

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Batu ginjal merupakan salah satu penyebab yang sering menimbulkan darah dalam urin (hematuria) serta rasa sakit di perut, panggul, atau area selangkangan (Leslie et al., 2025). Batu ginjal (*nephrolithiasis*) adalah endapan keras di ginjal, yang terdiri dari mineral dan garam. Batu ginjal dapat terjadi di ginjal, ureter, kandung kemih, dan uretra. Batu ginjal terbentuk dari produk limbah dalam darah yang mengkristal dan menumpuk di ginjal (Exsa Hadibrata, 2022). *Nephrolithiasis* merupakan kondisi di mana kristal dari urin terbentuk dan mengumpul di sistem kemih manusia, meliputi ginjal, ureter, kandung kemih, dan uretra. Umumnya, batu ginjal terdiri dari kalsium oksalat atau kalsium fosfat, asam urat, magnesium amonium fosfat, xanthin, sistin, silikat, serta zat lainnya. Data mengenai komposisi atau bahan yang terdapat dalam batu sangat krusial untuk mencegah terulangnya batu ginjal (Ardita et al., 2021).

Nephrolithiasis adalah masalah yang terjadi di seluruh dunia dan memengaruhi semua wilayah geografis. Tingkat kejadian setahun diperkirakan berkisar antara 3% hingga 5%, sedangkan tingkat kejadian seumur hidup berkisar antara 15% hingga 25%. Kebanyakan pasien yang pernah mengalami batu ginjal cenderung mengalami kambuh kembali. Tingkat kambuh batu ginjal sekitar 10% dalam setahun pertama, 50% dalam lima tahun sampai sepuluh tahun, dan 75% dalam dua puluhan tahun. Tingkat kejadian *nephrolithiasis* berbeda-beda tergantung wilayah geografis sebuah negara. Tahun 2018, di Indonesia prevalensi batu ginjal yaitu 0,6% dilaporkan juga 37.636 kasus baru.

Di Bali prevalensi 0,25% dengan jumlah sampel tertimbang 10.982 orang. Artinya, dari 10.982 responden yang mewakili penduduk Bali, sekitar 0,25% di antaranya (sekitar 2–3 orang per 1.000) dilaporkan bahwa pernah di diagnosis gagal ginjal kronis (komplikasi batu ginjal) oleh dokter. Hal ini tentu harus menjadi perhatian bagi keluarga, masyarakat maupun pemerintah. Batu ginjal tidak selalu menunjukkan tanda-tanda di awal, namun saat gejala muncul, biasanya datang secara mendadak dengan nyeri yang sangat parah. Satu insiden saja tidak akan mengakibatkan gagal ginjal, tetapi jika batu ginjal muncul berulang kali, bisa merusak sel epitel tubulus, yang berisiko mengakibatkan kehilangan fungsi ginjal.

Jika tidak mendapatkan perawatan, batu ginjal bisa mengakibatkan berbagai masalah parah seperti kerusakan ginjal, infeksi pada saluran kemih, pembengkakan ginjal, dan masalah sirkulasi darah. Masalah ginjal merupakan salah satu dampak dari batu pada saluran kemih, yang ditandai dengan tingginya kadar kreatinin dan urea dalam aliran darah. Situasi ini dapat muncul bahkan di fase awal dan bisa menyebabkan kerusakan ginjal serta sindrom uremik, yang bisa berujung pada risiko kematian di tahap akhir (Rochmat et al., 2024). Mencegah terjadinya batu ginjal, maka harus mampu membiasakan diri menghindari diet tinggi kalsium sekaligus membatasi asupan garam dan protein hewani yang berlebihan.

