

PENGARUH RAWAT LUKA GANGRENE TERHADAP PENCEGAHAN TINDAKAN AMPUTASI DAN PENURUNAN TINGKAT KECEMASAN

Lenni Saragih¹⁾, Muhammad Faruq Afifuddin²⁾, Imam Subekti³⁾, Rossyana Septiasih⁴⁾

^{1,2,3,4)} Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang
E-mail: saragilenni@gmail.com

THE INFLUENCE OF GANGRENE WOUND HEALING ON PREVENTION OF AMPUTATION AND REDUCTION OF ANXIETY LEVELS

Abstract: *Foot ulcer (gangrene) is one of the complications of diabetes mellitus disease. with gangrene will be more at risk of amputation 10-30 times than in the general population and can be prevented if the condition of the wound occurs by wound care and debridement in addition to taking medication and diet as recommended. Patients with gangrene ulcers have anxiety, especially anxiety about amputation, anxiety has a strong influence on blood glucose levels in patients. The focus of this study is the effect of gangrene wound care on the prevention of amputation and decreased anxiety in type 2 diabetes mellitus patients. This research method uses descriptive case studies with 1 subject. Data collection using questionnaire interview techniques and observation for 2 weeks. The results of this study found that anxiety at the first meeting found moderate anxiety with a score of 26, with blood sugar 360mg / dl and wounds with a degree of 4 and at the last meeting the data obtained that subjects received a mild degree of anxiety with a score of 8 and with a degree of wagner wound. In conclusion, treating wounds routinely and appropriately can reduce anxiety levels which have an impact on the decline in blood sugar levels, and a reduction in the degree of injury.*

Keywords: *gangrene ulcer, wound care, anxiety, degree of injury.*

Abstrak: *Ulkus kaki (gangrene) adalah salah satu komplikasi penyakit diabetes mellitus. dengan gangren akan lebih beresiko amputasi 10-30 kali daripada populasi umum dan dapat dicegah jika kondisi luka terjadi dengan perawatan luka dan debridemen selain minum obat dan diet sesuai anjuran. Pasien dengan tukak lambung memiliki kecemasan, terutama kecemasan tentang amputasi, kecemasan memiliki pengaruh kuat pada kadar glukosa darah pada pasien. Fokus penelitian ini adalah efek perawatan luka gangren pada pencegahan amputasi dan penurunan kecemasan pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Metode penelitian ini menggunakan studi kasus deskriptif dengan 1 subjek. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara kuesioner dan observasi selama 2 minggu. Hasil penelitian ini menemukan bahwa kecemasan pada pertemuan pertama menemukan kecemasan sedang dengan skor 26, dengan gula darah 360mg / dl dan luka dengan derajat 4 dan pada pertemuan terakhir data diperoleh bahwa subjek menerima tingkat kecemasan ringan. dengan skor 8 dan dengan tingkat luka taruhan. Kesimpulannya, mengobati luka secara rutin dan tepat dapat mengurangi tingkat kecemasan yang berdampak pada penurunan kadar gula darah, dan penurunan tingkat cedera.*

Kata kunci: *ulkus gangrene, rawat luka, kecemasan, derajat luka.*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala utama yang Khas, yakni urine yang berasa manis dalam jumlah yang besar. (Rudy B, Richard D, 2014 halaman 3) menurut data yang diambil oleh Federasi Diabetes Internasional (IDF) Atlas 2017 edisi ke-8 mengungkapkan jumlah penderita diabetes di Indonesia telah mencapai angka 10,3 juta orang. Angka tersebut diprediksi terus meningkat hingga 16,7 juta pada 2045. Dan jumlah penderita di Jawa Timur sekitar pada tahun 2013 adalah 605.974 (riskesdas, 2013-2018). Pada Diabetes terjadi jumlah insulin yang kurang atau keadaan kualitas insulinnya tidak baik (resisten insulin), meskipun insulin ada dan juga reseptornya ada, tapi karena ada kelainan didalam sel itu sendiri pintu masuk sel tetap tidak terbuka atau tertutup hingga Glukosa tidak dapat masuk kedalam sel untuk dibakar (dimetabolisme), sehingga Glukosa tetap berada di luar sel, hingga kadar Glukosa dalam darah meningkat (Sidartawan, S dkk, 2011 halaman 12)

