

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi saat ini membuktikan telah banyak pengguna yang memanfaatkan sistem informasi untuk mempermudah pekerjaannya. Sistem informasi dapat diintegrasikan dalam bentuk kesatuan yang dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat, seperti pemanfaatan teknologi *mobile* (Ariessanti et al., 2019). Media *mobile* dapat digunakan untuk berkomunikasi antara pengguna mencari dan mendapatkan informasi. Penggunaan sistem informasi berbasis *mobile* di kalangan medis sangat banyak, namun saat ini masih ada pengguna yang belum memanfaatkan sistem informasi sebagai alat bantu untuk pemeriksaan, khususnya pemeriksaan untuk menentukan gejala *Benign Prostat Hyperplasia* (BPH) (Dewi, et al., 2019).

Pembesaran prostat jinak atau *Benign Prostat Hyperplasia* (BPH) merupakan pembesaran jinak dari kelenjar prostat yang paling umum pada pria lanjut usia dan terdapat sekitar 8% pada pria dalam dekade keempat hingga 90% pria dalam dekade kesembilan (Langan, 2019). Sedangkan yang dimaksud dengan kelenjar prostat adalah organ pada pria yang berbentuk seperti buah kenari yang terletak dibagian bawah kandung kemih dan mengelilingi bagian belakang uretra (Saputra et al., 2008). Apabila mengalami pembesaran, organ ini dapat menghambat aliran urine yang keluar dari buli-buli sehingga dapat mengganggu kenyamanan bagi penderita. Gejala yang disebabkan oleh BPH adalah *Lower Urinary Tract Symptoms* atau biasa disebut dengan LUTS. LUTS merupakan gejala saluran kemih bagian bawah yang biasa terjadi pada sekelompok lansia (Palit, et al.,

2016). Gejala LUTS terdiri dari gejala obstruksi (*voiding symptom*), gejala iritasi (*storage symptom*) dan gejala pasca berkemih. Gejala obstruksi meliputi pancaran miksi melemah (*los of force*), sering terputus-putus (*intermitency*), adanya perasaan tidak puas setelah miksi (*sense of residual urine*), rasa ingin miksi lagi sesudah miksi (*double voiding*) dan keluarnya sisa miksi pada akhir berkemih (*terminal dribbling*), miksi merupakan proses pengeluaran urine melalui uretra. Gejala iritasi meliputi frekuensi miksi meningkat (*polakisuria*), buang air kecil berlebihan pada malam hari (*nocturia*), sulit menahan kencing (*urgency*), merasakan sakit waktu kencing (*disuria*) dan terkadang juga terjadi kencing berdarah (*hematuria*). Sedangkan gejala pasca berkemih berupa urine menetes sampai dengan gejala yang paling berat adalah retensi urine atau kesulitan untuk buang air kecil (Tjahjodjati *et al.*, 2017).

Puskesmas Bandar Agung adalah salah satu tempat pelayanan kesehatan masyarakat yang memiliki fungsi untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakatnya. Terkait penyakit BPH, data menunjukkan pada tahun 2019 sampai dengan tahun 2020 bulan Juli terdapat 26 pasien yang menjalani pemeriksaan karena menderita penyakit BPH. Keluhan yang banyak ditemui pada penderita BPH di puskesmas Bandar Agung adalah keluhan tidak bisa buang air kecil, keluhan tersebut tentunya sangat merugikan bagi penderita karena keluhan itu membuat penderita merasa tidak nyaman dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Ada suatu cara untuk menentukan gejala lebih dini pada penderita BPH, yaitu dengan menggunakan *International Prostate Symptom Score (IPSS)*. *International Prostate Symptom Score* atau IPSS merupakan sebuah panduan berupa kuisioner yang dikembangkan oleh *American Urological Association (AUA)* dan telah

