

Peran Perawat dan Kesiapan Darurat dalam Menghadapi Bencana pada Penderita Diabetes: Tinjauan Literatur

Sucipto Dwitanta^{1*}, Debie Dahlia¹

¹Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
Pondok Cina, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16424;
*corresponding email: ners.sucipto94@gmail.com

Submitted: 20 Januari 2020, Revised: 1 Maret 2020, Accepted: 21 Maret 2020

Abstract

In 2014 the International Diabetes Federation (IDF) calculated that there were around 382 million people in the world suffering from diabetes. The public is faced with many disasters that have occurred in recent years and occur randomly throughout the world. Disasters often cause damage to important public health infrastructure. This condition can interfere with treatment and care for people with chronic conditions. There are still many nurses who do not understand their roles and functions during the natural disaster phase. This study aims to describe and analyze the role of nurses and emergency preparedness in dealing with disasters in diabetics. The method uses literature review. By searching from several scientific sources based on PubMed, EBSCOhost, ProQuest, ScienceDirect and Wiley Library Online. This study uses criteria and keywords. Nine journals were analyzed during the literature review process. The author identifies several themes in this article is the definition of disaster, the effects of disaster on chronic diseases, the role of nurses, diabetes management during disasters, emergency preparedness in dealing with disasters, and what patients do during and after disasters. Patients with diabetes and other chronic conditions need to be prepared for emergencies / disasters that require the need for long-term evacuation. The thing that must be specially prepared by patients with diabetes is the Diabetes Emergency Kit. Nurses play an important role in disaster preparedness, response and evaluation, especially in reducing and minimizing risk in a disaster. The government must support nurses in providing specialized ongoing training (training for chronic diseases).

Keywords: *disaster management, the role of nursing, emergency preparedness, diabetes*

Abstrak

Pada tahun 2014 *International Diabetes Federation* (IDF) menghitung ada sekitar 382 juta orang di dunia menderita DM. Masyarakat dihadapkan dengan banyak bencana yang terjadi beberapa tahun terakhir dan terjadi secara acak di seluruh dunia. Bencana sering kali mengakibatkan kerusakan infrastruktur kesehatan masyarakat yang penting. Kondisi ini dapat mengganggu pengobatan dan perawatan bagi orang dengan kondisi kronis. Masih banyak perawat yang belum memahami peran dan fungsinya pada fase bencana alam. Studi ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisa tentang peran perawat dan kesiapan darurat dalam menghadapi bencana pada penderita diabetes. Metode yang menggunakan tinjauan literatur. Dengan mencari dari beberapa sumber berbasis ilmiah PubMed, EBSCOhost, ProQuest, ScienceDirect dan Wiley Library Online. Studi ini menggunakan kriteria dan kata kunci. Sembilan jurnal di analisa selama proses tinjauan literatur. Penulis mengidentifikasi beberapa tema dalam pembahasan yaitu definisi bencana, efek bencana pada penyakit kronis, peran perawat, manajemen diabetes saat bencana, persiapan darurat dalam menghadapi bencana, dan hal yang di lakukan pasien selama dan setelah bencana. Pasien dengan diabetes dan kondisi kronis lainnya perlu dipersiapkan untuk keadaan darurat/bencana yang membutuhkan keperluan untuk evakuasi dalam waktu yang lama. Hal yang harus dipersiapkan khusus oleh pasien dengan diabetes adalah Kit Darurat Diabetes (*Diabetes Emergency Kit*). Perawat memainkan peran penting dalam kesiapsiagaan bencana, respons/pemulihan dan evaluasi, terutama dalam mengurangi kerentanan

dan meminimalkan risiko dalam suatu bencana. Pemerintah harus mendukung perawat dalam memberikan pelatihan berkelanjutan khusus (pelatihan khusus untuk penyakit kronik).

Pendahuluan

Pada tahun 2014 *International Diabetes Federation* (IDF) menghitung ada sekitar 382 juta orang di dunia menderita DM, dengan lebih dari 90% terdiagnosa dengan DM tipe II (Thojuampa, 2019). Diperkirakan pada tahun 2030 penderita DM meningkat sebesar 7,7% atau sebanyak 439 juta, angka ini akan terus meningkat sebanyak 69% pada pasien dewasa di negara berkembang dan 20% dinegara maju (Kav, Yilmaz, Bulut, & Dogan, 2017).

Dunia dihadapkan dengan banyak bencana yang terjadi beberapa tahun terakhir dan terjadi secara acak di seluruh dunia (Turale, 2015). Kategori utama bencana meliputi alam (tanah longsor, gempa bumi, tsunami), biologis (penyakit epidemi, serangan hama), teknologi (bahan kimia, agen radiologis, kecelakaan transportasi) dan kemasyarakatan (konflik, kerusuhan, tindakan terorisme) (Alfred et al., 2015).

Bencana sering kali mengakibatkan kerusakan infrastruktur kesehatan masyarakat yang penting. Kondisi ini dapat mengganggu pengobatan dan perawatan bagi orang dengan kondisi kronis. Kurangnya pengobatan dan perawatan bahkan untuk waktu yang singkat bagi orang-orang dengan kondisi kronis dapat mengakibatkan kondisi yang semakin memburuk serta kematian (Burns et al., 2016).