Informasi mengenai batu ginjal dan seberapa sering kondisi ini muncul. Pengetahuan yang didapat dari informasi ini bisa membantu seseorang memahami lebih baik tentang dunia di sekitarnya. Informasi mengenai kesehatan juga sangat penting untuk menambah wawasan agar kualitas kesehatan individu

dapat ditingkatkan. Tingkat kesadaran publik di Indonesia masih cukup rendah dalam hal akses terhadap informasi kesehatan. Informasi kesehatan memiliki peranan penting dalam menurunkan angka penyakit, penularan, serta tingkat kesakitan dan kematian. Kurangnya akses informasi mengenai kesehatan menjadikan masyarakat lebih mudah terpapar penyakit, terutama yang menular. Masyarakat harus mengerti bagaimana cara menjaga kesehatan melalui pola hidup yang baik. Merawat kesehatan diri sangat krusial bagi setiap orang. Pemahaman tentang langkah-langkah pencegahan dapat mendorong individu untuk lebih memperhatikan kesehatan mereka. Mereka yang tidak menyadari betapa pentingnya perawatan kesehatan preventif sering kali meremehkan nilai dari informasi kesehatan.

Provinsi Bali memiliki STT (*Sekaa Teruna Teruni*) di setiap desanya. STT (*Sekaa Teruna Teruni*) dapat menjadi bagian dari tim GEPKES sebagai Gerakan Peduli Kesehatan dalam pencegah penyakit Batu Ginjal serta mempromosikan aplikasi SIJAGA yang menjadi edukasi alternatif mengenai penyakit batu ginjal. Selain melalui STT, keterlibatan remaja Bali dalam GEPKES juga dapat diperluas pada kelompok lain, seperti organisasi mahasiswa, komunitas sekolah, maupun kelompok kepemudaan di luar banjar. Hal ini penting untuk memperluas jangkauan gerakan dan membangun jejaring yang lebih luas.

Keterlibatan lintas komunitas akan menciptakan kolaborasi yang lebih efektif, sehingga pesan-pesan kesehatan dapat tersampaikan secara lebih merata di kalangan masyarakat. Dalam penyebarluasan informasi maka optimalisasi teknologi perlu dilakukan. Salah satu pemanfaatan teknologi yang mudah di

akses yakni, teknologi berbasis aplikasi SIJAGA (Sistem Jaga Ginjal). Jika penulis mengoptimalkan teknologi aplikasi SIJAGA sebagai media penyebar informasi, maka akan sangat efektif bagi penulis untuk mengedukasi pencegahan dan mengatasi penyakit batu ginjal. Selain itu masyarakat lebih mudah mengakses informasi terkait penyakit batu ginjal.

Meskipun terdapat upaya pencegahan dan potensi pemanfaatan teknologi, masih diperlukan penelitian yang spesifik untuk mengukur dampak akses aplikasi SIJAGA terhadap pengetahuan remaja mengenai batu ginjal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang kuat mengenai pengaruh aplikasi SIJAGA dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja, serta menjadi dasar bagi pengembangan intervensi kesehatan yang lebih komprehensif, terintegrasi, dan berbasis teknologi di masa depan untuk menurunkan prevalensi penyakit batu ginjal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas peneliti mengangkat rumusan masalah Bagaimanakah Pengaruh Akses Aplikasi SIJAGA Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Batu Ginjal Pada Tahun 2026?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh akses aplikasi SIJAGA terhadap pengetahuan tentang penyakit batu ginjal pada remaja.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi pengetahuan-pengetahuan mengenai penyakit batu ginjal pada remaja.
- b. Mengidentifikasi remaja yang mengakses aplikasi SIJAGA.
- c. Menganalisis pengaruh dari akses aplikasi SIJAGA terhadap pengetahuan mengenai penyakit batu ginjal pada remaja.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini adalah agar dapat menjadi acuan dan informasi bagi peneliti lainnya, serta berperan dalam kemajuan ilmu dan teknologi, terutama mengenai dampak penggunaan SIJAGA terhadap pemahaman tentang batu ginjal.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi petugas pelayanan kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pengaruh aplikasi SIJAGA terhadap pengetahuan mengenai batu ginjal pada remaja.

- b. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat terhadap pengaruh aplikasi SIJAGA terhadap pengetahuan mengenai batu ginjal pada remaja.

c. Bagi peneliti

Melalui penelitian ini, penulis menambah wawasan serta memperdalam pengalaman dalam melakukan penelitian tentang pengaruh akses aplikasi SIJAGA terhadap pengetahuan mengenai batu ginjal pada remaja.