

**PENYULUHAN KESEHATAN: UPAYA PENCEGAHAN DAMPAK JANGKA PANJANG
INFEKSI SALURAN KEMIH DI SMA NEGERI 8 TERNATE****Muhamad Taha Albaar¹, Nur Upik En Masrika^{2*}, Ridwan Bachtiar Wahyudi³**¹⁻³Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun

Email Korespondensi: nurupik@unkhair.ac.id

Disubmit: 08 Oktober 2023

Diterima: 19 November 2023

Diterbitkan: 01 Januari 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i1.12553>**ABSTRAK**

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan infeksi kedua tersering pada tubuh manusia setelah infeksi saluran pernafasan. Kejadian ISK di Indonesia masih cukup banyak sekitar 180.000 kasus baru pertahun. Penyakit ISK ini erat kaitannya dengan personal higien yang bisa disebabkan kondisi kamar mandi yang tidak bersih dan kebiasaan menahan kencing. Sekolah merupakan tempat siswa menimba ilmu dengan agenda pembelajaran yang padat, sarana kebersihan yang dipakai secara umum, dan usia siswanya tergolong dalam usia produktif. Dampak dari ketidaktahuan dan keterlambatan penanganan dapat memberikan efek buruk pada organ Ginjal di masa akan datang. Pengabdian ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada para siswa-siswi terkait penyakit ISK, dampak jangka panjang dan bagaimana proses mencegahnya. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA N) 8 Ternate berupa pemberian materi dengan mengukur tingkat pemahaman peserta dengan kuesioner pre-pasca kegiatan. Didapatkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan mahasiswa dalam menerima materi yang diukur melalui nilai rata-rata dalam menjawab soal dengan benar pada pre kegiatan sebesar 63% dan pada pasca kegiatan meningkat menjadi 83%. Metode penyuluhan berhasil meningkatkan pengetahuan siswa-siswi dalam mencegah kejadian dan komplikasi akibat ISK.

Kata Kunci: Infeksi Saluran Kemih (ISK), Personal Higien, SMA, Ternate**ABSTRACT**

Urinary Tract Infection (UTI) is the second most common infection in the human body after respiratory tract infections. The incidence of UTI in Indonesia is still quite high, with around 180,000 new cases per year. UTI is closely related to personal hygiene, which can be caused by unclean bathroom conditions and the habit of holding urine. School is a place where students gain knowledge, It has a busy learning agenda, clean facilities are generally used, and the students are of productive age. The impact of ignorance and slow treatment can have negative effects on the kidney organs in the future. This service is carried out to provide knowledge to students regarding UTI, its long-term impacts, and how to prevent it. Service activities carried out at State Senior High School (SMA N) 8 Ternate took the form of providing material by measuring participants' level of understanding through pre- and post-activity questionnaires. It was found that there was an increase in students' knowledge of receiving material as

measured by the average score in answering questions correctly in the pre-activity by 63%, and in the post-activity it increased to 83%. The counseling method was successful in increasing students' knowledge about preventing incidents and complications due to UTI.

Keywords: Urinary Tract Infection (UTI), Personal Hygiene, SMA, Ternate

1. PENDAHULUAN

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah kondisi infeksi pada sistem saluran kemih yang ditandai dengan keberadaan mikroorganisme dalam urine (Sudoyo et al., 2010). Infeksi dapat terjadi di seluruh bagian saluran kemih, termasuk uretra (uretritis), kandung kemih (sistitis), ureter, dan ginjal (pielonefritis). ISK diklasifikasikan menjadi ISK *uncomplicated* dan ISK *complicated* untuk membedakan risiko kemungkinan rekurensi dan progresivitasnya. ISK merupakan salah satu jenis infeksi yang paling sering terjadi di masyarakat (Wagenlehner et al., 2020). *National Kidney and Urologic Diseases Information Clearing House* (NKUDIC) melaporkan ISK sebagai penyakit infeksi dengan kasus terbanyak kedua di dunia setelah infeksi saluran pernapasan (Jannah et al., 2022).

Berdasarkan data penderita ISK di RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate, jumlah pasien ISK yang dirawat inap pada tahun 2016-2020 sebanyak 628 orang. Pada tahun 2016 penderita ISK sebanyak 148 orang, tahun 2017 sebanyak 135 orang, tahun 2018 sebanyak 79 orang, tahun 2019 yaitu sebanyak 180 orang, dan pada tahun 2020 jumlah penderita ISK sebanyak 86 orang. Sedangkan untuk jumlah pasien ISK yang dirawat jalan tahun 2016 - 2020 sebanyak 591 orang. Pada tahun 2016 jumlah penderita ISK yang dirawat jalan sebanyak 139 orang, tahun 2017 ada 112 orang, tahun 2018 ada 83 orang, tahun 2019 ada 127 orang, dan tahun 2020 jumlah penderita ISK 130 orang (Warnangan, 2020).