Bencana alam global sebelumnya telah memberikan informasi kepada masyarakat bahwa orang yang menderita diabetes menghadapi banyak kesulitan untuk mendapatkan obat-obatan dan persediaan penting, seperti insulin, strip tes glukosa darah, nutrisi yang memadai, aktivitas fisik dan mengatasi komorbiditas lain seperti hipertensi dan dislipidemia (Waltzman & Fleegler, 2009). Namun masih sedikit data untuk mendukung pemenuhan kebutuhan darurat akan protokol atau rencana untuk membantu penderita diabetes dalam bencana (Fonseca et al., 2009). Hambatan terbesarnya adalah kurangnya rencana pra-bencana dan sumber daya lokal yang buruk (Albache, 2017).

Peran keperawatan dan pemahaman tentang kesiapsiagaan darurat belum didefinisikan dengan baik (Alfred et al., 2015). Masih banyak perawat yang belum memahami peran dan fungsinya pada fase bencana alam. Organisasi ICN (*International Council of Nurses*) menggunakan kontinum manajemen bencana (Pencegahan/Mitigasi, Kesiapsiagaan, Respon, Pemulihan/Rehabilitasi) sebagai kerangka kerja pengorganisasian untuk mengembangkan kompetensi keperawatan. Tetapi kerangka kerja manajemen bencana dari ICN masih belum banyak diketahui dan dilaksanakan oleh perawat khususnya pada penderita diabetes (Stangeland, 2010).

Salah satu cara untuk menyelesaikan fenomena tersebut menggunakan pendekatan teori. Analisis teori yang digunakan menggunakan beberapa jurnal atau artikel yang sudah dipublikasikan berhubungan tentang peran perawat dalam kesiapan darurat dalam menghadapi bencana pada penderita diabetes.

Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisa tentang peran perawat dan kesiapan darurat dalam menghadapi bencana pada penderita diabetes.

Metode

Desain

Tinjauan literature.

Kriteria Kelayakan

Artikel dipilih berdasarkan kriteria pencarian: dalam a) berbahasa inggris, b) publikasi antara tahun 2000 – 2019, c) ketersediaan teks lengkap, dan d) penelitian kualitatif maupun kuantitatif. Setelah melakukan pencarian yang sesuai kriteria inklusi. Artikel yang memenuhi syarat akan dimasukkan dalam analisa jika mengandung: konsep teori a) bencana alam serta manajemennya, b) peran dan fungsi perawat saat fase bencana, dan c) kesiapan perawat dan pasien dalam menghadapi bencana.

Sumber

Sumber menggunakan data base berbasis ilmiah (PubMed, EBSCOhost, ProQuest, ScienceDirect dan Wiley Library Online).

Pencarian

Pencarian dilakukan antara bulan september 2019 sampai dengan oktober 2019 menggunakan kata kunci *disaster management – role of nursing - emergency preparedness – diabetes*. Untuk menggabungkan kata kunci menggunakan operator Boolean “AND” and “OR” saat melakukan pencarian di data base. Semua kriteria pencarian akan sama pada semua *database*.

Seleksi studi

Hasil pencarian mendapatkan 1,678 artikel. Penyaringan awal judul untuk mengeluarkan yang tidak sesuai dengan studi, yang dilakukan oleh seorang peneliti. Kemudian melakukan penyaringan terhadap tema yang sama.

Analisis Data

Hanya beberapa artikel yang membahas sesuai tema dan tujuan. Hasil penyaringan didapatkan 9 artikel yang akan dianalisa. Beberapa topik artikel yang akan dianalisa:

- Persiapan manajemen bencana pada pasien diabetes: 5
- Manajemen bencana untuk perawat: 4

Pembahasan

Pengertian Bencana

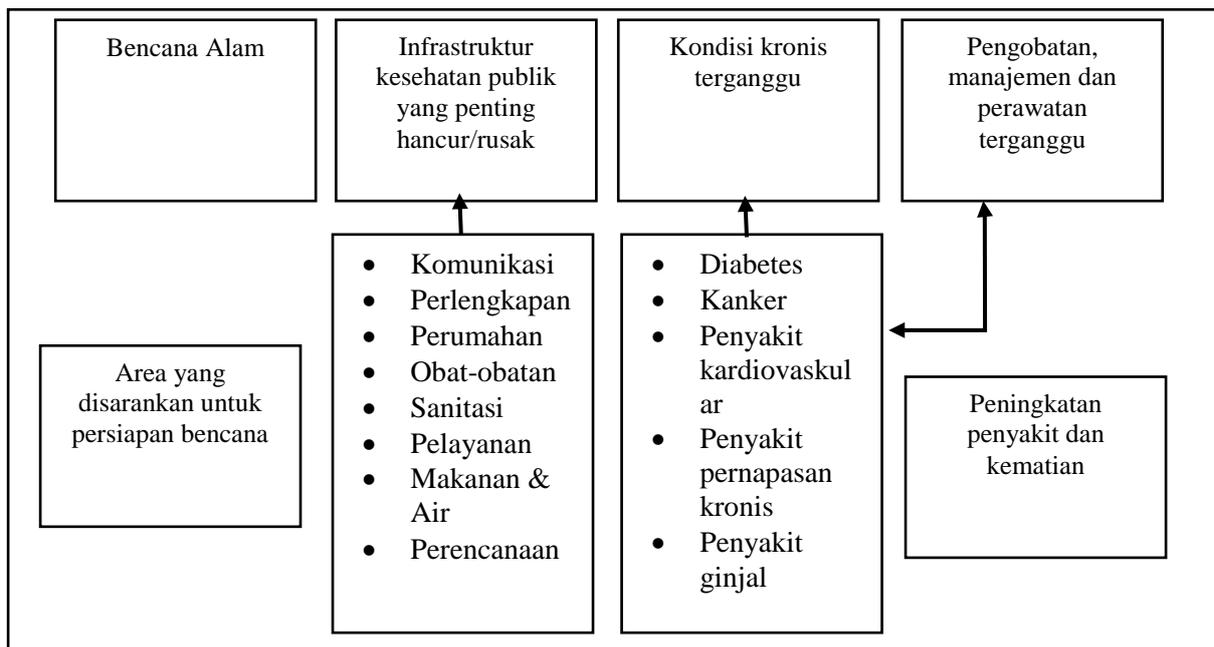
Banyak pengertian bencana yang di definisikan dalam artikel. Menurut ARC (*American Red Cross*) mendefinisikan bencana sebagai berikut:

