

# PENERAPAN TEORI BETTY NEUMAN DALAM PENGAJIAN LANSIA DENGAN DIABETES MELLITUS DI DESA MARGALAKSANA KECAMATAN CILAWU KABUPATEN GARUT

Iskim Luthfa\*, Citra Windani, M.S.\*\*

1. Mahasiswa Pasca Sarjana Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung
2. Staff Dosen Keperawatan Komunitas Universitas Padjadjaran Bandung

Email : iskim.ners@gmail.com

## ABSTRAK

*Diabetes mellitus* adalah penyakit kronik yang akan diderita seumur hidup. Dampaknya akan dirasakan oleh penderita dan keluarga yang merawatnya, bahkan masyarakat yang ada di sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teori *Betty Neuman* dalam pengkajian lansia dengan DM di Desa Margalaksana, Kecamatan Cilawu, Kabupaten Garut. Rancangan penelitian ini adalah deskriptif analitik, dengan sampel sebanyak 94 lansia yang berusia > 45 tahun. Hasil penerapan teori *Betty Neuman* dalam pengkajian lansia dengan DM, meliputi lima aspek yaitu aspek perkembangan, fisiologis, psikologis, sosial-kultural dan spiritual.

**Kata kunci** : Teori *Betty Neuman*, Komunitas, Lansia, *Diabetes mellitus*.

## ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a chronic disease that will suffer a lifetime. The impact will be felt by the patient and family care, even the community around him. This study aims to apply the theory of Betty Neuman in the assessment of elderly with diabetes in Margalaksana Village, District Garut. The design of this research is descriptive analytic, with a sample of 94 elderly people aged > 45 years. The results of the application of the theory of Betty Neuman in the assessment of elderly with diabetes, includes five aspects: developmental, physiological, psychological, socio-cultural and spiritual.*

**Key word** : *Theory of Betty Neuman, Community, elderly, diabetes mellitus.*

## LATAR BELAKANG

Prevalensi dan insidensi jumlah penduduk dunia yang terkena penyakit DM semakin mengkhawatirkan. Menurut WHO pada tahun 2000 jumlah penduduk dunia yang menderita diabetes sudah mencapai 171 juta orang dan dalam kurun waktu 30 tahun kemudian akan naik sebesar 114% atau mencapai 366 juta orang pada tahun 2030. Kenaikan jumlah penderita diabetes ini terjadi di Negara maju dan 80% nya di Negara berkembang khususnya yang paling cepat pertumbuhan ekonominya (IDF, 2011).

Di Negara maju seperti Amerika pada tahun 2000 jumlah penderita diabetes mencapai 35 juta orang dan diperkirakan pada tahun 2025 jumlah ini akan meningkat mencapai 64 juta orang (Barcelo, Alberto & Rajpathak; 2001). Di Asia, hasil penelitian yang dilakukan oleh *Harvard School of Public Health*, Amerika Serikat

menunjukkan bahwa di India diperkirakan penderita diabetes akan bertambah dari 40 juta jiwa pada tahun 2007 menjadi 70 juta jiwa pada tahun 2025; di China diperkirakan akan meningkat dari 39 juta jiwa menjadi 59 juta jiwa; di Bangladesh diperkirakan meningkat dari 3,8 juta jiwa menjadi 7,4 juta jiwa. Begitu pula dengan pertambahan penderita diabetes di Indonesia, WHO melakukan analisis dan dikatakan bahwa Indonesia pada tahun 2000 menempati urutan keempat jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia setelah Amerika, Serikat, China dan India. Dan pada tahun 2030 diperkirakan Indonesia masih tetap menempati urutan keempat, dengan prediksi akan terjadi peningkatan dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H; 2004).

Penderita Diabetes Melitus menyebar di seluruh provinsi. Jawa Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mempunyai jumlah penderita diabetes yang cukup tinggi. pada tahun 2001 terjadi peningkatan jumlah pasien Diabetes Mellitus, akan tetapi terjadi penurunan jumlah kematian di bandingkan data tahun 2000. Pada tahun 2003, penyakit Diabetes Mellitus di Jawa Barat menempati urutan kesepuluh, tahun 2004 dari 40 RS di Jawa Barat melaporkan kasus DM sebanyak 4233 orang dengan jumlah kematian 224 orang (Dinkes Jabar, 2004). Data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Garut tahun 2013 kasus DM mencapai 6.377 kasus, dengan rincian kasus lama sebesar 752 kasus (laki-laki 249 orang dan perempuan 503 orang), kasus baru sebesar 5.630 kasus (laki-laki 2.242 orang dan perempuan 3.394 orang) (Profil Dinkesh Garut, 2013).