Terdapat 4 tipe diabetes mellitus menurut (Rudybiolous, 2015:13) yaitu tipe 1, tipe 2, diabetes gestasional dan diabetes tipe khusus lain. Diabetes melitus merupakan ibu dari beberapa penyakit. Dikarenakan banyak penyakit yang merupakan komplikasi dari Diabetes salah satunya adalah nefropati diabetikum, neuropati diabetikum. Dampak dari neuropati yang ditimbulkan oleh hiperglikemia jangka panjang menjadi penyebab yang paling

banyak untuk dilakukannya amputasi pada ekstremitas bawah nontraumatik (Rudy B, Richard D, 2014). Berdasarkan data dari RSUP Dr Ciptomangunkusumo pada tahun 2011 Neuropati diabetikum merupakan komplikasi terbesar yaitu 54%. (Infodatin 2011). Neuropati diabetikum meningkatkan ulkus kaki sebanyak tujuh kali lipat. Karena kerusakan saraf perifer sering kali perlahan dan bertahap serta asimtomatik, inspeksi yang teratur pada kaki oleh pasien sendiri dan tenaga kesehatan sangat penting untuk mengenali tanda dini potensi ulkus (Rudy B, Richard D, 2014).

Rudy B, Richard D dalam bukunya yang berjudul buku pegangan diabetes mengatakan bahwa ulkus pada kaki penderita disebabkan terutama oleh neuropati (motorik, sensorik, dan otonom) dan iskemik, serta diperumit oleh infeksi. Hilangnya sensasi nyeri dapat merusak kaki secara langsung, seperti memakai sepatu yang tidak sesuai ukuran dan lain-lain. Penebalan kulit (kalus) akan pada titik ini dan akan terjadi hemoragi atau nekrosis, yang biasanya disertai kalus, dapat pecah yang kemudian membentuk ulkus. Ulkus yang paling sering terjadi adalah pada kaki dikarenakan pembuluh darah pada kaki adalah pembuluh darah yang paling terjauh dari jantung dan banyak pembuluh darah yang kecil berada di kaki, kemudian kaki merupakan organ yang sangat rentang terjadi luka dikarenakan kaki sangat mudah bergesekan dengan benda-benda yang ada disekitar kita dan juga kaki merupakan tumpuan dari beban tubuh.

Amputasi dalam kamus besar bahasa Indonesia memiliki arti pemotongan (anggota badan), terutama kaki dan tangan, untuk menyelamatkan jiwa seseorang (KBBI, 2012). Tindakan amputasi akan dilakukan jika luka tersebut sudah menyebabkan kerusakan yang parah pada jaringan dan tulang dan akan menimbulkan infeksi. Pada penderita ulkus tindakan amputasi ini bisa dicegah dengan cara rawat luka dan debridemen disamping meminum obat dan diet sesuai dengan yang dianjurkan. Amputasi adalah tindakan yang paling ditakutkan oleh pasien Diabetes melitus dengan komplikasi gangrene. Pasien ulkus akan memiliki kecemasan akan amputasi dikarenakan ketakutan akan luka yang tak kunjung sembuh. Tindakan amputasi sendiri akan mengakibatkan beberapa masalah psikologis timbul. Lukman dan Nurna, 2009: 60-61 mengatakan, "Pada klien yang dilakukan amputasi memerlukan banyak dukungan psikologis untuk menerima perubahan mendadak terkait citra diri klien dan menerima stress akibat hospitalisasi, rehabilitasi jangka panjang, dan penyesuaian gaya hidup yang berubah. Klien juga memerlukan waktu untuk mengatasi perasaan kehilangan yang permanen. Reaksi klien susah diduga dan dapat berupa reaksi marah, depresi, berduka disfungsi, isolasi sosial dan bermusuhan."

