

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Angka insidensi dan prevalensi penyakit ginjal kronis (PGK) global terus meningkat (Bikbov *et al.*, 2020). PGK telah menjadi masalah kesehatan global yang mempengaruhi lebih dari 10 persen populasi penduduk dunia. PGK ada di peringkat ke-16 sebagai penyebab utama kematian pada tahun 2016, dan diperkirakan akan naik peringkat ke-5 di tahun 2040 (Elshahat *et al.*, 2020). Data prevalensi PGK di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2018, empat dari seribu orang penduduk di Indonesia menderita gangguan fungsi ginjal (Trihono *et al.*, 2018). PGK terdiri atas 5 tahap berdasarkan progresifitas penyakitnya. Tahap 5 merupakan progresifitas terberat dan sering disebut sebagai PGK tahap akhir sehingga pasien harus menjalani terapi pengganti ginjal. Terapi pengganti fungsi ginjal saat ini yang terbanyak dilakukan di Indonesia adalah hemodialisis (HD) (Trihono *et al.*, 2018). Pasien PGK tahap akhir yang diwajibkan menjalani rutin HD disebut sebagai PGK-HD (KDIGO, 2013).

Pasien PGK-HD harus melakukan penyesuaian diri yang signifikan setelah diharuskan menjalani HD rutin, diantaranya menjalankan diet khusus, mendapatkan pembatasan asupan cairan, menjalankan program terapi medikamentosa dan menjalankan rutinitas dialisis yang kompleks (Murali and Lonergan, 2020)(Vadakedath and Kandi, 2017). Pengaturan diet terutama asupan karbohidrat, protein, natrium, kalium, fosfor, dan asupan cairan, diperlukan untuk

mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas pada PGK (Rysz *et al.*, 2017)(Kim and Jung, 2020; Van Westing *et al.*, 2020). Tujuan dari manajemen gizi pasien PGK-HD adalah mempertahankan status gizi yang baik, menurunkan risiko komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Milan Manani *et al.*, 2020; Subramanian *et al.*, 2019). Penelitian sebelumnya menyebutkan tingginya angka ketidakpatuhan pasien PGK-HD terhadap program diet dan manajemen gizi yang dikaitkan dengan meningkatnya risiko kematian, tingginya angka rawat inap, meningkatnya komplikasi, dan kualitas hidup yang buruk pada pasien PGK-HD (Ibrahim *et al.*, 2015). Kugler meneliti pada 465 orang dewasa PGK-HD di 2 negara US dan Jerman menemukan angka ketidakpatuhan diet sebesar 80,4% dan ketidakpatuhan asupan cairan sebesar 75,3% dari total subyek penelitian (Kugler *et al.*, 2011).

WHO mendefinisikan kepatuhan sebagai sejauh mana perilaku seseorang dalam minum obat, mengikuti diet, dan/atau melakukan perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi yang disepakati untuk kondisi penyakitnya (Sabaté and World Health Organization, 2003). Penelitian di Klaten Jawa Tengah pada tahun 2015 menemukan bahwa rata-rata asupan gizi pasien PGK-HD berada dibawah rekomendasi harian, sedangkan untuk asupan cairan sebaliknya melebihi dari rekomendasi diet yang diberikan (Widiyany, 2017). Studi lain menyebutkan bahwa pasien kesulitan mengikuti rekomendasi diet karena rendahnya fleksibilitas diet, dan kesulitan dalam kontrol asupan cairan sebagai faktor-faktor yang mendasari ketidakpatuhan gizi pasien PGK-HD (Opiyo *et al.*, 2019). Penelitian lain menemukan adanya hubungan antara jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan

lamanya durasi dialisis terhadap tingginya angka ketidakpatuhan diet dan pengobatan (Ozen *et al.*, 2019). Studi oleh Ash, *et al* menyebutkan bahwa rekomendasi diet yang kurang detail menjadi penyebab tingginya ketidakpatuhan diet pasien PGK-HD (Ash *et al.*, 2014). Beto *et al*, dalam studi naratifnya menyebutkan bahwa angka kepatuhan diet tertinggi adalah ketika upaya edukasi diet bersifat individual untuk setiap pasien dan disesuaikan dari waktu ke waktu untuk bisa mengubah gaya hidup dan mengendalikan klinis pasien PGK-HD (Beto *et al.*, 2016).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kepatuhan gizi pasien adalah dengan mengembangkan sistem telemonitoring gizi. Hasil studi pendahuluan berupa wawancara dengan Tim Hemodialisis Rumah Sakit didapatkan informasi bahwa monitoring manual menggunakan buku seringkali rusak dan hilang. Angka ketidakpatuhan gizi pasien cukup tinggi dan tidak termonitor. Tim juga menyebutkan kesulitan pasien dalam mematuhi gizi akibat tidak paham kandungan komposisi gizi makan dan tidak paham ukuran porsi tiap makanan yang harus di konsumsi. Bukti yang muncul menunjukkan bahwa penggunaan teknologi seperti *telehealth* efektif dalam mempromosikan kepatuhan diet dan memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Modalitas *telehealth* dapat menjadi alternatif yang diperlukan untuk mendukung perubahan pola makan kompleks yang diperlukan pada pasien PGK-HD sehingga meningkatkan kepatuhan pasien terhadap manajemen terapi (Kelly *et al.*, 2018). Peneliti bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem aplikasi monitoring gizi yang terkoneksi antara sistem informasi rumah sakit dan ponsel pasien. Data dari Kemkominfo

Indonesia menyebutkan bahwa jumlah pengguna ponsel pintar di Indonesia mencapai 167 juta orang atau 89% dari total penduduk Indonesia. Penggunaan ponsel sebagai telemonitoring gizi diharapkan dapat memudahkan pasien dalam mengontrol asupan dan lebih nyaman digunakan dibandingkan monitoring manual.