Diabetes mellitus juga mengenai hampir semua usia, namun kasus terbanyak pada lansia, usia 45-54 tahun sebanyak 1.565 orang, usia 55-59 tahun sebanyak 1.294 orang, usia 60-69 tahun sebanyak 1.142 orang, dan usia lebih dari 70 tahun sebanyak 863 orang (Profil Dinkesh Garut, 2013).

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Garut (2013) menunjukkan kasus Diabetes Mellitus di Puskesmas DPT Cilawu merupakan yang paling tertinggi di bandingkan dengan Puskesmas lainnya yang ada di Wilayah Garut, data diabetes mellitus selama bulan januari sampai desember tahun 2013 mencapai 163 kasus. Data dari Puskesmas DPT Cilawu yang terdapat dalam laporan kegiatan lansia di balai pengobatan (BP) tahun 2013 menunjukkan bahwa rata-rata kunjungan lansia dengan kasus DM per bulan mencapai 80 kunjungan.

Desa Margalaksana merupakan salah satu Desa di Kecamatan Cilawu yang dijadikan sebagai prioritas dalam pengembangan Posbindu PTM oleh Puskesmas DPT Cilawu. Selama ini di Desa Margalaksana belum pernah dilakukan pendataan kesehatan khususnya lansia dengan penyakit DM. Hasil skrining pemeriksaan kadar gula darah sewaktu

(GDS) yang dilakukan pada tanggal 3 desember 2014 kepada 48 lansia didapatkan hasil sebanyak 12 orang nilai GDS normal (< 100 mg/dl), sebanyak 29 orang nilai GDS resiko (100 – 199 mg/dl), dan sebanyak 7 orang nilai GDS nya tinggi (> 200 mg/dl). Studi ini mencoba memberikan gambaran mengenai penerapan Teori Betty Neuman dalam pengelolaan lansia dengan DM di Desa Margalaksana.

## **METODE**

Studi penelitian ini adalah deskriptif analitik, dengan melibatkan lansia yang berusia lebih dari 45 tahun. Sampel diambil berdasarkan rumus Slovin dengan taraf signifikansi 10%. Total populasi mencapai 1505 lansia, sehingga didapatkan sampel sebanyak 94 lansia. Teori Betty Neuman dipilih karena termasuk konsep *Grand Theory Level* yang sering dikembangkan dalam pengaplikasiannya, yang mencakup 4 elemen penting dalam proses keperawatan. Elemen tersebut meliputi manusia, lingkungan, kesehatan dan pelayanan. Keempat elemen ini tidak bisa di pisahkan satu sama yang lainnya. Dalam teori Neuman kliennya bisa meliputi individu, kelompok, keluarga dan komunitas. Teori Neuman membantu individu, keluarga, kelompok dalam mencapai dan mengelola tingkat maksimal dari kesejahteraan total dengan intervensi yang sesuai.

Model system Neuman dikembangkan berdasarkan pada teori umum dan memandang klien sebagai suatu sistem terbuka yang bereaksi terhadap stressor dan lingkungan. Variabel klien adalah fisiologis, psikologis, sosial budaya, perkembangan dan spiritual. Intervensi keperawatan terjadi melalui tiga cara pencegahan yaitu pencegahan primer, sekunder dan tertier sehingga model ini bisa digunakan dipelayanan keperawatan komunitas.

## **HASIL**

Hasil penerapan teori Betty Neuman dalam pengelolaan lansia dengan DM, meliputi 5 aspek : Perkembangan, fisiologis, psikologis, social-budaya dan spiritual.