Wanita lebih banyak menderita ISK ketimbang pria di antara usia 1 hingga 50 tahun. Sedangkan pada periode neonatal, insidensi ISK lebih sering terjadi pada laki-laki ketimbang perempuan karena bayi laki-laki lebih sering mengalami kelainan saluran kemih bawaan. Setelah usia 50 tahun, pria rentan mengalami obstruksi saluran kemih akibat hipertrofi prostat sehingga jumlah penderita ISK antara pria dan wanita hampir sama. Sekitar 50–80% wanita paling tidak pernah menderita ISK sekali dalam hidupnya. Sebuah penelitian case control mengidentifikasi wanita dengan riwayat ISK pertama sebelum usia 15 tahun sebagai salah satu faktor risiko ISK rekuren (Kasper et al., 2015).

ISK terjadi saat ketidakseimbangan antara mikroorganisme penyebab infeksi (uropatogen) sebagai agent dan epitel saluran kemih sebagai host. Kemampuan host untuk meminimalkan risiko infeksi dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya berkemih secara teratur, estrogen wanita pada usia produktif, dan panjang uretra pada pria. Sistem pertahanan saluran kemih yang baik adalah dengan prinsip wash out urine, yakni membersihkan kuman yang ada di dalam urine dengan aliran yang adekuat. Namun, terdapat beberapa hal yang menghambat sistem wash out seperti stagnasi urine yang disebabkan oleh kebiasaan menahan kencing (Purnomo, 2003).

Mudahnya seseorang terinfeksi bakteri diakibatkan oleh kurangnya personal hygiene. Penelitian Ismail & Handayani (2022) yang

mengidentifikasi terjadinya gejala ISK pada mahasiswi FK UISU mendapatkan hubungan antara pengetahuan personal hygiene dengan timbulnya gejala ISK. Meskipun ISK bukan merupakan non-communicable disease, kebiasaan memberdayakan personal hygiene dapat mengurangi transmisi patogen dari satu individu ke individu lain (Kuitunen et al., 2022). Penerapan personal hygiene dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan body image atau gambaran individu terhadap tubuhnya sendiri. Saat terjadi perubahan fisik, individu cenderung tidak peduli terhadap kebersihan dirinya seperti yang dialami anak-anak dan remaja (Ilmiawati & Kuntoro, 2016)

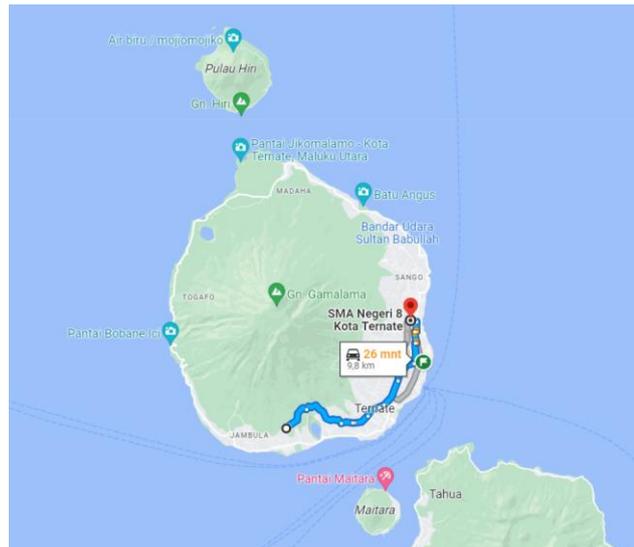
Sekolah merupakan lini pertama atau pusat edukasi bagi siswanya. Fasilitas fisik dan non-fisik dalam bentuk pembelajaran, seperti pendidikan kesehatan, adalah hal fundamental untuk memaksimalkan siswa agar hidup sehat di tingkat sekolah (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI, 2021). Menurut Nugroho & Ahmad (2023) yang meneliti pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan siswa salah satu sekolah menengah atas (SMA) di Ternate menyimpulkan bahwa pendidikan kesehatan penting bagi siswa untuk menguatkan pengetahuan sehingga usaha untuk memberikan pemahaman atau pengetahuan kepada masyarakat dapat dimulai diberikan kepada siswa-siswa tingkat SMA.