disahkan oleh *World Health Organization* (WHO) untuk dipergunakan secara luas, IPSS berisikan atas 7 pertanyaan yang berhubungan dengan keluhan LUTS dan 1 pertanyaan yang berkaitan dengan kualitas hidup penderita.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap dokter di Puskesmas Bandar Agung yaitu Dr. Hesttya Elvasisca Mourend diperoleh permasalahan yaitu pada pemeriksaan untuk menentukan sejauh mana gejala yang dialami penderita menggunakan IPSS di puskesmas Bandar Agung dilakukan secara manual, untuk mengetahui gejala BPH menggunakan IPSS penderita akan ditanyakan secara lisan oleh dokter saat melakukan anamnesis. Anamnesis merupakan suatu kegiatan wawancara untuk mendapatkan data tentang riwayat penyakit penderita yang pada umumnya dilakukan di rumah sakit atau puskesmas, hal tersebut berdampak pada penderita merasa sensitif jika ditanyakan mengenai pertanyaan yang bersifat pribadi dan keterbatasan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan (Tjahjodjati, *et al.*, 2017). Penderita tidak menyadari adanya gejala dini seperti salah satunya pancaran miksi yang melemah, penderita menganggap bahwa masalah tersebut karena proses penuaan dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, hal ini membuat penderita tidak ingin mengambil tindakan medis karena penderita menganggap bahwa keluhan tersebut tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. Masalah selanjutnya yaitu jika penderita datang ke rumah sakit, penderita merasa takut jika nantinya akan dilakukan tindakan pembedahan atau operasi untuk mengobati keluhannya, tidak semua keluhan penderita terkait penyakit BPH akan diberikan tindakan pembedahan, penderita dengan keluhan ringan akan mendapat pengawasan oleh dokter dan diberikan penjelasan mengenai hal-hal yang mungkin memperburuk keluhannya.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut menyebabkan banyak sekali penderita yang datang ke rumah sakit atau puskesmas dengan keluhan tidak bisa buang air kecil, hal tersebut menunjukkan bahwa kondisi penyakit penderita sudah masuk dalam kategori berat, pernyataan ini sejalan dengan kegiatan wawancara yang dilakukan penulis di puskesmas Bandar Agung yang beralamatkan di kecamatan Terusan Nunyai kabupaten Lampung Tengah bahwa keluhan terbanyak pada penderita BPH yang melakukan pemeriksaan medis adalah tidak bisa buang air kecil.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka penulis ingin membangun Sistem Informasi *E-Screening* Untuk Menentukan Gejala *Benign Prostate Hyperplasia* Dengan Menggunakan *International Prostate Symptom Score* menggunakan *Mobile* sebagai media diagnosa elektronik untuk menentukan sejauh mana tingkat keparahan atau gejala yang dialami oleh penderita. Sistem yang menggunakan *mobile* mempunyai keunggulan dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dari suatu tempat ketempat lain, yang artinya pengguna dapat melakukan pemeriksaan sendiri tanpa harus datang ke rumah sakit. Sehingga peneliti memberikan solusi pada sistem yang dibangun berupa fitur pengolahan data pasien, informasi penyakit dan gejala, fitur diagnosa dan hasil diagnosa dan fitur dokter spesialis yang dapat dirujuk sebagai alternatif tindakan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi *E-Screening* untuk menentukan gejala *Benign Prostate Hyperplasia* menggunakan *mobile*?

2. Bagaimana menentukan gejala *Benign Prostate Hyperplasia* dengan menggunakan *International Prostate Symptom Score*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan rumusan dari kalimat yang menunjukkan adanya hasil dari sesuatu yang diperoleh setelah penelitian selesai. Tujuan penelitiannya yaitu:

1. Menghasilkan Sistem Informasi *E-Screening* untuk menentukan gejala *Benign Prostate Hyperplasia* menggunakan *mobile*.
2. Menganalisis gejala *Benign Prostate Hyperplasia* dengan menggunakan *International Prostate Symptom Score*.

### 1.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian yang dilakukan sebagai ruang lingkup pembahasan yaitu:

1. Penelitian membahas mengenai pemeriksaan *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH).
2. Alat yang digunakan untuk menentukan gejala *Benign Prostate Hyperplasia* (BPH) adalah *International Prostate Symptom Score* (IPSS).
3. Sistem dibuat menggunakan bahasa *framework bootsrap 4 mobile* dan database *Mysql*.
4. Sistem ini hanya digunakan untuk pria, data pasien hanya diperoleh berdasarkan wawancara dan bukan berupa data rekam medis yang sifatnya dirahasiakan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian merupakan dampak dari tercapainya suatu tujuan. Manfaat penelitian yang dihasilkan dari pembuatan sistem yaitu:

1. Bagi Penderita

Mengetahui sejauh mana gejala yang dialaminya mulai dari ringan, sedang sampai berat, dapat melakukan pengobatan dengan cepat dan tepat, menekan efek merugikan yang ditimbulkan BPH dan meningkatkan kualitas hidup penderita.

2. Bagi Tenaga Medis

Membantu tenaga medis untuk mengambil langkah tindakan selanjutnya dan dapat digunakan untuk mengevaluasi perkembangan penyakit pada penderita yang sedang menjalani pengawasan.