

**PERAN DOKTER KELUARGA DALAM INTEGRASI PENGGUNAAN
APLIKASI WHATSAPP BAGI PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN
RISIKO PENYAKIT NEFROPATI DIABETIK DI PUSKESMAS**

TELADAN KOTA MEDAN

TESIS

ELLY INDRIANI

223307072015



PROGRAM STUDI

MAGISTER KEDOKTERAN KLINIS

FAKULTAS KEDOKTERAN, KEDOKTERAN GIGI DAN ILMU

KESEHATAN

UNIVERSITAS PRIMA INDONESIA

MEDAN

2025

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) telah menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, dengan prevalensi yang terus meningkat dalam beberapa dekade terakhir. Data dari International Diabetes Federation (IDF) menunjukkan bahwa prevalensi diabetes terus meningkat secara global. Pada tahun 2019, sekitar 463 juta orang dewasa di seluruh dunia hidup dengan diabetes, dan angka ini diproyeksikan meningkat menjadi 700 juta pada tahun 2045 (Saeedi et al., 2019). Dua tahun kemudian, laporan terbaru IDF tahun 2021 mencatat peningkatan jumlah penderita diabetes menjadi 537 juta orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun. Proyeksi ke depan menunjukkan bahwa angka ini akan terus bertambah, mencapai 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021). Peningkatan ini terutama terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, di mana akses terhadap pengobatan seringkali terbatas. Di Indonesia, prevalensi DM terus meningkat secara signifikan. Data dari Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Salah satu komplikasi serius yang terkait dengan DM adalah nefropati diabetik, yang merupakan penyebab utama penyakit ginjal stadium akhir di banyak negara. Studi menunjukkan bahwa sekitar 35-45% pasien dengan diabetes melitus mengembangkan nefropati diabetik selama masa hidup mereka (Muslim, 2016). Komplikasi ini tidak hanya meningkatkan morbiditas dan mortalitas, tetapi juga menambah beban ekonomi pada sistem kesehatan global.

Dalam upaya mengatasi tantangan ini, pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen DM telah menjadi fokus perhatian. Aplikasi seperti WhatsApp telah digunakan sebagai alat untuk edukasi dan komunikasi antara tenaga medis dan pasien. Penelitian menunjukkan bahwa edukasi melalui WhatsApp dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Petrika et al., 2022). Hal ini menunjukkan potensi WhatsApp sebagai sarana efektif dalam mendukung pengelolaan DM.

Dokter keluarga memainkan peran sentral dalam manajemen holistik pasien DM, terutama dalam pencegahan dan deteksi dini komplikasi seperti nefropati diabetik. Integrasi penggunaan aplikasi seperti WhatsApp dalam praktik dokter keluarga dapat memperkuat komunikasi, pemantauan, dan edukasi pasien secara berkelanjutan. Pendekatan ini berpotensi meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan perubahan gaya hidup, serta mengurangi risiko perkembangan komplikasi ginjal.

Selain itu, pemanfaatan teknologi digital seperti WhatsApp juga dapat membantu mengatasi keterbatasan akses layanan kesehatan di daerah terpencil. Dengan komunikasi yang lebih efisien antara dokter keluarga dan pasien, deteksi dini dan intervensi terhadap komplikasi DM dapat dilakukan lebih cepat, sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi beban pada sistem kesehatan.

Maka dari itu, peneliti mengangkat judul “Peran Dokter Keluarga dalam Integrasi Penggunaan Aplikasi WhatsApp bagi Pasien Diabetes Melitus dengan Risiko Nefropati Diabetik” untuk mengeksplorasi bagaimana pemanfaatan teknologi komunikasi dapat mendukung deteksi dini, intervensi yang lebih cepat, serta peningkatan manajemen penyakit pada pasien DM dengan risiko nefropati.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat beberapa rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian ini:

1. Bagaimana tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap risiko nefropati diabetik sebelum dan sesudah diberikan edukasi oleh dokter keluarga menggunakan aplikasi WhatsApp?
2. Bagaimana efektivitas edukasi berbasis WhatsApp yang diberikan oleh dokter keluarga dalam meningkatkan kesadaran pasien diabetes melitus terhadap bahaya nefropati diabetik berdasarkan hasil kontrol glikemik (kadar gula darah puasa dan HbA1c)?
3. Bagaimana pengaruh edukasi dokter keluarga berbasis WhatsApp dapat meningkatkan taraf kesehatan pada pasien diabetes melitus sebagai bentuk pencegahan sekunder dan tersier terhadap nefropati diabetik berdasarkan perubahan fungsi ginjal (ureum, kreatinin, eGFR)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Umum:

Menilai efektivitas edukasi berbasis WhatsApp oleh dokter keluarga dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta status kesehatan pasien diabetes melitus dengan risiko nefropati diabetik.