“Peristiwa yang terjadi dengan kekuatan yang destruktif sedemikian besar untuk memindahkan orang, memisahkan anggota keluarga, merusak atau menghancurkan rumah, dan melukai atau membunuh orang. Sebuah bencana menghasilkan tingkatan penderitaan secara langsung dan terganggunya kebutuhan dasar manusia yang tidak dapat dipenuhi oleh orang-orang yang terkena dampak, dan menghambat mereka untuk memulai dan melanjutkan upaya pemulihan. Bencana alam meliputi banjir, tornado, angin topan, badai musim dingin, tsunami, badai hujan es, kebakaran hutan, badai angin, epidemi, dan gempa bumi. Bencana yang disebabkan manusia baik sengaja maupun tidak sengaja termasuk kebakaran tempat tinggal, runtuhnya bangunan, kecelakaan transportasi, kebocoran bahan berbahaya, ledakan dan aksi terorisme” (Stangeland, 2010).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa bencana merupakan peristiwa yang destruktif (menghancurkan) yang dapat merugikan orang-orang yang terkena dampaknya.

Efek bencana terhadap penyakit kronis

Tantangan semakin meningkat untuk mempertahankan perawatan dan pengobatan pada orang-orang dengan kondisi kronis sesaat dan setelah bencana. Bencana sering kali mengakibatkan berkurangnya akses obat-obatan, layanan, perumahan, air bersih, dan makanan bergizi, serta daya/listrik yang dibutuhkan untuk menjalankan peralatan penting yang membantu kehidupan (Fonseca et al., 2009).



Gambar 1: Dampak bencana terhadap penyakit kronis tidak menular (sumber: Burns et al. (2016))

Tabel 1. Ringkasan

Author	Problem	Metode	Hasil
Martha et al. (2008)	Perawatan untuk pasien dengan penyakit kronis merupakan tantangan setelah bencana yang disebabkan oleh masalah kesehatan, pengungsian, keuangan dan sering bergantung pada lembaga untuk perawatan mereka.	Metode Kualitatif	Dari hasil wawancara didapatkan tema pada masalah predisaster adalah pendidikan dan kesiapsiagaan pasien, evakuasi, tempat penampungan kebutuhan khusus, dan kesiapan penyedia layanan kesehatan. Masalah pascabencana adalah komunikasi, koordinasi sukarela, dan manajemen donasi.
Fonseca et al. (2009)	Meskipun kehancuran ekonomi dan lingkungan yang disebabkan oleh topan dampaknya pada penyakit kronis belum didokumentasikan dengan baik.	Penelitian observasi onal	Badai Katrina meningkatkan biaya perawatan kesehatan secara langsung dan tidak langsung, serta mengurangi harapan hidup dengan dampak ekonomi yang cukup besar karena populasi besar terpengaruh. Diperkirakan biaya seumur hidup sebesar USD \$ 504 juta untuk populasi dewasa yang terkena dampak.
Waltzman, et al. (2009)	Federasi Internasional Palang Merah dan Bulan Sabit Merah mendefinisikan bencana sebagai peristiwa yang menyebabkan lebih dari 10 kematian, mempengaruhi lebih dari 100 orang, atau mengarah pada permohonan permintaan bantuan oleh mereka yang terkena dampak.	Literature review	Tidak memungkinkan untuk merencanakan semua jenis bencana alam secara memadai. Ruang lingkup masalah jauh melebihi kapasitas keuangan, fisik, dan personel yang diperlukan untuk mengantisipasi semua peristiwa potensial dan konsekuensinya. Yang perlu diperhatikan adalah pendekatan yang dapat digeneralisasi untuk perencanaan bencana alam dan upaya yang terkoordinasi dalam respon begitu peristiwa ini terjadi.
Alfred et al. (2005)	Banyak kejadian dan ancaman bencana di awal abad ke-21 menyebabkan pendidik dan praktisi meningkatkan penekanan pada keperawatan bencana dan prinsip-prinsip yang memandu praktik perawat dalam menanggapi bencana.	Literature review	Studi penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan apakah jenis pelatihan ini efektif untuk mengajar kompetensi bencana bagi keperawatan. Umpan balik dari peserta positif sehingga tampaknya efektif. Penting juga untuk menyelidiki kesiapsiagaan individu perawat dan mahasiswa keperawatan. Ada potensi untuk mengembangkan beberapa intervensi berbasis bukti berdasarkan kolaborasi ini.
Mistic et al. (2010)	"Saat ini, manajemen bencana" bertujuan untuk mengurangi, atau menghindari, potensi kerugian akibat bahaya, memastikan cepat dan tepat bantuan kepada para korban bencana, dan mencapai pemulihan yang cepat dan efektif "melalui upaya pemerintah, relawan dan masyarakat sipil yang terkoordinasi	Studi naratif	Tim siap menghadapi tantangan berikutnya, mengetahui bahwa pelajaran yang paling penting tak mengharapkan kejadian tak terduga. Responden, yang memahami hal ini dan mengingatkannya, sejak permulaan fase mitigasi hingga fase pemulihan akhir, harus menemukan diri mereka lebih mampu mengatasi tantangan yang pasti akan mereka hadapi.