Kecemasan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti kata tidak tenteram hati (karena khawatir, takut); gelisah. (KBBI, 2012). Kecemasan adalah perasaan umum yang khawatir. Semua orang mengalami kecemasan sesekali. Bagi mereka, kecemasan

mengganggu kehidupan sehari-hari mereka. (John. C, 2015). Penilaian untuk menentukan tingkat kecemasan menggunakan metode HARS, HARS sendiri adalah metode penelitian klinis dari parahnya gejala kecemasan, skala tersebut dirancang untuk digunakan oleh pasien yang sudah terdiagnosa cemas. Kecemasan pada pasien diabetes mellitus dengan gangren sangat penting untuk dikaji dikarenakan akan menentukan kondisi psikologis. kecemasan mempunyai pengaruh yang kuat terhadap kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus, dimana jika kecemasan meningkat maka kadar glukosa darah juga akan meningkat (Murdiningsih, 2013).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif studi kasus. Penelitian deskriptif studi kasus merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari unit tunggal. Pada penelitian studi kasus ini, peneliti ingin mengidentifikasi pengaruh tindakan rawat luka gangren terhadap pencegahan tindakan amputasi dan penurunan tingkat kecemasan pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Klinik Gira Bromo Kota Malang. Subjek penelitian studi kasus ini adalah pasien dengan komplikasi diabetes mellitus (gangrene). Kriteria inklusi pada studi kasus ini adalah sebagai berikut diagnosa Diabetes Melitus tipe 2 dan menderita ulkus gangren pada ekstremitas, mengalami kecemasan sesuai dengan HARS (Hamilton

Anxiety Rating Scale), klien melakukan rawat inap di Klinik Griya Bromo, klien kooperatif dan bersedia menjadi responden. Penelitian ini dilakukan **Klinik 24 Jam Griya Bromo – Malang** yang beralamat di Jalan Jl. Bromo No. 7 Malang, Jawa Timur selama 2 Minggu mulai tanggal 10 Mei sampai tanggal 23 Mei 2019.

HASIL PENELITIAN

Pertemuan 1 (10 Mei 2019) ke pertemuan 2 (11 Mei 2019) kondisi pasien cenderung naik untuk kondisi kecemasan dan gula darah dikarenakan kondisi dari subjek psikologis yang belum stabil yang ditandai dengan klien klien mengatakan bahwa tidak bisa tidur, dan mudah menangi serta dada terasa berdebar-debar, ketakutan akan kondisi luka yang belum nampak membaik setelah rawat luka dilakukan yang membuat kondisi kecemasan tinggi dan gula darah dari subjek 360mg/dl

Pertemuan 2 ke pertemuan 3,4, dan 5 (11-14 Mei 2019) kondisi dari subjek mulai membaik dibuktikan dengan klien sudah tidak mudah menangis meskipun masih tetap dalam kategori kecemasan berat. kecemasan yang berdampak pada kondisi gula darah dari subjek (hari ke 5 gula darah subjek 280mg/dl), subjek mulai merasa nyaman dengan rawat luka yang dilakukan dari subjek, kedatangan dari anak subjek dari perantauan.

Pada akhir pertemuan ke 5 (14 Mei 2019) diberitahukan bahwa subjek harus melakukan tindakan amputasi dan berdampak besar terhadap kondisi psikologi dari subjek