Masa pubertas menyebabkan terjadinya perubahan, baik fisik maupun psikis. Pada fase remaja, kebutuhan informasi mengenai sistem urogenitalia meningkat, namun pengetahuan tentang hal ini masih dianggap tabu (Basserawy et al., 2019). Padahal, pengetahuan menjaga kesehatan urinaria berdampak baik terhadap kesehatan sistem urogenitalia. Banyak studi melaporkan insiden ISK tinggi akibat pendidikan kesehatan yang tidak adekuat (Mays et al., 2014).

Terkait latar belakang permasalahan yang telah kami paparkan, kami selaku Dosen dan Mahasiswa Program Studi Kedokteran mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SMA berupa penyuluhan tentang pentingnya merawat organ genitalia dalam mencegah kejadian ISK. Kegiatan berupa pemberian kuesioner pre dan pasca penyuluhan serta pemberian materi penyuluhan secara dua arah secara atraktif.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Pada seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah dapat menjadikan standar hidup yang rendah dan dapat mempengaruhi pengetahuannya tentang kesehatan. Seperti yang diketahui bahwa dalam menempuh proses belajar mengajar di SMA tidak hanya unsur kurikulum yang perlu diperhatikan. Faktor lingkungan dan juga komponen yang ada didalamnya juga dapat mempengaruhi suasana belajar. Faktor risiko lingkungan tersebut dapat berupa sanitasi atau kebersihan lingkungan yang dapat mempengaruhi kesehatan peserta didik, antara lain kondisi toilet atau kamar mandi. Kamar mandi yang tidak sehat dapat menjadi media penularan penyakit. Menurut pakar, kriteria toilet atau kamar mandi sehat di sekolah sebagai berikut: (i) jumlahnya cukup harus sebanding dengan jumlah murid yakni 1:75 untuk SMA; (ii) dipisah sesuai gender antara laki-laki dan perempuan; (iii) dibersihkan setelah 3 orang pakai; (iv) kering; (v) higienis; (vi) ada perlakuan khusus contoh disediakan tempat pembuangan pembalut.



Gambar 1. Peta wilayah Mitra PKM dengan jarak 9,8 km dari Universitas Khairun menuju SMA N 8 Ternate

Pentingnya pendidikan kesehatan terkhusus tentang penyakit sistem perkemihan, memberikan pertanyaan kepada para penulis, bagaimanakah tingkat pengetahuan siswa-siswi terkait penyakit Infeksi Saluran Kemih? yang mana hal ini erat kaitannya dengan kebersihan sarana sekolah yang dipakai secara umum. Untuk menjawab pertanyaan diatas, penulis merasa perlu untuk memfasilitasi hal tersebut dengan mengadakan sosialisasi. Kegiatan sosialisasi berupa edukasi atau memberikan penyuluhan tentang pentingnya merawat organ urogenitalia dalam mencegah kejadian ISK di kalangan siswa SMA.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMA N 8 Kota Ternate. Sekolah ini berada di jalan Limau Jore-Jore, Kelurahan Salero, Kecamatan Ternate Utara, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Jarak dari Fakultas Kedokteran Universitas Khairun ke lokasi sekolah kurang lebih 10 km (Gambar 1).

3. KAJIAN PUSTAKA

Sebagian besar ISK disebabkan oleh bakteri. *Escherichia coli* (*E. coli*) merupakan penyebab paling umum dari ISK (Foxman, 2014). Sebuah studi internasional tentang kultur urine dari 4734 wanita dengan ISK menemukan *E. coli* terlibat dalam 53,3% (Curtiss et al., 2017). Pada laki-laki penyebab paling sering terkena ISK akibat obstruksi atau adanya benda asing dan penggunaan kateter yang dapat dijumpai juga bakteri non-*E. coli* (Foxman, 2014). Patogen paling umum berikutnya adalah *Proteus mirabilis* sebesar 4,4%. Spesies umum lainnya yang menyebabkan ISK termasuk *Staphylococcus saprophyticus*, kokus koagulase negatif, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococci* dan *Pseudomonas* (Curtiss et al., 2017).

