradmedj-2020-139090
3. Stewart S, Robertson C, Pan J, et al. Epidemiology of healthcare-associated infection reported from a hospital-wide incidence study: considerations for infection prevention and control planning. *Journal of Hospital Infection*. 2021 Aug 1;114:10–22. DOI: 10.1016/j.jhin.2021.03.031
4. Mokos LF, Hinga IAT, Landi S. Hubungan gaya hidup terhadap kasus penyakit infeksi saluran kemih (ISK) pada wanita di Puskesmas Oebobo Kota Kupang tahun 2022. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*. 2023 Apr 29;2(2):368–79. DOI: 10.55123/sehatmas.v2i2.1638
5. Abbas M, Mus R, Siahaya PG, et al. Upaya preventif infeksi saluran kemih (ISK) melalui skrining pemeriksaan urine pada remaja putri. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. 2023 Oct 1;6(10):4317–27. DOI: 10.33024/jkpm.v6i10.12248
6. Ruckle AF, Maulana A, Ghinowara T. Faktor resiko infeksi saluran kemih pada pasien dengan batu saluran kemih. *Biomedika*. 2020 Aug 30;12(2):124–30. DOI: 10.23917/biomedika.v12i2.10812
7. Yongzhi L, Shi Y, Jia L, et al. Risk factors for urinary tract infection in patients with urolithiasis - Primary report of a single center cohort. *BMC Urol*. 2018 May 21;18(1). DOI: 10.1186/s12894-018-0359-y
8. Nuttall FQ. Body mass index: Obesity, BMI, and health: A critical review. Vol. 50, *Nutrition Today*. Lippincott Williams and Wilkins; 2015. p. 117–28. DOI: 10.1097/NT.0000000000000092
9. Yim HE, Do Han K, Kim B, et al. Impact of early-life weight status on urinary tract infections in children: A nationwide population-based study in Korea. *Epidemiol Health*. 2021;43. DOI: 10.4178/EPIH.E2021005
10. Nassaji M, Ghorbani R, Tamadon MR, et al. Association between body mass index and urinary tract infection in adult patients. *Nephrourol Mon*. 2015;7(1). DOI: 10.5812/numonthly.22712

11. Dian Ismail F, Yanti Handayani D. Hubungan pengetahuan personal hygiene dengan terjadinya gejala infeksi saluran kemih pada remaja wanita FK UISU angkatan 2020. *Jurnal Ibnu Sina*. 2022;21(1).
12. Nainggolan HF, Kadar DD. Hubungan kebiasaan menahan buang air kecil, jumlah air minum harian dan kebersihan diri saat menstruasi dengan kejadian infeksi saluran kemih non komplikata pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2017-2018. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*. 2022 Feb 28;3(2):100–5. DOI: 10.32734/scripta.v3i2.5497
13. Vidiyasari Darsono P, Mahdiyah D, Sari M, et al. Gambaran karakteristik ibu hamil yang mengalami infeksi saluran kemih (ISK) di wilayah kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*. 2016.
14. Taramian S, Joukar F, Maroufizadeh S, et al. Association between body mass index and urinary tract infections: A cross-sectional investigation of the PERSIAN Guilan cohort study. *Obes Sci Pract*. 2024 Oct 1;10(5). DOI: 10.1002/osp4.70013
15. Harpsøe MC, Nielsen NM, Friis-Møller N, et al. Body mass index and risk of infections among women in the Danish National Birth Cohort. *Am J Epidemiol*. 2016 Jun 1;183(11):1008–17. DOI: 10.1093/aje/kwv300
16. Hantoosh SF, Al-Rubai HK, Zageer DSH, et al. Association between age, body mass index, waist circumference, lipid profile parameters, and symptomatic bacterial urinary tract infection in Iraqi adult women. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 2016 Dec 1;9:57–60. DOI: 10.22159/ajpcr.2016.v9s3.14519
17. Hossain S, Kouser M, Jannat N, et al. A study to assess the knowledge and practice regarding sanitation and hygiene among women living in selected areas of Dhaka city. *Int J Community Med Public Health*. 2024 Jul 30;11(8):2965–71. DOI: 10.18203/2394-6040.ijcmph20242154
18. Uwaezuoke S. The prevalence of urinary tract infection in children with severe acute malnutrition: a narrative review. *Pediatric Health Med Ther*. 2016 Oct;Volume 7:121–7. DOI: 10.2147/phmt.s107421
19. Morris B, Krieger JN. Male circumcision protects against urinary tract infections. *ZEB MED Publication Portal for Life Sciences*. 2018. DOI: 10.5680/lhiii000015
20. Kaur R, Kaur K, Kaur R. Menstrual hygiene, management, and waste disposal: practices and challenges faced by girls/women of developing

countries. Vol. 2018, Journal of Environmental and Public Health. Hindawi Limited; 2018. DOI: 10.1155/2018/1730964

21. Jelly P, Verma R, Kumawat R, et al. Occurrence of urinary tract infection and preventive strategies practiced by female students at a tertiary care teaching institution. J Educ Health Promot. 2022 Apr 1;11(1):122. DOI: 10.4103/jehp.jehp_750_21
22. Nkamedjie Pete PM, Mabvouna Biguioh R, Bitá Izacar AG, et al. Genital hygiene behaviors and practices: A cross-sectional descriptive study among antenatal care attendees. J Public Health Afr. 2019 May 3;10(1). DOI: 10.4081/jphia.2019.746

Hubungan indeks massa tubuh dan pengetahuan tentang hygiene dengan infeksi saluran kemih pada perempuan dewasa

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.trisakti.ac.id

Internet Source

3%

2

repositori.usu.ac.id

Internet Source

2%

3

doaj.org

Internet Source

1%

4

repository.ub.ac.id

Internet Source

1%

5

www.scribd.com

Internet Source

1%

6

pakdok.com

Internet Source

1%

7

123dok.com

Internet Source

1%

8

jurnal.fk.uisu.ac.id

Internet Source

1%

repository.unja.ac.id

9	Internet Source	1 %
10	id.scribd.com Internet Source	1 %
11	ojs.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1 %
12	repository.um-palembang.ac.id Internet Source	1 %
13	Rut C.F. Weku, John J.E. Wantania, Joice M.M Sondakh. "Hubungan indeks massa tubuh (IMT) awal kehamilan dengan luaran maternal neonatal", e-CliniC, 2016 Publication	1 %
14	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	1 %
15	Submitted to Universitas Respati Indonesia Student Paper	1 %
16	jurnal.untan.ac.id Internet Source	1 %
17	M. NIZAR SYARIF HAMIDI. "FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TERJADINYA KATARAK SENILIS PADA PASIEN DI POLI MATA RSUD BANGKINANG", Jurnal Ners, 2017 Publication	<1 %

18	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
19	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
20	jurnalrespirologi.org Internet Source	<1 %
21	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
22	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
23	vidol.eu Internet Source	<1 %
24	jurnal.analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id Internet Source	<1 %
25	repository.uhamka.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches

< 10 words

Exclude bibliography On