(kecemasan). Kondisi pasien yang takut untuk amputasi membuat tingkat kecemasan naik pada pertemuan ke 6 dengan tingkat kecemasan yang dikategorikan sebagai kecemasan berat (skor 28), dan berdampak ada kenaikan gula darah pada subjek. Subjek mengatakan bahwa sedih, tidak tenang, gelisah dan banyak pikiran setelah diberitahu bahwa harus diamputasi pada jari krlingking dan jari manis klien . Subjek mengatakan bahwa sulit untuk tidur dan saat mimpi buruk .subjek mengatakan bahwa nyeri pada kaki kiri subjek terasa linu dan penglihatan dari subjek berkurang seperti kabur (hitam putih), subjek juga mengeluh merasa kembung sering kencing utamanya pada malam hari serta gampang berkeringat. Dari data observasi didapatkan bahwa pasien gelisah dan tidak tenang serta meengerutkan dahi, nadi cepat, nafas pendek dan cepat

Pertemuan ke 7 (16 Mei 2019) kondisi subjek takut akan amputasi, dan didapatkan skor HARS kenaikan dari hari sebelumnya dari skor 28 ke 33 dan dari gula darah 382mg/dl ke 420mg/dl. Setelah mendapat penjelasan dari perawat, subjek mengatakan bahwa ikhlas untuk dilakukan amputasi dengan harapan subjek bisa sembuh lebih cepat dan gangrene tidak menyebar ke bagian kaki yang masih sehat. Tetapi tidak bisa dilakukan tindakan amputasi dikarenakan kadar gula darah dari subjek yang terlalu tinggi begitu pula pertemuan 8 kadar gula darah masih 386mg/dl.

Pada hari ke 9 (18 Mei 2019) kondisi subjek mulai membaik baik dari psikologis dan gula darah subjek, perawat memutuskan untuk

melakukan ampuatsi (atas rekomendasi dari dokter). Dan dilakukan amputasi pada hari ke 9. Pertemuan 10 (19 Mei 2019) kondisi subjek terus mengalami perbaikan baik dari kondisi kecemasan maupun kadar gula darah hingga turun pada hari ke 11 sampai hari ke 14 (20-23 Mei 2019) dengan sor 8 yang menunjukkan bahwa klien mengalami kecemasan ringan dengan kadar gula 170-180 mg/dl. Dengan perawatan luka yang dilakukan secara rutin didampingi dengan minum obat dan diet yang baik, kondisi luka luka dari subjek mengalami perbaikan yang berdampak terhadap kondisi kecemasan terus mengalami penurunan, meskipun dilakukan amputasi pada jari kaki subjek tetapi subjek tidak merasa seperti apa yang dibayangkan sebelumnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Musyafak Dwi Tristingdyah dengan judul “Pengaruh Perawatan Luka Di Rumah Terhadap Kecemasan Pada Pasien Ulkus Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas Toroh I ” Terdapat perbedaan tingkat kecemasan pada pasien komplikasi diabetes mellitus (ulkus gangren) sebelum dan sesudah dilakukan rawat luka. Rata-rata kecemasan sebelum dilakukan perawatan luka pada pasien ulkus diabetes melitus yaitu mengalami kecemasan sedang dengan jumlah 12 responden (80%), sedangkan rata-rata kecemasan setelah dilakukan perawatan luka pada pasien ulkus diabetes melitus yaitu mengalami kecemasan ringan dengan jumlah 9 responden (60%).

PEMBAHASAN

Faktor yang mempengaruhi kecemasan menurut Stuart (2007) antara lain kecemasan terhadap integritas fisik meliputi disabilitas fisiologis yang akan terjadi atau penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan kecemasan terhadap sistem diri, kecemasan ini membahayakan harga diri, identitas diri dan fungsi sosial individu. Dengan dilakukan perawatan luka pada pasien ulkus diabetes melitus untuk mengembalikan kepercayaan diri dilakukan penatalaksanaan non farmakologi dengan distraksi yaitu metode untuk menghilangkan kecemasan dengan cara mengalihkan perhatian pada hal-hal lain sehingga pasien akan lupa terhadap cemas yang dialami, dalam penelitian ini dalam penelitian ini pasien setiap hari mendengarkan musik diradio, menonton televisi, dan bercerita tentang masa lalu kepada istrinya tentang hal-hal yang disukai dari subjek. Faktor keluarga juga berpengaruh terhadap kondisi kecemasan pada subjek, hal ini dibuktikan dengan setelah kedatangan anak dari subjek hari ke 8 kondisi kecemasana dengan perhitungan HARS terus mengalami perbaikan setiap harinya. Stimulus sensori yang menyenangkan menyebabkan pelepasan endorfin yang bisa menghambat stimulus cemas yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli cemas yang ditransmisikan ke otak (Potter, 2005).