**Tabel 1. Perkembangan Lansia**

Kriteria	Hasil
Jenis kelamin	51% laki-laki dan 49% jenis kelaminnya perempuan.
Usia	Usia 45-55 tahun sebanyak 25%, usia 56-66 tahun sebanyak 49% dan usia > 60 tahun sebanyak 26%.
Caregiver	4% lansia tidak ada yang merawat, 2 % lansia di rawat tetangganya, dan 94% lansia di rawat oleh keluarganya.
Pengetahuan tentang DM	9% lansia memiliki pengetahuan baik dan 91% lansia memiliki pengetahuan buruk.
Informasi tentang DM	77% lansia belum pernah mendapatkan informasi tentang DM dan 23% lansia pernah mendapatkan informasi tentang DM.
Sikap terhadap DM	Sebanyak 28% lansia memiliki sikap positif dan sebanyak 72% lansia memiliki sikap negatif.
Perilaku DM	Sebanyak 100% lansia memiliki perilaku yang negatif terhadap penyakit DM.

**Tabel 2. Fisiologis**

Kriteria	Hasil
Kemandirian	99% lansia masih mandiri dan 1% lansia mengalami ketergantungan.
Aktivitas	39% lansia masih bekerja, dan 61% lansia tidak bekerja.
Olahraga	42% lansia rutin melakukan olah raga dan sebanyak 58% lansia tidak melakukan olah raga.
Resiko DM	Sebanyak 76% lansia kondisinya sehat, sebanyak 20% lansia memiliki resiko terkena DM, dan 4% lansia menderita DM.

**Tabel 3. Psikologis**

Kriteria	Hasil
Persepsi DM	7% lansia mengatakan DM merupakan penyakit ringan tidak harus segera ditangani, dan 93% lansia mengatakan DM merupakan penyakit berat yang harus segera ditangani
Kepuasan terhadap Yankes	2% lansia mengatakan kurang puas dengan pelayanan kesehatan dan 98% merasa puas dengan pelayanan kesehatan
Kondisi psikologis lansia	Sebanyak 41% kondisi psikologis lansia negatif dan sebanyak 59% kondisi psikologis lansia positif.

**Tabel 4. Sosial-Kultural**

Kriteria	Hasil
Hubungan sosialisasi	100% lansia memiliki hubungan yang harmonis dengan keluarga dan tetangganya.
Budaya	11% lansia memiliki budaya atau keyakinan yang bertentangan dengan kesehatan, dan 89% lansia memiliki budaya sesuai dengan kesehatan.
Pengobatan tradisional	83% lansia mempercayai pengobatan tradisional, dan 17% lansia tidak mempercayai.

**Tabel 5. Spiritual**

Kriteria	Hasil
Agama	100% lansia beragama islam
Pelaksanaan ibadah	96% lansia melaksanakan ibadah secara rutin, dan 4% lansia tidak melaksanakan ibadah secara rutin.
Aktif kegiatan keagamaan	87% lansia aktif mengikuti kegiatan keagamaan, dan sebanyak 13% lansia tidak aktif mengikuti.

## PEMBAHASAN

Teori Betty Newman sangat memungkinkan digunakan dalam pengkajian praktik keperawatan di komunitas dengan agregat lansia dengan DM. pengkajian lansia hendaknya dilakukan secara holistik meliputi bio-psiko-sosial-kultural dan spiritual. Dalam penerapan teori Betty Newman aspek pengkajiannya sudah secara holistik yang meliputi : aspek perkembangan, aspek fisiologis, aspek psikologis, aspek social-kulturas, serta aspek spiritual. Dalam pengelolaannya pun Teori Betty Newman sudah membuat tingkatan intervensi dengan melihat garis pertahanan klien (komunitas) yang terganggu, fleksibel (intervensi primer), normal (intervensi sekunder), dan resisten (intervensi tertier).

Aspek perkembangan lansia. Di Indonesia batasan usia Lansia dibagi menjadi 3 kelompok yaitu : 1) Usia 45-55 tahun disebut sebagai pralansia, 2) Usia 56-66 tahun disebut sebagai lansia madya, dan 3) Usia > 60 tahun disebut sebagai lansia akhir. Secara teoritis setelah seseorang berusia 30 tahun maka fungsi tubuh akan mengalami kemunduran sebanyak 1% tiap tahunnya. Berdasarkan usianya lansia akan mengalami proses degeneratif yang menyebabkan perubahan dan penurunan fungsi tubuhnya, sehingga berdampak pada kesehatan fisik, mental, sosial, ekonomi dan kemampuan produktivitasnya. Dalam menghadapi proses penuaan dan perawatan terhadap masalah kesehatannya, lansia memerlukan bantuan dan dukungan dari keluarga (*family care giver*). Dari hasil penelitian lansia yang dirawat oleh keluarganya sebanyak 94%, sebanyak 2% lansia di rawat oleh tetangganya dan sebanyak 2% lansia tidak ada yang merawat.