Infeksi pada sistem saluran kemih dapat terjadi melalui; ascending, hematogen (descending), limfatik, dan secara langsung. Bakteri atau kuman yang berasal dari saluran pencernaan, perineum, atau vagina menginokulasi uretra dan naik ke kandung kemih dengan menyerang sel payung (epitel permukaan kandung kemih) dan melakukan ekspansi klonal untuk membentuk komunitas bakteri intraseluler agar mereka dapat menghindari

mekanisme pembersihan imunologi pejamu. Bakteri kemudian membentuk filamen yang mengalir keluar dari sel payung ke dalam lumen kandung kemih, selanjutnya mereka dapat berikatan dengan sel-sel di sekitarnya dan memulai siklus infeksi baru. Mekanisme ini yang menyebabkan infeksi kandung kemih (sistitis) dan memberikan gejala klasik infeksi saluran kemih berupa peningkatan frekuensi buang air kecil, nyeri saat berkemih (disuria), dan nyeri tekan suprapubik (perut bagian bawah). Bakteri juga dapat naik dari kandung kemih melalui ureter ke ginjal sehingga kondisi ini menyebabkan infeksi ginjal (pielonefritis) yang dapat menyebabkan demam, menggigil, dan nyeri pinggang. Akhirnya, bakteri dapat menyebar melalui aliran darah sehingga menyebabkan bakteremia yang pada akhirnya dapat menyebabkan syok septik salah satu keadaan kegawatdaruratan (Klein & Hultgren, 2020).

Sedangkan Infeksi limfatik terjadi apabila kuman memasuki aliran pembuluh limfe, yang menghubungkan kandung kemih ke ginjal. Hal ini tidak serta merta menginfeksi karena dalam aliran limfe terdapat sel-sel limfosit dan sistem limfe yang dapat membunuh kuman. Cara infeksi ini dapat terjadi pada keadaan-keadaan ketika daya tahan tubuh pejamu menurun. Cara keempat yakni langsung dari organ sekitarnya yang sebelumnya terinfeksi atau secara eksogen akibat penggunaan kateter.

Infeksi saluran kemih (ISK) pada wanita merupakan salah satu infeksi paling umum yang terjadi pada berbagai tahap kehidupan. Wanita jauh lebih rentan terkena ISK dibandingkan pria, terutama karena anatomi saluran kemih bagian bawah wanita dan kedekatannya dengan organ reproduksi. Uretra wanita relatif pendek sehingga mengurangi jarak masuknya bakteri. Selain itu, saluran tersebut juga membuka ke ruang depan vulva (bagian depan organ genital wanita), yaitu suatu struktur yang juga cukup rentan terhadap infeksi, mengingat prevalensi vulva vestibulitis dan vaginitis. Di sisi lain, kedekatan anus memfasilitasi kolonisasi organ reproduksi dan bagian distal saluran kemih oleh spesies *Escherichia coli*, *Enterococcus fecalis*, dan *Streptococcus* (Czajkowski et al., 2021). Diperkirakan 10–20% dari seluruh wanita mengalami gejala ISK setidaknya sekali dalam hidup mereka dengan risiko infeksi meningkat seiring bertambahnya usia (Curtiss et al., 2017).

Untuk mengidentifikasi kecurigaan ISK dapat dilakukan pemeriksaan pertama kali dengan dipstik urinalisis yang relatif mudah dilakukan. Tes ini digunakan untuk menguji keberadaan nitrit dan leukosit esterase. Beberapa studi melaporkan bahwa sensitivitas dipstik terhadap nitrit rendah sekitar 45–60% dan spesifisitasnya berkisar antara 85–95% dalam diagnosis ISK. Sedangkan terhadap leukosit esterase memiliki spesifisitas 17–93% sehingga dalam menggunakan tes dipstik urinalisis disarankan untuk menggunakan kedua parameter tersebut (Curtiss et al., 2017).

Pemeriksaan untuk mendiagnosis ISK lainnya yakni mikroskopik dan kultur dengan menggunakan sampel mid-stream urine. Pada mikroskopik didapatkan adanya 10 atau lebih sel darah putih (WBC)/mm³ dalam urine segar (piuria) sudah dapat dikaitkan dengan ISK, meskipun infeksi tidak selalu menunjukkan piuria. Pada kultur urine dilaporkan memiliki sensitivitas yang tinggi dan spesifisitas yang tepat untuk mendiagnosis bakteriuria. Selain itu, kultur dapat memberikan informasi tentang sensitivitas antibiotik dari patogen atau kuman tersebut (Curtiss et al., 2017).