Pada awal pertemuan dengan kondisi luka yang belum membaik yang membuat kondisi kecemasan dari subjek akan kondisi luka yang masih sangat tinggi berdampak pada kenaikan gula darah subjek, dan setelah

dilakukan rawat luka secara rutin yang berdampak pada membaiknya luka berdampak pula pada menurunnya tingkat kecemasan yang berpengaruh terhadap kadar gula darah dari subjek. Kecemasan menyebabkan kenaikan gula darah. Homeostasis fisiologis stress terjadi di hipotalamus selanjutnya mengaktivasi sekresi hormone CRH merangsang korteks adrenal untuk mensekresi hormone glukokortikoid yang berperan dalam meningkatkan kadar glukosa darah (hiperglikemia). (Baharudin K ,2014: 519). Dari pembahasan diatas yang dilakukan peneliti terhadap Tn Z ini membuktikan bahwa rawat luka secara rutin dapat membuat pasien merasa lebih nyaman (tidak khawatir akan kondisi luka) dan tepat dapat menurunkan tingkat kecemasan yang berdampak pada turunya kadar gula darah disamping harus dengan minum obat dan diet yang tepat.

Pada pertemuan 1 sampai pertemuan 5 (10- 14 Mei 2019) belum ada tanda-tanda pada perbaikan luka dengan tanda masih sama yaitu Adanya lapisan epidermis yang hilang, Hilangnya lapisan dermis sampai batas dermis atas, Hilangnya lapisan dermis sampai batas dermis atas, Rusaknya lapisan dermis bawah hingga lapisan subkutan, Rusaknya lapisan subkutan hingga otot dan tulang, denngan warna dasar luka kuning dan hitam. Luka di kaki subjek juga, Terdapat lesi pada kaki subjek, Lesi terbuka dengan penetrasi ke tulang (dengan goa), Gangrene menyebar hingga sebagian jari kaki, Kulit sekitar selulitis, dengan keadaan luka gangren lembab.

Dan dapat disimpulkan bahwa luka pada kaki subjek adalah derajat 4.

Pertemuan ke 7 (16 Mei 2019) mulai tumbuh granulasi yang ditandai dengan munculnya warna kemerahan pada warna dasar luka akan tetapi untuk yang lainnya masih tetpa dengan hasil yang sama. Pertemuan ke 9 (18 Mei 2019) dilakukan tindakan amputasi pada jari kelingking dan jari manis subjek yang membuat penurunan derajat Luka pada subjek. Observasi didapatkan data bahwa Adanya lapisan epidermis yang hilang, Hilangnya lapisan dermis sampai batas dermis atas, Hilangnya lapisan dermis sampai batas dermis atas, Rusaknya lapisan dermis bawah hingga lapisan subkutan, Rusaknya lapisan subkutan hingga otot dan tulang, denngan warna dasar luka merah,dan kuning. Pada kaki subjek juga, Terdapat lesi pada kaki subjek, Lesi terbuka dengan penetrasi ke tulang (dengan goa), Pada pertemuan ke sembilan ini klien dilakukan tindakan amputasi pada jari kelingking dan jari manis pada kaki kiri subjek , dengan keadaan luka gangren lembab. Dan dapat disimpulkan bahwa luka pada kaki subjek adalah derajat 3.