Stangeland et al. (2010)	Sangat penting untuk memahami maksud perawat untuk merespons, karena kapasitas rumah sakit secara langsung berkaitan dengan jumlah staf perawat yang tersedia untuk merawat masuknya pasien selama bencana	Literature Review	Didapatkan 8 tema: (a) mendefinisikan bencana, (b) keperawatan selama dan setelah bencana, (c) pendidikan keperawatan dalam kesiapsiagaan bencana, (d) kesiapan perawat militer, (e) stres pascabencana, (f) masalah etika dan niat untuk merespons, (g) kebijakan, dan (h) kebijakan darurat rumah sakit.
Satoh et al. (2019)	Untuk memastikan bahwa pengalaman dan pelajaran dari Gempa Besar Jepang Timur 2011 yang belum pernah terjadi sebelumnya digunakan untuk meningkatkan perencanaan bencana di masa depan, Japan Diabetes Society (JDS) meluncurkan "Komite Penelitian dan Survei untuk Membangun Sistem Perawatan Diabetes Bencana Berdasarkan Temuan yang Relevan dari Great Gempa Bumi Jepang Timur" di bawah pengawasan Ketua JDS	Literature review	Bencana merupakan hal yang terjadi secara tidak terduga. Perlu persiapan dari pasien dalam menghadapinya. Pasien perlu mempersiapkan Kit Darurat Diabetes (<i>Diabetes Emergency Kit</i>). Kit darurat diabetes berisi segala informasi terkait pengobatan dan riwayat serta perlengkapan penunjang dalam melakukan perawatan mandiri diabetes (<i>self-care diabetes</i>) selama bencana atau keadaan darurat.
Tomio et al. (2014)	Pemerintah telah menyoroti pentingnya langkah-langkah kesiapan bencana untuk penyakit kronis. Sejumlah pasien yang selamat mengalami eksaserbasi penyakit kronis, seperti hipertensi, diabetes, kanker, dan penyakit pernapasan kronis, karena stres terkait bencana, gangguan perawatan, atau keduanya; bagi beberapa pasien, eksaserbasi ini mengakibatkan kematian.	Literatur review	Untuk meningkatkan upaya kesiapsiagaan, penulis menyarankan bahwa penyedia layanan kesehatan harus menyadari tiga saran berikut: 1) rekomendasi harus berbasis bukti; 2) rekomendasi harus mengandung pesan yang konsisten; dan 3) rekomendasi harus dapat diaplikasikan.
Heptulla et al. (2016)	Bencana alam selalu dikaitkan dengan efek samping yang signifikan termasuk masalah kesehatan medis dan mental. Anak-anak dengan penyakit kronis seperti diabetes juga diyakini terkena dampak yang lebih besar oleh bencana alam.	Cross-sectional	83% dilaporkan sangat siap menghadapi bencana, tidak ada perbedaan antara kesiapan terhadap bencana, usia atau jenis kelamin. Ada kecenderungan menuju signifikansi ($p < 0,06$) dalam pada orang-orang New Jersey untuk dampak psikologis yang lebih besar dari badai. Kontrol glikemik yang buruk secara signifikan terkait dengan SES (sosio-economic status) yang lebih rendah ($p < 0,008$). Yang paling penting, SES tidak terkait dengan kesiapan untuk manajemen diabetes selama badai.

Peran Perawat (Sebelum, Sesaat, dan Setelah Bencana)

ICN dan beberapa referensi menjabarkan kompetensi yang dimiliki perawat pada saat bencana 1) Pencegahan/mitigasi, 2) Kesiapsiagaan, 3) Respon dan 4) Rehabilitasi/Pemulihan (Alfred et al., 2015).

1. Kompetensi Pencegahan/Mitigasi

Mitigasi digambarkan sebagai landasan manajemen darurat. Mitigasi didefinisikan merupakan tindakan berkelanjutan yang mengurangi atau menghilangkan risiko jangka panjang bagi manusia dan harta benda dari bencana alam atau buatan manusia dan dampaknya, mitigasi terjadi sebelum bencana. Mitigasi meliputi kegiatan masyarakat untuk mencegah bencana, mengurangi kemungkinan terjadinya bencana, dan mengurangi kerusakan akibat bencana (Mistric & Sparling, 2010).

Peran yang dilakukan perawat yaitu pengurangan risiko, pencegahan penyakit dan promosi kesehatan dan pengembangan dan perencanaan kebijakan. Dalam hal ini perawat melakukan kolaborasi dengan tenaga kesehatan yang lain seperti organisasi masyarakat, pemerintah, dan tokoh masyarakat untuk melakukan pendidikan dan simulasi bencana dalam skala besar (Alfred et al., 2015). Perawat juga memiliki peran dalam mempelajari bencana berdasarkan pengalaman sebelumnya, perlu mencari tau kebijakan bencana regional yang sudah ada/berlaku (Arrieta et al., 2008).