Kemunduran fungsi tubuh yang lainnya yaitu dalam hal penurunan fungsi kognitif. Kemunduran fungsi ini nantinya akan berdampak pada pengetahuan, sikap dan perilaku tentang penyakit DM. Hasil penelitian menunjukkan lansia yang pernah mendapatkan informasi kesehatan tentang DM sebanyak 23%, sedangkan sebanyak 77% lansia belum pernah mendapatkan informasi kesehatan tentang DM.

Kurangnya informasi yang didapat menyebabkan sebanyak 91% lansia memiliki pengetahuan tentang DM yang rendah, sebanyak 72% lansia memiliki sikap yang negatif terhadap perawatan DM, dan sebanyak 100% lansia memiliki perilaku yang negatif terhadap penyakit DM.

Aspek Fisiologis, proses degeneratif pada lansia tidak bisa dihindari dan pasti akan terjadi, namun yang bisa dilakukan adalah mencegah supaya proses degeneratif tersebut berjalan lambat. Demikian juga dengan kejadian DM, secara teoritis kejadian DM akan meningkat sejalan dengan usia, hal ini dikarenakan banyak faktor beberapa diantaranya adalah karena penurunan fungsi pankreas dalam memproduksi hormon insulin, faktor kegemukan, diet yang tinggi glukosa dan lain sebagainya. Salah satu cara untuk menurunkan faktor resiko DM pada lansia adalah dengan beraktivitas, bisa dengan tetap bekerja maupun dengan berolah raga. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas lansia yang masih bekerja sebanyak 39%, sedangkan yang tidak bekerja sebanyak 61%, dalam hal olah raga sebanyak 42% lansia melakukan olah raga secara rutin dan sebanyak 58% lansia tidak melakukan olah raga secara rutin. Setelah dilakukan pengkajian tentang resiko DM pada lansia dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 76% lansia kondisinya sehat, sebanyak 20% lansia memiliki resiko terkena DM dan sebanyak 4% lansia menderita DM.

Aspek psikologis, persepsi lansia tentang kebutuhan dan kepuasan terhadap fasilitas pelayanan kesehatan berbeda-beda pada lansia. Persepsi ini mendasari apakah dengan kondisi DM lansia akan pergi ke Pelayanan kesehatan atau tidak, dan membaiknya kondisi fisiknya setelah pergi ke Pelayanan kesehatan mendasari tingkat kepuasan terhadap pelayanan kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan persepsi lansia tentang DM sebanyak 7% lansia mengatakan DM merupakan penyakit ringan tidak harus segera ditangani, dan sebanyak 93% lansia mengatakan DM merupakan penyakit berat yang harus segera ditangani. Dalam hal kondisi psikologis, sebanyak 41% kondisi

psikologis lansia negatif dan sebanyak 59% kondisi psikologis lansia positif. Dalam hal kepuasan terhadap pelayanan kesehatan sebanyak 98% lansia puas dengan pelayanan kesehatan yang ada dan sebanyak 2% lansia merasa kurang puas dengan pelayanan kesehatan.

Aspek sosial-kultural. budaya merupakan kekayaan disuatu daerah yang diwariskan secara turun temurun, lahir dari adanya hubungan sosialisasi dengan masyarakat. Budaya mempengaruhi derajat kesehatan lansia dalam hal keyakinan terhadap praktik kesehatan dan pemilihan pelayanan kesehatan. Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 11% lansia memiliki budaya atau keyakinan yang bertentangan dengan kesehatan, dan sebanyak 89% lansia memiliki budaya sesuai dengan kesehatan. dalam hal pemilihan pelayanan kesehatan sebanyak 83% lansia mempercayai pengobatan tradisional, dan sebanyak 17% lansia tidak mempercayai