Untuk pengobatan ISK, direkomendasikan untuk menggunakan antibiotik. Disarankan penggunaan antibiotik harus diberikan kepada semua

wanita yang tidak hamil dengan dugaan ISK. Peresepan obat antibiotik harus mengikuti pola resistensi antibiotik di wilayah tersebut (Curtiss et al., 2017).

Komplikasi dari ISK erat kaitannya dengan jenis kelamin dan faktor predisposisi. Seseorang yang tidak mengatasi atau pengobatan ISK dengan tuntas dapat berakibat terjadi pielonefritis, yang apabila berkepanjangan dapat menjadi cikal bakal kelainan fungsi ginjal di masa akan datang, salah satunya acute kidney injury (AKI) dan chronic kidney disease (CKD) atau bahkan berakibat fatal ke arah syok sepsis. Pada ibu hamil dapat berisiko terkena sistitis dan pielonefritis, sedangkan pada janin dapat berakibat persalinan prematur, berat badan lahir rendah, lahir mati, hingga kematian perinatal (Curtiss et al., 2017).

4. METODE

Mitra kegiatan pengabdian ini yakni SMA Negeri 8 Ternate dengan sasaran dari kegiatan ini adalah siswa-siswi yang ada di sekolah. Tahap persiapan dilakukan selama 2 minggu dan tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini pada hari Rabu, 14 Juni 2023 jam 09.00 WIT di ruang kelas SMA N 8 Ternate. Metode yang digunakan yakni ceramah dengan menggunakan media Power Point, pemberian kuesioner pre dan pasca kegiatan. Pemberian materi penyuluhan dilakukan secara dua arah kemudian diberikan sesi tanya jawab kepada peserta.

Langkah-langkah kegiatan pengabdian ini dilaksanakan yakni:

a. Tahap Persiapan

- 1) Melakukan koordinasi awal serta perizinan kegiatan ke pihak sekolah
- 2) Melakukan koordinasi bersama tim PKM untuk menyiapkan segala kebutuhan berupa pembuatan bahan persentasi, soal kuesioner, spanduk, dan perlengkapan yang akan dibawa lainnya
- 3) Melakukan koordinasi lokasi dan waktu pelaksanaan kegiatan dengan pihak sekolah

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melakukan pengisian pre kuesioner sebelum kegiatan oleh peserta
- 2) Pemberian edukasi oleh pemateri dengan media power point yang disertai gambar dan video
- 3) Memberikan kesempatan para peserta untuk bertanya
- 4) Penjelasan pertanyaan dari pemateri kepada para peserta

c. Tahap Evaluasi dan Akhir

- 1) Melakukan pengisian pasca kuesioner oleh peserta
- 2) Melakukan foto bersama
- 3) Merapikan perlengkapan dan ruangan sekaligus berpamitan dengan pihak sekolah bahwa kegiatan telah selesai.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dimulai dengan persiapan ruangan dan perlengkapan. Kemudian acara dibuka dengan sambutan dari pihak sekolah SMA N 8 Ternate yang dalam hal ini diwakili oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan yakni Bapak Bangbang Taryono, S.Pd. yang dalam sambutannya menyampaikan sangat mengapresiasi kelangsungan kegiatan yang dihadiri oleh Pemateri dokter spesialis konsultan dan tim dokter.



Gambar 2. Acara pembukaan kegiatan

Acara selanjutnya pembagian kuesioner pre kegiatan selama 15 menit (Gambar 3), kemudian dilanjutkan penyampaian materi yang dibawakan langsung oleh ketua pelaksana yang merupakan dokter spesialis penyakit dalam konsultan ginjal hipertensi dr. Muhamad Taha Albaar, Sp.PD-KGH, FINASIM kepada para peserta (Gambar 4).



Gambar 3. Para siswa-siswi sedang mengisi kuesioner



Gambar 4. Penyampaian materi penyuluhan

Materi yang dibawakan terkait ISK dengan anatomi saluran kemih sebagai pengenalan awal yang dilanjutkan dengan definisi infeksi saluran kemih, proses pembentukan urine, proses terjadinya infeksi, jenis infeksi, gejala dan tanda infeksi, penyebab infeksi, faktor risiko infeksi, cara pemeriksaan untuk mengetahui infeksi tersebut, komplikasi apa saja yang mungkin akan terjadi bila terlambat atau salah penanganan, dan upaya pengobatan serta pencegahan agar tidak menjadi penyakit kronis atau berbahaya dikemudian hari.