2. Kompetensi Kesiapsiagaan

Tahap kedua dari manajemen darurat adalah kesiapan. Kesiapan yang dimaksud mengambil bentuk rencana atau prosedur yang dirancang untuk menyelamatkan nyawa dan meminimalkan kerusakan ketika terjadi keadaan darurat. Perencanaan, pelatihan, dan latihan bencana adalah elemen penting dari kesiapsiagaan. Meskipun dasar kesiapsiagaan adalah merencanakan jenis-jenis kegiatan yang akan terjadi sebelum, selama, dan segera setelah bencana terjadi (Mistric & Sparling, 2010).

Hal-hal yang dilakukan perawat selama fase ini yaitu mengidentifikasi praktik etis, praktik hukum, dan akuntabilitas, kemampuan komunikasi dan berbagi informasi, serta mempersiapkan rencana untuk penanganan bencana dilapangan (Alfred et al., 2015). Perawat dapat mengenali tugas dan fungsinya selama merespon masa bencana serta risiko terhadap diri dan keluarga. Perawat juga berperan dalam melakukan komunikasi komando terhadap perawat yang lain. Perawat utama ditunjuk berdasarkan pengalaman dan kemampuan berfikir kritis. Perawat utama memberikan instruksi penentuan lokasi evakuasi dan pertolongan sedangkan perawat pelaksana lapangan memberikan informasi terkait kondisi dan situasi di lapangan. Perawat harus berkerja dalam tim menentukan kebutuhan dalam melakukan pertolongan pertama (kesiapan tim, alat-alat medis). Perawat dituntut mampu menyiapkan diri dalam menghadapi situasi bencana. Terlepas dari kondisi psikologis yang dialami perawat selama bencana, perawat harus mampu bersikap profesional pada kondisi tersebut (Arrieta et al., 2008).

3. Kompetensi Respons

Fase ketiga manajemen bencana adalah fase respons. Tahap respons meliputi tindakan yang diambil untuk menyelamatkan nyawa dan mencegah kerusakan lebih lanjut selama dan segera setelah bencana atau situasi darurat. Fase respons melibatkan penerapan rencana kesiapsiagaan ke dalam tindakan (Mistric & Sparling, 2010).

Peran yang dilakukan perawat pada fase ini yaitu perawat berpartisipasi dalam penyaluran dan pembagian distribusi bantuan yang tersedia kepada pengungsi, merawat individu dan keluarga, perawatan psikologis dan melakukan perawatan khusus pada populasi rentan (Alfred et al., 2015). Perawat juga dituntut mampu mengidentifikasi pengungsi dengan kebutuhan-kebutuhan khusus dikarenakan pemberian perawatan akan berbeda daripada pengungsi biasa (Arrieta et al., 2008). Contohnya pasien dengan

penyakit kronis seperti diabetes perlu diperhatikan dari aspek pemenuhan nutrisi dan pengontrolan gula darah.

4. Kompetensi pemulihan/rehabilitasi

Fase keempat dari manajemen bencana adalah fase pemulihan. Fase pemulihan dibagi menjadi kegiatan jangka pendek dan jangka panjang. Kegiatan jangka pendek didefinisikan sebagai kegiatan yang menawarkan bantuan dan rehabilitasi segera. Untuk penyedia layanan kesehatan, kegiatan jangka pendek meliputi bantuan kehidupan yang vital dan penyediaan layanan yang diperlukan untuk kesejahteraan langsung pasien dan kenyamanan dasar. Kegiatan jangka panjang bertujuan untuk memulihkan kesehatan pasien sebanyak mungkin sehingga mereka dapat kembali ke rutinitas kehidupan sehari-hari (Mistic & Sparling, 2010).

Pada fase ini peranan perawat meliputi pemulihan individu, keluarga, dan komunitas jangka pendek dan panjang (Alfred et al., 2015). Hal yang dilakukan perawat yaitu dapat melakukan inventarisasi persediaan tempat penampungan dan logistik darurat. Dengan melakukan hal tersebut dapat mempersiapkan kondisi penampungan jangka panjang (Arrieta et al., 2008).

Selain kompetensi yang di jabarkan diatas menurut Satoh et al. (2019) ada beberapa kompetensi yang dilakukan saat perawat menghadapi bencana khusus pada penderita diabetes. Peranan perawat terbagi atas tiga fase mulai dari fase akut, fase sub-akut dan fase pemulihan.

1. Fase akut (dari setelah bencana sampai minggu ke 1 pascabencana)

Pada fase ini perawat harus memeriksa jenis penyakit yang dimiliki masing-masing pengungsi (tipe 1, tipe 2 atau bentuk lainnya). Perawat juga memastikan apakah mereka menggunakan insulin suntik (jenis dan berapa unit yang digunakan) dan apakah pasien juga melakukan SMBG (*self monitoring blood glucose*). Perawat juga harus tetap memantau kadar glukosa darah yang berfungsi mendeteksi gejala hipoglikemia atau hiperglikemia, serta perawat juga harus mencari tahu di mana pasien berlindung/mengungsi.