Pada pertemuan ke 11 sampai dengan 13 (20-22 Mei 2019) belas tidak ada perubahan yang signifikan dari pertemuan ke 9 (18 Mei 2019) pada subjek. Perbedaan yang signifikan terjadi dengan tumbuhnya granulasi yang semakin luas ditandai dengan meluasnya warna merah pada warna dasar luka. Klinik Griya Bromo untuk perawatan luka diabetik menggunakan gula kristal dan didapatkan hasil bahwa pada awal pertemuan didapatkan luka

dengan kondisi warna dasar luka kuning dan hitam. Luka di kaki subjek juga, Terdapat lesi pada kaki subjek, Lesi terbuka dengan penetrasi ke tulang (dengan goa), Gangrene menyebar hingga sebagian jari kaki, Kulit sekitar selulitis dan didapatkan kesimpulan bahwa luka dengan derajat 4. Pada pertemuan ke 13 didapatkan hasil bahwa warna dasar luka merah dan kuning menandakan bahwa Garsnulasi telah tumbuh . Luka di kaki subjek juga terdapat lesi pada kaki subjek, Lesi terbuka dengan penetrasi ke tulang (dengan goa), Gangrene sudah tidak terdapat pada jari kaki subjek setelah dilakukan amputasi pada pertemuan ke 9 dan dilakukan rawat luka secara rutin. Hal ini membuktikan bahwa rawat luka menggunakan gula dapat membuat luka dalam kondisi yang lebih baik sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Winanda Rizki B.S pada tahun 2018 dengan judul Perbandingan Efektifitas Pemberian Kompres Madu dan Kompres Gula Kristal terhadap Penyembuhan Luka pada Tikus Putih, dan didapatkan hasil bahwa penyembuhan luka dari fase inflamasi sampai proliferasi dibutuhkan waktu 1-24 hari, disini penggunaan kompres madu dan kompres gula kristal berlangsung lebih cepat dibandingkan dengan proses penyembuhan luka secara normal. Madu mengandung vitamin A, B, C, B kompleks dan mineral Zinc (Olaitan dkk, 2007). Vitamin B dan C dalam madu diduga membantu fibroblas dalam mensintesis kolagen. Selain itu, madu juga mengandung asam amino dimana senyawa ini diduga mempunyai peranan dalam pembentukan

kolagen. Sedangkan mineral Zinc yang terdapat di madu diduga mempunyai peranan penting dalam sintesis protein dan proses replikasi sel-sel tubuh serta berperan khusus dalam metabolisme kulit dan jaringan ikat (Zakaria, 2009). Begitu pula dengan gula kristal, mempunyai kemampuan untuk menjaga keseimbangan cairan pada luka sehingga proses oksigenasi berjalan lancar dan luka yang cepat mengalami granulasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Murandu dengan judul pengaruh gula terhadap penyembuhan luka, diberikan perawatan dengan gula dan dalam waktu 2 minggu ukuran lukanya sudah berkurang secara drastis. Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa perawatan dengan gula pasir, dapat mempercepat penyembuhan luka, sedangkan Penelitian yang dilakukan Fauziyah Sundari dan Hendro Djoko pada tahun 2016 dengan judul Pengaruh Terapi Madu Terhadap Luka Diabetik Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RW 011 Kelurahan Pegirian Surabaya terdapat perubahan kondisi luka dari derajat berat menuju derajat sedang atau ringan dalam waktu 2 minggu. Pada peneliatian ini meskipun tindakan amputasi tetap dilakukan tetapi untuk bagian amputasi yang semula didiagnosa seluruh telapak kaki menjadi 2 jari kaki yaitu jari kelingking dan jari manis kaki kiri subjek. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang baik jika rawat luka dilakukan dengan rutin dan baik dengan didampingi oleh minum obat serta diet yang baik. Dari pembahasan diatas yang dilakukan peneliti terhadap Tn Z ini membuktikan bahwa