Peserta yang hadir pada kegiatan secara keseluruhan sebanyak 52 orang namun yang mengisi kuesioner pra dan pasca kegiatan secara lengkap sebanyak 34 orang. Hal ini dikarenakan 9 orang siswa-siswi tidak mengisi pre kuesioner karena terlambat bergabung dan 9 orang tidak mengisi pasca kuesioner karena lebih dahulu keluar ruangan untuk mengikuti agenda lain sekolah yakni remedial ujian semester yang dilakukan secara serial. Setelah selesai, kegiatan ditutup dengan foto bersama para guru dan peserta (Gambar 5 & 6).



Gambar 5. Foto bersama wakil sekolah dan perwakilan guru

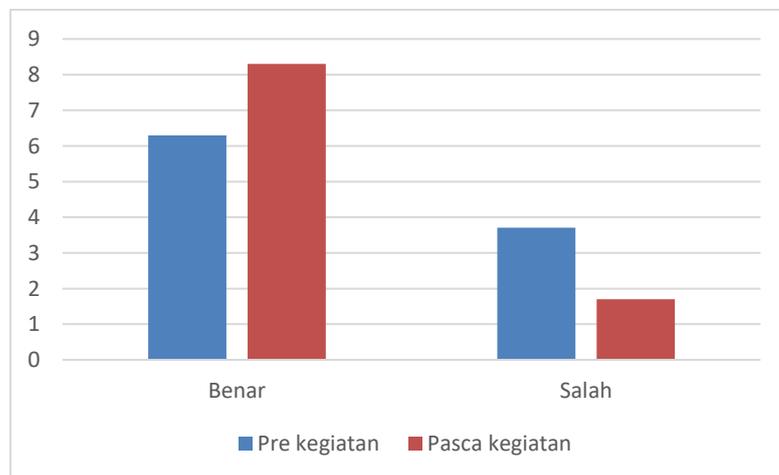


Gambar 6. Foto bersama para peserta

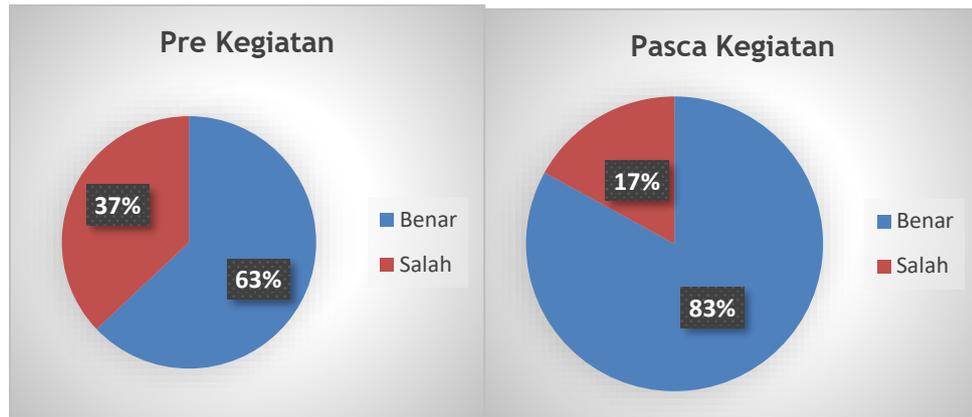
Hasil pengolahan data kuesioner pre dan pasca kegiatan, didapatkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta dalam menerima materi

yang diukur melalui nilai rata-rata dalam menjawab soal dengan benar (Gambar 7). Persentasi yang menjawab benar pada pre kegiatan sebesar 63% dan yang menjawab salah 37%, sedangkan pada pasca kegiatan yang menjawab benar meningkat menjadi 83% dan yang menjawab salah menurun menjadi 17% (Gambar 8).