2. Fase sub-akut (dari minggu ke 2 hingga bulan 1 atau 2 pascabencana)

Perawat harus tetap memantau kadar glukosa / HbA1c masing-masing pengungsi, apakah mereka menggunakan injeksi insulin atau berapa dosis insulin atau tidak dan apakah mereka menggunakan agen farmakologis / berapa banyak obat tetap atau tidak. Perawat juga harus mencari tahu tentang komplikasi diabetes, kondisi hidup, dan status mental pasien.

3. Tahap pemulihan (dari bulan 1 atau 2 pascabencana dan selanjutnya)

Perawat harus mengukur kadar glukosa / HbA1c pada pasien dengan diabetes dan mencari tahu tentang komplikasi diabetes, status perawatan, perubahan berat badan, kondisi hidup, status mental, dan sarana transportasi yang diperlukan untuk kunjungan rumah sakit.

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa peran perawat saat bencana secara umum terbagi atas empat kompetensi yaitu tahap pencegahan/mitigasi, tahap kesiapsiagaan, tahap respon dan tahap rehabilitasi/pemulihan. Peranan tersebut juga tidak bisa terlepas dari pentingnya komunikasi dan kordinasi dengan pihak-pihak lain seperti pemerintah pusat dan daerah, tenaga kesehatan lain, donatur, masyarakat yang terkena dampak dan yang lainnya. dalam menangani kondisi khusus (penyakit kronik) peran perawat yang lebih ditekankan pada tahap setelah bencana (rehabilitasi) dalam mengidentifikasi kebutuhan pasien dengan diabetes melitus, khususnya masalah pengontrolan gula darah (termasuk makanan, obat-obatan, dan alat pemeriksaan gula darah).

Edukasi dan Kesiapsiagaan Pasien

Kondisi kronis, terutama diabetes, akan berdampak memburuk selama bencana terjadi karena akses obat-obatan sulit, kondisi lingkungan yang memburuk, dan perhatian yang tidak memadai dalam manajemen penyakit ini (Waltzman & Fleegler, 2009). Hal tersebut dapat menimbulkan gejala perburukan selama dan setelah bencana. Hasil penelitian menunjukkan individu dengan diabetes mengalami peningkatan kadar glukosa darah setelah terjadi bencana daripada sebelum bencana (Tomio & Sato, 2014). Berdasarkan masalah tersebut perawat berperan penting dalam mengatasi hal tersebut. Sehingga pentingnya edukasi dan pemberian informasi kepada pasien bagaimana cara mempersiapkan diri dalam menghadapi bencana.

Arrieta et al. (2008) menjelaskan dalam artikelnya ada beberapa komponen penting dalam melakukan edukasi dan kesiapsiagaan pada pasien diabetes. Pada artikel tersebut menjelaskan bahwa penekanan kesiapsiagaan pasien harus memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk mempersiapkan diri menghadapi kondisi tidak terduga (bencana alam) yang sering terjadi di daerah tersebut. Mereka juga menekankan bahwa pemberian edukasi tidak cukup hanya diberikan satu atau dua kali melainkan harus diberikan pada tahap awal penyakit dan diberikan berulang-ulang kali saat melakukan kunjungan ke tenaga kesehatan.

Edukasi yang dapat dilakukan oleh perawat kepada pasien dengan kondisi kronis yaitu selalu meningkatkan akan pentingnya mengingat nama obat yang sering dikonsumsi oleh pasien (Tomio & Sato, 2014; Waltzman & Fleegler, 2009), mempersiapkan diri dengan kit darurat (Burns et al., 2016; Satoh et al., 2019), serta selalu mengingatkan untuk segera melakukan evakuasi ke tempat penampungan terdekat bila terjadi bencana (Satoh et al., 2019).

Persiapan darurat dalam menghadapi bencana pada pasien diabetes

Bencana alam atau keadaan darurat dapat memiliki dampak yang signifikan pada kadar glukosa darah (ADA, 2007). Pasien diabetes perlu merencanakan bagaimana mereka akan tetap mengelola kondisi mereka selama keadaan darurat.

Tingkat glukosa darah dapat menjadi tidak menentu dan lebih sulit untuk di kelola selama keadaan darurat karena beberapa faktor (Burns et al., 2016):

- Sulit mendapatkan obat dan perawatan medis
- Sulit untuk mengakses makanan dan air bersih
- Peningkatan tingkat stres
- Aktivitas fisik dapat meningkat atau menurun dibandingkan dengan biasanya

Situasi darurat dapat terjadi selama sehari-hari atau berminggu-minggu setelah kejadian, jadi sangat penting pasien dengan diabetes untuk bersiap-siap mengelola diabetesnya sendiri selama kurang lebih 14 hari (Renukuntla, Hassan, Wheat, & Heptulla, 2009).

Hal yang harus dipersiapkan oleh pasien dengan diabetes adalah Kit Darurat Diabetes (*Diabetes Emergency Kit*) (Satoh et al., 2019). Selain kit darurat diabetes pasien juga harus mempersiapkan: daftar riwayat medis dan bedah, jadwal pengobatan rutin diabetes, salinan manajemen diabetes, dan salinan rencana keadaan darurat diabetes (Burns et al., 2016). Dalam tas kit darurat diabetes berisi barang-barang umum mencakup: 1) persediaan obat rutin selama 14 hari, 2) obat-obatan lain yang biasanya digunakan (seperti parasetamol, aspirin, dll), 3) persediaan air kemasan selama 3 hari per orang, 4) tas pendingin yang dapat diisi ulang (McCormick, Pevear, & Xie, 2013).