Aspek spiritual. Dalam menghadapi masalah kesehatan dan kematian, tiap orang akan menunjukkan respon yang berbeda-beda. Agama merupakan aspek penting yang dimiliki seseorang, karena agama mampu memberikan ketenangan batin dalam menghadapi permasalahan yang ada. Aspek spiritual yang ada pada lansia harusnya mengalami peningkatan sebanding dengan peningkatan usia, karena sejalan dengan teori perkembangan manusia usia lansia merupakan tahap akhir dari kehidupan manusia, dimana manusia mengalami pertumbuhan, perkembangan dan akhirnya mati. Semakin tua seseorang maka masalah kesehatan akan semakin kompleks dan lebih dekat dengan kematian. Hal ini sejalan dengan temuan pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebanyak 100% lansia beragama islam, sebanyak 96% lansia melaksanakan ibadah secara rutin, dan sebanyak 87% lansia masih aktif dalam kegiatan keagamaan yang ada dilingkungannya.

## KESIMPULAN

1. Teori Betty Neuman termasuk *Grand Teory Level* bisa dikembangkan dan diaplikasikan dalam pengkajian lansia dengan DM di Komunitas

2. Aspek pengkajian yang terdapat dalam teori Betty Neuman meliputi : aspek perkembangan, aspek fisiologis, aspek psikologis, aspek sosial-kultural, dan aspek spiritual.
3. Aspek perkembangan, pengkajian yang bisa dikembangkan dalam aspek ini meliputi : jenis kelamin, usia, care giver, pengetahuan, sikap dan perilaku.
4. Aspek fisiologis, pengkajian yang bisa dikembangkan dalam aspek ini meliputi : kemandirian, aktivitas, olah raga, dan resiko DM.
5. Aspek psikologis, pengkajian yang bisa dikembangkan dalam aspek ini meliputi : persepsi, kepuasan terhadap pelayanan kesehatan, dan kondisi psikologis lansia.
6. Aspek sosial-kultural, pengkajian yang bisa dikembangkan dalam aspek ini meliputi : hubungan sosialisasi, budaya, dan pilihan pengobatan.
7. Aspek spiritual, pengkajian yang bisa dikembangkan dalam aspek ini meliputi : agama, pelaksanaan ibadah dan keaktifan mengikuti kegiatan keagamaan.

## DISKUSI

Penelitian ini mencoba mengaplikasikan teori Betty Newman di dalam praktik keperawatan komunitas, khususnya pada agregat lansia dengan DM. pengkajian Betty Neuman memberikan kontribusi untuk membangun bagaimana berbagai faktor seperti perkembangan, fisiologis, psikologis, sosial-kultural-spiritual, ekonomi, dan lingkungan mempengaruhi kesehatan lansia dan penyakit dengan menyediakan data epidemiologi yang komprehensif kesehatan lansia di Desa Margalaksana. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman prevalensi penyakit pada orang tua, tetapi juga membantu dalam mencegah penyakit, dan akhirnya meningkatkan sistem manajemen kesehatan di Kabupaten Garut. Penelitian ini hendaknya perlu didukung dengan data wawancara mengingat responden sudah berusia lanjut, dan hendaknya instrument perlu dibedakan untuk lansia yang sehat, beresiko dan sakit DM.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (2013). *Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care.* 2013; Sep;33 Suppl 1:S11-S61.
- Barcelo, Alberto, & Rajphatak, Swapnil. (2001). *Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Americas.* Rev Panam Salud Publica [online]. vol.10, n.5, pp. 300-308. ISSN 1020-4989.
- Dinkes Jabar. (2013). *Profil Kesehatan Propinsi Jawa Barat Tahun 2013.* Bandung : Dinkes Jabar.
- Dinkes Garut. (2013). *Profil kesehatan kota Garut Tahun 2013.* Bandung : Dinkes Garut.
- International Diabetes Federation. (2011). *Diabetes Atlas: Impact On The Individual,* (online), (<http://da3.diabetesatlas.org/index68fc.html>, diakses 9 Desember 2014).
- Neuman, B. (1990). *Health as a continuum based on the Neuman systems model.* Nursing Science Quarterly, 3, 129-135.
- Puskesmas Cilawu. (2013). *Profil Puskesmas Cilawu Tahun 2013.* Garut : Puskesmas Cilawu.
- American Diabetes Association (2012). *Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care.* 2013; Sep;33 Suppl 1:S11-S61.
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). *Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030.* Diabetes Care, 27(5), 1047-1053.