Penyuluhan memiliki potensi untuk meningkatkan pengetahuan seseorang karena melibatkan penyampaian informasi yang disusun dan disampaikan secara sistematis oleh para ahli. Berikut adalah beberapa alasan mengapa seseorang dapat meningkatkan pengetahuannya setelah mengikuti penyuluhan: (1) Pengiriman informasi yang terstruktur: penyuluhan biasanya dirancang dengan baik dan terstruktur, dengan tujuan menyampaikan informasi yang penting dan relevan tentang topik tertentu. Ini memungkinkan peserta dapat dengan mudah memahami terkait ISK; (2) Sumber ahli: peserta mendapatkan informasi langsung dari sumber yang memiliki pengetahuan yang lebih mendalam terkait penyakit ISK yakni dari ahli spesialis penyakit dalam konsultasi ginjal hipertensi; (3) Interaksi dan pertanyaan: dalam sesi penyuluhan, para peserta diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan pembicara dan menyampaikan pertanyaan yang mungkin belum dipahami; (3) Visualisasi dan media: dalam menyampaikan informasi, media sangat memiliki peran penting bagaimana peserta dapat memvisualisasikan atau memahami konsep dan penjelasan yang sulit dengan lebih baik lagi; (4) Kesadaran: ketika seseorang memiliki kesadaran akan potensi diri terhadap sesuatu yang belum diketahui maka akan dengan sendirinya dia akan berusaha untuk memahami informasi yang diberikan; (5) Pengulangan dan pengingat: pada akhir sesi pameri memberikan pengulangan berupa kesimpulan atau pesan penting untuk diingat, hal ini dapat membantu peserta untuk menjaga pengetahuan tersebut agar tetap ada dalam pikirannya.



Gambar 7. Nilai rata-rata penilaian kuesioner



Gambar 8. Persentasi hasil kuesioner pre dan pasca kegiatan

Tabel 1. Persentasi tingkat pengetahuan berdasarkan jenis kelamin peserta

Jenis Kelamin	Frekuensi	Soal Pre Kegiatan		Soal Pasca Kegiatan	
		Benar	Salah	Benar	Salah
Laki-laki	14	61%	39%	84%	16%
Perempuan	20	64%	36%	84%	16%

Pada kesempatan kegiatan pengabdian ini, penulis mendapatkan data bahwa tingkat pengetahuan berdasarkan jenis kelamin tidak memiliki perbedaan yang berarti (Tabel 1). Bahkan cenderung sama antara laki-laki dan perempuan. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan siswa-siswi SMA N 8 Ternate memiliki kemampuan rata-rata yang sama dan membuktikan bahwa tingkat pengetahuan penyakit ISK tidak seharusnya bergantung pada jenis kelamin seseorang. Beberapa faktor yang memainkan peran terhadap pengetahuan seseorang terhadap ISK antara lain pendidikan, akses ke sumber daya medis, dan kesadaran individu terhadap kesehatan mereka dan informasi (pendidikan) kesehatan. (1) Pendidikan: individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi mungkin cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang ISK dan kesehatan umum lainnya; (2) Akses ke sumber daya kesehatan: orang yang memiliki akses yang baik ke perawatan kesehatan mungkin lebih memahami ISK dan bagaimana mencegahnya; (3) Kesadaran kesehatan: tingkat kesadaran individu tentang pentingnya menjaga kesehatan saluran kemih mungkin berbeda-beda, ada yang lebih aktif mencari informasi dibanding yang lainnya; (4) Pendidikan kesehatan: program pendidikan kesehatan yang diselenggarakan oleh lembaga kesehatan atau komunitas juga dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang tentang ISK.

Meningkatnya pengetahuan siswa yang diukur berdasarkan hasil jawaban soal pre dan pasca kegiatan sejalan dengan hasil penelitian Telaumbanua dan Natalia (2023) yang meneliti pengaruh promosi kesehatan terhadap pengetahuan dan perilaku pencegahan ISK pada siswa/siswi di SMAN 1 Sawo Nias Utara. Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik tentang pencegahan ISK sebelum dan sesudah promosi kesehatan dari 45 siswa (48,9%) menjadi 78 siswa (85,7%). Stimulus yang diberikan melalui penyuluhan dapat

mempengaruhi perilaku individu (Notoatmodjo, 2012). Terkhusus sekolah memiliki peranan penting dalam perkembangan dan pertumbuhan anak secara fisik dan mental. Promosi kesehatan di sekolah dinilai mempunyai peranan strategis terhadap pengetahuan dan sikap anak untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (Pakpahan et al., 2021).

6. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh 52 orang siswa-siswi SMA N 8 ternate, namun dalam pengisian kuesioner secara lengkap untuk melihat tingkat pengetahuan pre-pasca pemberian materi hanya diisi oleh 34 orang karena alasan kegiatan akademik. Kegiatan PKM ini berhasil meningkatkan pengetahuan siswa-siswi SMA N 8 Kota Ternate terkait kejadian dan pencegahan ISK serta komplikasinya bila tidak tertangani dengan tuntas. Kami berharap kegiatan serupa dapat terus dilakukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang dimulai sejak usia remaja.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Basserawy, G. S., Oktarina, R., & Prakoeswa, F. R. S. (2019). Hubungan Kebersihan dan Pengetahuan Kesehatan Urogenitalia dengan Gejala Mirip Infeksi Saluran Kemih. *Proceedings of Continuing Medical Education, Workshop and Symposium Maternity: Medical Update Emergency Obstetry and Gynecology in the Primary Care*, 57-62.
- Curtiss, N., Meththananda, I., & Duckett, J. (2017). Urinary Tract Infection in Obstetrics and Gynaecology. In *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine* (Vol. 27, Issue 9, pp. 261-265). Churchill Livingstone. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2017.06.006>
- Czajkowski, K., Broś-Konopielko, M., & Teliga-Czajkowska, J. (2021). Urinary Tract Infection in Women. In *Przegląd Menopauzalny* (Vol. 20, Issue 1, pp. 40-47). Termedia Publishing House Ltd. <https://doi.org/10.5114/pm.2021.105382>
- Foxman, B. (2014). Urinary Tract Infection Syndromes. Occurrence, Recurrence, Bacteriology, Risk Factors, and Disease Burden. In *Infectious Disease Clinics of North America* (Vol. 28, Issue 1, pp. 1-13). <https://doi.org/10.1016/j.idc.2013.09.003>
- Ilmiawati, H., & Kuntoro. (2016). Pengetahuan Personal Hygiene Remaja Putri pada Kasus Keputihan. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 5(1), 43-51. <https://doi.org/10.20473/jbk.v5i1.2016.43-51>
- Ismail, F. D., & Handayani, D. Y. (2022). Hubungan Pengetahuan Personal Hygiene dengan Terjadinya Gejala Infeksi Saluran Kemih pada Remaja Wanita FK UISU Angkatan 2020. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 21(1), 26-31.
- Jannah, M., Zuheri, & Zulkifli. (2022). Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Pasien tentang Infeksi Saluran Kemih. *Darussalam Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*, 4(2), 41-47.
- Kasper, D. L., Hauser, S. L., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2015). *Harrison's Principles of Internal Medicine* (19th Edition). McGraw-Hill Education.

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI (2021, September 20). *Pentingnya Pendidikan Kesehatan di Sekolah Bagi Peserta Didik*.
- Klein, R. D., & Hultgren, S. J. (2020). Urinary Tract Infections: Microbial Pathogenesis, Host-Pathogen Interactions and New Treatment Strategies. In *Nature Reviews Microbiology* (Vol. 18, Issue 4, pp. 211-226). Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-0324-0>
- Kuitunen, I., Artama, M., Haapanen, M., & Renko, M. (2022). Urinary Tract Infections Decreased in Finnish Children during the COVID-19 Pandemic. *European Journal of Pediatrics*, 181(5), 1979-1984. <https://doi.org/10.1007/s00431-022-04389-9>
- Mays, R., McIntyre, A., Mehta, S., Hill, D., Wolfe, D., & Teasell, R. (2014). A Review of Educational Programs to Reduce UTIS among Individuals with SCI. *Rehabilitation Nursing*, 39(5), 240-249. <https://doi.org/10.1002/rnj.130>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nugroho, W., & Ahmad, S. L. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan Penanganan Pertolongan Pertama Siswa SMAN 1 Kota Ternate. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 09(1), 253-260. <https://doi.org/10.37905/aksara.9.1.253-260.2023>
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, Ramdany, M. R., Manurung, E. I., Tompunu, E. S. M. R. G., Sitanggang, Y. F., & Maisyarah, M. (2021). *Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan* (R. Watrianthos, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Purnomo, B. B. (2003). *Dasar-dasar Urologi* (Edisi Kedua). Sagung Seto.
- Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Kolopaking, M. S., & Setiati, S. (2010). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (Edisi Kelima Jilid 1). Interna Publishing.
- Telaumbanua, C., & Natalia, L. (2023). Pengaruh Promosi Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan Infeksi Saluran Kemih pada Siswa/Siswi di SMAN 1 Sawo Nias Utara. *Journal of Nursing & Health*, 8(2), 214-228.
- Wagenlehner, F. M. E., Bjerklund Johansen, T. E., Cai, T., Koves, B., Kranz, J., Pilatz, A., & Tandogdu, Z. (2020). Epidemiology, Definition and Treatment of Complicated Urinary Tract Infections. In *Nature Reviews Urology* (Vol. 17, Issue 10, pp. 586-600). Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s41585-020-0362-4>
- Warnangan, F. (2020). *Karakteristik Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Rawat Inap di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate* [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Khairun.