Selain barang umum diatas menurut Renukuntla et al. (2009) khusus untuk pasien diabetes barang-barang yang harus tersedia meliputi: 1) persediaan 14 hari insulin jika menggunakan terapi insulin, 2) persediaan tes pemeriksaan gula darah dan batrai ekstra

serta jarumnya, 3) tempat benda tajam, 4) strip pemeriksaan urin atau keton, 5) kotak hipoglikemia yang berisi jeli, tablet glukosa, kaleng minuman ringan, persediaan makanan yang tidak mudah rusak, 6) bola kapas dan tisu, 7) pembersih alkohol, dan 8) pena dan buku catatan untuk mencatat hasil tes gula darah.



Gambar 2: contoh barang yang harus dimiliki pasien diabetes a) kartu rencana diabetes darurat, b) kit darurat diabetes, dan c) kota hipoglikemia (sumber: Burns et al. (2016); <https://www.ccdhb.org.nz>)

Hal yang dilakukan pasien diabetes selama dan setelah bencana alam atau darurat

Menurut artikel yang ditulis oleh Burns et al. (2016) hal-hal yang dilakukan pasien selama bencana alam:

- Pasien diabetes harus tetap menyimpan peralatan darurat bersama mereka, terutama jika ada peringatan dini tentang keadaan darurat yang terjadi.
- Pemeriksaan kadar glukosa darah harus terus di cek seperti biasa dan disesuaikan.
- Jumlah penggunaan insulin dan obat lain perlu diperhitungkan selama bencana alam atau kondisi darurat karena tingkat stres yang lebih tinggi dan perubahan aktivitas fisik.
- Setiap perubahan penggunaan obat harus berkonsultasi dengan tenaga kesehatan.
- Setelah dibuka, botol insulin dapat disimpan pada suhu kamar (15-25 derajat) hingga 28 hari. Insulin tidak boleh dibiarkan di bawah sinar matahari langsung.
- Insulin harus tetap terjaga pada suhu dingin. Jika membeku jangan digunakan .
- Kaki harus tetap dijaga tetap kering. Alas kaki harus selalu dipakai dan kaki sering di periksa apakah ada luka, memar, lecet atau kuku kaki yang terinfeksi.
- Pakaian pelindung harus dikenakan.

Setelah terjadi bencana alam atau darurat pasien dengan diabetes perlu memperhatikan beberapa hal sebagai berikut (Zhou, Wu, Xu, & Fujita, 2018):

- Obat-obatan mungkin belum tersedia setelah bencana alam atau kondisi darurat.
- Obat-obatan insulin tetap terus disimpan selama bencana alam atau darurat. Insulin dapat disimpan pada suhu kamar (15-25 derajat) hingga 28 hari.
- Mungkin akan membutuhkan waktu yang lama untuk menerima pengobatan karena orang dengan cedera akut akan diprioritaskan.
- Pemeriksaan dilakukan oleh dokter atau perawat dilakukan sesegera mungkin setelah bencana atau kondisi darurat.
- Setiap ada luka atau goresan pada kaki, harus segera di konsultasikan dengan petugas kesehatan.
- Pemantauan tetap dilakukan dan dilanjutkan.

Kesimpulan

Bencana merupakan peristiwa yang destruktif (menghancurkan) yang dapat merugikan orang-orang yang terkena dampaknya. Bencana sering mengakibatkan berkurangnya akses obat-obatan, layanan, perumahan, air bersih, dan makanan bergizi, serta daya/listrik yang dibutuhkan untuk menjalankan peralatan penting yang membantu kehidupan.

Pasien dengan diabetes dapat menimbulkan gejala perburukan selama dan setelah bencana. Kebutuhan akan keberlanjutan manajemen diabetes sangat diprioritaskan, dan memastikan bahwa pengobatan dan pemantauan diabetes secara rutin tidak terganggu. Kesiapan diri menunjukkan kunci sukses dalam pemulihan pasca bencana. Pasien dengan diabetes dan kondisi kronis lainnya perlu dipersiapkan untuk keadaan darurat/bencana yang membutuhkan keperluan untuk evakuasi dalam waktu yang lama. Hal yang harus dipersiapkan khusus oleh pasien dengan diabetes adalah Kit Darurat Diabetes (*Diabetes Emergency Kit*).

Perawat memainkan peran penting dalam kesiapsiagaan bencana, respons/pemulihan dan evaluasi, terutama dalam mengurangi kerentanan dan meminimalkan risiko dalam suatu bencana. Kesiapan menghadapi bencana dianggap sangat mendesak dilakukan di Indonesia. Dengan mempertimbangkan beberapa kondisi bencana perlu adanya peranan perawat yang lebih dalam menghadapi situasi tersebut. Sehingga diperlukan perawat yang mampu memberikan pelayanan kepada masyarakat yang khususnya pada penderita dengan penyakit kronik agar tetap terus dapat mempertahankan pengobatan dan pemantauan penyakit secara terus menerus. Pemerintah juga harus mendukung kebijakan untuk memberikan peran dan fungsi perawat dalam penanganan bencana serta mengikut sertakan perawat dalam memberikan pelatihan berkelanjutan khusus (pelatihan khusus untuk penyakit kronik).