Tujuan Khusus:

1. Menilai tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap risiko nefropati diabetik sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis WhatsApp oleh dokter keluarga (nilai pengetahuan)
2. Menganalisis efektivitas edukasi dokter keluarga berbasis WhatsApp dalam meningkatkan kesadaran pasien diabetes melitus mengenai bahaya nefropati diabetik berdasarkan hasil kontrol glikemik (kadar gula darah puasa dan HbA1c).
3. Mengevaluasi pengaruh edukasi dokter keluarga berbasis WhatsApp terhadap pasien diabetes melitus sebagai bentuk pencegahan sekunder dan tersier terhadap nefropati diabetik berdasarkan perubahan fungsi ginjal (ureum, kreatinin, eGFR).

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis Umum:

Intervensi edukasi berbasis WhatsApp oleh dokter keluarga berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan, kesadaran, serta status kesehatan pasien diabetes melitus dengan risiko nefropati diabetik.

Hipotesis Khusus:

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap risiko nefropati diabetik sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis WhatsApp oleh dokter keluarga.
 H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap risiko nefropati diabetik sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis WhatsApp oleh dokter keluarga.
2. H_0 : Edukasi berbasis WhatsApp yang diberikan oleh dokter keluarga tidak efektif dalam meningkatkan kesadaran pasien diabetes melitus mengenai bahaya nefropati diabetik.
 H_1 : Edukasi berbasis WhatsApp yang diberikan oleh dokter keluarga efektif dalam meningkatkan kesadaran pasien diabetes melitus mengenai bahaya nefropati diabetik.
3. H_0 : Edukasi berbasis WhatsApp oleh dokter keluarga tidak berpengaruh terhadap pasien diabetes melitus sebagai bentuk pencegahan sekunder dan tersier terhadap nefropati diabetik.
 H_1 : Edukasi berbasis WhatsApp oleh dokter keluarga berpengaruh terhadap pasien diabetes melitus sebagai bentuk pencegahan sekunder dan tersier terhadap nefropati diabetik.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan diabetes melitus dengan resiko nefropati diabetik melalui pemanfaatan aplikasi WhatsApp sebagai sarana edukasi dan pemantauan. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat/Pasien
 - Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien tentang pentingnya pengelolaan diabetes melitus dan risiko nefropati diabetik melalui edukasi yang disampaikan melalui WhatsApp.
 - Membangun komunitas pasien yang saling mendukung melalui grup WhatsApp, sehingga pasien tidak merasa sendirian dalam menghadapi penyakitnya.
 - Masyarakat dapat memanfaatkan *telemedicine* untuk konsultasi rutin dan pemantauan kondisi kesehatan, yang membantu dalam deteksi dini dan pengelolaan penyakit.
 - Meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi dan perubahan gaya hidup melalui komunikasi yang lebih intensif dengan dokter keluarga.
 - Mempermudah akses pasien terhadap layanan kesehatan, terutama bagi mereka yang memiliki keterbatasan mobilitas atau tinggal di daerah dengan akses terbatas ke fasilitas kesehatan.
2. Bagi Dokter Keluarga dan Petugas Kesehatan
 - Meningkatkan efektivitas konsultasi melalui *telemedicine*, khususnya dalam pemantauan pasien diabetes melitus dengan risiko nefropati diabetik.
 - Dapat memantau kondisi pasien secara *real-time* melalui WhatsApp, sehingga memungkinkan deteksi dini komplikasi dan intervensi yang lebih cepat.

- Memfasilitasi edukasi kesehatan yang lebih efisien, mengurangi kebutuhan tatap muka langsung yang dapat menghemat waktu dan sumber daya.
 - Meningkatkan peran dokter keluarga dalam layanan berbasis teknologi, mendukung pendekatan holistik dalam perawatan pasien kronis.
3. Bagi Puskesmas dan Pemerintah Daerah
- Mengurangi pembiayaan terkait pengelolaan penyakit kronis, terutama yang disebabkan oleh komplikasi nefropati diabetik.
 - Mengurangi angka morbiditas dan mortalitas pada pasien diabetes melitus dengan meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pengobatan melalui WhatsApp.
 - Mendukung strategi digitalisasi layanan kesehatan, sejalan dengan transformasi sistem kesehatan berbasis teknologi informasi.
 - Mengurangi angka rujukan ke fasilitas kesehatan sekunder dan tersier, dengan meningkatkan pengelolaan diabetes melitus di tingkat puskesmas.