Rancangan aplikasi telemonitoring gizi (ATG) akan membantu pasien dalam memilih menu makan secara mandiri berdasarkan batasan komposisi (kalori, protein, natrium, kalium, fosfat dan air) yang dibuat oleh dokter gizi. Pasien menginput setiap makanan yang dikonsumsi dan melakukan cek analisis komposisi makanan sehingga pasien akan paham komposisi dan porsi makanan yang dikonsumsi. ATG penting bagi pasien PGK-HD untuk menjaga status gizi pasien dan mencegah pasien jatuh dalam kondisi komplikasi sekaligus menurunkan risiko kematian akibat ketidakpatuhan gizi. Hasil analisis ATG nantinya bisa digunakan oleh tim medis pengelola pasien sebagai dasar pemantauan evaluasi pasien. Perancangan desain ATG ini membutuhkan keterlibatan pasien sebagai calon pengguna untuk memahami kesulitan dan kebutuhan pasien sebagai dasar untuk meningkatkan efisiensi aplikasi dan mencapai fungsi yang diharapkan (Kelly *et al.*, 2018).

Penelitian ini merupakan penelitian pendahuluan sebagai dasar pengembangan desain ATG. Penelitian ini menganalisis kesulitan pasien dalam mematuhi gizi hemodialisis sekaligus menggali pendapat dan saran masukan untuk pengembangan desain ATG untuk meningkatkan kepatuhan gizi pasien.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang dapat dirumuskan masalah penelitian dalam bentuk pertanyaan penelitian yaitu " bagaimanakah desain ATG yang diinginkan oleh pasien, keluarga pasien, tenaga medis dan manajemen RS yang bermanfaat untuk meningkatkan kepatuhan diet PGK-HD dan dapat diimplemetasikan dalam pelayanan dan Sistem Informasi RS? "

C. TUJUAN PENELITIAN

a. Tujuan Umum

Mengeksplorasi bagaimana desain ATG yang diinginkan oleh pasien, keluarga pasien, tenaga medis dan manajemen RS sebagai solusi atas kesulitan yang dihadapi selama ini dan bermanfaat untuk meningkatkan kepatuhan diet pasien PGK-HD yang dapat diimplemetasikan dalam pelayanan dan Sistem Informasi RS

b. Tujuan Khusus

- 1) Mengeksplorasi peran keluarga dan komunitas dalam meningkatkan kepatuhan gizi pasien PGK-HD
- 2) Mengeksplorasi peran dan fungsi staf medis HD dalam mengontrol asupan gizi pasien dan meningkatkan kepatuhan gizi pasien PGK-HD
- 3) Mengeksplorasi peran dan fungsi manajemen RS dalam meningkatkan pelayanan di Unit HD
- 4) Mengeksplorasi pendapat dan saran rancangan desain ATG sesuai keinginan pasien, keluarga pasien, staf medis HD dan manajemen RS

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Aspek Keilmuan

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya pengembangan desain telemonitoring gizi yang merupakan bagian dari *telemedicine* Indonesia.
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dalam mengembangkan sistem aplikasi telemonitoring pasien guna penelitian dan kajian kesehatan.

2. Aspek Praktis

- a. Mengembangkan desain ATG untuk meningkatkan kualitas hidup pasien PGK-HD dan menurunkan komplikasi-komplikasi yang sering terjadi pada pasien PGK-HD.
- b. Memberikan alternatif yang memudahkan pasien PGK-HD untuk memilih variasi jenis makanan yang ingin di konsumsi sehari-hari sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien.
- c. Melakukan monitoring asupan, kepatuhan obat dan aktivitas pasien PGK-HD secara terus menerus tanpa pasien merasa dipaksa.
- d. Menjadikan aplikasi monitoring sebagai edukasi dan pembiasaan pola hidup yang baik untuk pasien PGK-HD.
- e. Memberikan alternatif kepada dokter pengelola pasien PGK-HD untuk mempermudah evaluasi dan mempersingkat waktu konsultasi tanpa mengurangi kualitas pelayanan.

- f. Memberikan referensi kepada RS untuk meningkatkan kualitas paket pelayanan kepada pasien PGK-HD dan mengembangkan teknologi *telehealth* yang efisien biaya operasional.
- g. Memberikan referensi dan sumbangan pemikiran bagi pemerintah dan RS sebagai upaya peningkatan kualitas layanan kesehatan yang lebih baik untuk perkembangan RS di masa depan.