Daftar Pustaka

- ADA. (2007). American Diabetes Association Statement on Emergency and Disaster Preparedness: a report of the Disaster Response Task Force. *Diabetes care*, 30(9), 2395-2398. doi:10.2337/dc07-9926
- Albache, N. (2017). Diabetes and disasters. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 131, 260-261. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168822717311804>. doi:<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.07.027>
- Alfred, D., Chilton, J., Connor, D., Deal, B., Fountain, R., Hensarling, J., & Klotz, L. (2015). Preparing for disasters: Education and management strategies explored. *Nurse Education in Practice*, 15(1), 82-89. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595314001152>. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2014.08.001>
- Arrieta, M. I., Foreman, R. D., Crook, E. D., & Icenogle, M. L. (2008). Insuring Continuity of Care for Chronic Disease Patients After a Disaster: Key Preparedness Elements. *The American Journal of the Medical Sciences*, 336(2), 128-133. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002962915322138>. doi:<https://doi.org/10.1097/MAJ.0b013e318180f209>
- Burns, P., Hemingway, J., Jenkins, A., Lansdowne, R., Lenson, S., Amy, M., . . . Vaughan, H. (2016). *The Needs of People with Diabetes and other Chronic Conditions in Natural Disasters*.
- Fonseca, V. A., Smith, H., Kuhadiya, N., Leger, S. M., Yau, C. L., Reynolds, K., . . . John-Kalarickal, J. (2009). Impact of a Natural Disaster on Diabetes: Exacerbation of

- disparities and long-term consequences. *Epidemiology/Health Services Research*, 32(9), 1632-1638. Retrieved from <https://http://care.diabetesjournals.org/content/32/9/1632.full-text.pdf>. doi:10.2337/dc09-0670.
- Heptulla, R., Hashim, R., Johnson, D. N., Ilkowitz, J. T., DiNapoli, G., Renukuntla, V., & Sivitz, J. (2016). Evaluating emergency preparedness and impact of a hurricane sandy in pediatric patients with diabetes. *Disaster Mil Med*, 2, 2. doi:10.1186/s40696-016-0012-9
- Kav, S., Yilmaz, A. A., Bulut, Y., & Dogan, N. (2017). Self-efficacy, depression and self-care activities of people with type 2 diabetes in Turkey. *Collegian*, 24(1), 27-35.
- Lee, D. C., Gupta, V. K., Carr, B. G., Malik, S., Ferguson, B., Wall, S. P., . . . Goldfrank, L. R. (2016). Acute post-disaster medical needs of patients with diabetes: emergency department use in New York City by diabetic adults after Hurricane Sandy. *BMJ Open Diabetes Res Care*, 4(1), e000248. doi:10.1136/bmjdr-2016-000248
- McCormick, L. C., Pevear, J., 3rd, & Xie, R. (2013). Measuring levels of citizen public health emergency preparedness, Jefferson County, Alabama. *Journal Of Public Health Management And Practice: JPHMP*, 19(3), 266-273. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=23529018&site=ehost-live>. doi:10.1097/PHH.0b013e318264ed8c
- Mistic, M. L., & Sparling, T. A. (2010). Disaster Aftermath: A First-Person Perspective as a Responder and Caregiver. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 22(4), 523-534. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899588510000626>. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ccell.2010.09.004>
- Renukuntla, V. S., Hassan, K., Wheat, S., & Heptulla, R. A. (2009). Disaster preparedness in pediatric type 1 diabetes mellitus. *Pediatrics*, 124(5), e973-e977. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=19822589&site=ehost-live>. doi:10.1542/peds.2008-3648
- Satoh, J., Yokono, K., Ando, R., Asakura, T., Hanzawa, K., Ishigaki, Y., . . . Yamashita, H. (2019). Diabetes Care Providers' Manual for Disaster Diabetes Care. *J Diabetes Investig*, 10(4), 1118-1142. doi:10.1111/jdi.13053
- Shipman, S. J., Stanton, M. P., Tomlinson, S., Olivet, L., Graves, A., McKnight, D., & Speck, P. M. (2016). Qualitative Analysis of the Lived Experience of First-Time Nurse Responders in Disaster. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 47(2), 61-71. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1762022371?accountid=17242>. doi:<http://dx.doi.org/10.3928/00220124-20160120-06>
- Stallwood, L. G. (2006). Assessing emergency preparedness of families caring for young children with diabetes and other chronic illnesses. *Journal For Specialists In Pediatric Nursing: JSPN*, 11(4), 227-233. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=16999744&site=ehost-live>.
- Stangeland, P. A. (2010). Disaster Nursing: A Retrospective Review. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 22(4), 421-436. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899588510000614>. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ccell.2010.09.003>
- Thojampa, S. (2019). Knowledge and self-care management of the uncontrolled diabetes patients. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 10, 1-5. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214139118300386>. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijans.2018.11.002>

- Tomio, J., & Sato, H. (2014). Emergency and disaster preparedness for chronically ill patients: a review of recommendations. *Open Access Emerg Med*, 6, 69-79. doi:10.2147/oaem.S48532
- Turale, S. (2015). Nursing education: Preparing for the inevitability of disasters and emergencies. *Nurse Education in Practice*, 15(1), 52. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595315000037>. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.01.002>
- Waltzman, M., & Fleegler, E. (2009). Preparing for Natural Disasters. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 10(3), 144-148. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1034418667?accountid=17242>. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.cpem.2009.07.009>
- Zhou, L., Wu, X., Xu, Z., & Fujita, H. (2018). Emergency decision making for natural disasters: An overview. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 27, 567-576. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420917302789>. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.09.037>