rawat luka secara rutin dan tepat dapat menurunkan tingkat kecemasan dan penurunan derajat luka. Tujuan dari perawatan luka adalah: membuang atau mengatasi faktor penyebab, meningkatkan sirkulasi dan memperbaiki pengembalian vena, meningkatkan penyembuhan, meningkatkan perawatan pencegahan. (Maryunani A,2015; 245) . Rawat luka pada kaki diabetes harus selalu dilakukan setiap untuk mencegah penyebaran dari gangrene, membuat granulasi berjalan baik dan menjaga luka dari bakteri dan dapat memperkecil area yang diamputasi bahkan dapat mencegah amputasi jikalau luka tersebut masih dalam kondisi yang baik. Dengan kondisi luka yang membaik dapat mengurangi kecemasan yang berpengaruh terhadap menurunnya kadar glukosa dalam darah.

PENUTUP

Berdasarkan hasil studi kasus dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, rawat luka secara rutin dan tepat dapat menurunkan tingkat kecemasan yang berdampak pada turunya kadar gula darah, dan penurunan derajat luka . Disamping rawat luka subjek juga harus melakukan diet dengan tepat dan meminum obat serta insulin dengan rutin, dengan hal tersebut gula darah dapat dikontrol dan luka akan dalam kondisi yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya
- Baharudin K. 2014. *Hubungan Tingkat Kecemasan Dan Komplikasi Ulkus*

- Diabetik Pada Pasien Dm Tipe Ii Di Rsud Labuang Baji Makassar*
- Creek, J. 2018. *anxiety disorders*. anxiety disorders, 2.
- Dalami, E. 2009. *Asuhan Keperawatan Jiwa dengan masalah Psikososial*. jakarta: CV.Trans Info Media.
- dkk, S. S. 2009. *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. jakarta: fakultas kedokteran universitas Indonesia.
- Donnelly, R. B. 2014. *Buku Pegangan Diabetes Edisi ke 4*. Jakarta: Bumi Medika.
- Fauziyah Sundari ,dkk 2016. *Pengaruh Terapi Madu Terhadap Luka Diabetik Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rw 011 Kelurahan Pegirian Surabaya*
- KBBI. 2012. *Kamus besar bahasa Indonesia*. Diambil dari <https://kbbi.web.id/amputasi>
- Kun dkk, 2008. *Hubungan Tingkat Kecemasan Dan Komplikasi Ulkus Diabetik Pada Pasien Dm Tipe II*
- Murdiningsih, D. S. 2013. *Pengaruh Kecemasan Terhadap Kadar Glukosa Dalam Darah. Pengaruh Kecemasan Terhadap Kadar Glukosa Dalam Darah.*
- Musyafak ,dkk. 2014. *Pengaruh Perawatan Luka Di Rumah Terhadap Kecemasan Pada Pasien Ulkus Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas Toroh I*
- Pritoyo. 2015 *Nursing Intervention Classification (NIC) Dalam Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Salemba Medika
- Putri, Yessie Mariza dan Wijaya. 2013. *KMB 2 Kpeerawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*. Yogyakarta: Nuha Medika .
- R, Sjamsuhidayat,Wim De Jong, 2014 *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi 2*, Jakarta ,EGC
- Rafikasari, D. 2018. *Penderita Diabetes di Indonesia Tembus 10,3 Juta Jiwa*. Diambil kembali dari SINDONEWS.COM: <https://lifestyle.sindonews.com/read/1310571/155/penderita-diabetes-di-indonesia-tembus-103-juta-jiwa-1527773596>

- RI, D. (2017). *diabetes melitus*. Diambil dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-diabetes.pdf>
- Riyadi, S. (2009). *Asuhan Keperawatan Jiwa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setiadi. 2008. *Konsep dan Proses Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setiadi. 2013. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Stuart, G. W. (2006). *Buku Saku Keperawatan Jiwa*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Suliswati. (2005). *Konsep Dasar Keperawatan Kesehatan Jiwa*. Jakarta: Buku Kedokterra EGC.
- Sustrani, Syamsir,dkk. 2006. *Diabetes*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Winanda Rizki Bagus , (2018). *Perbandingan Efektifitas Pemberian Kompres Madu dan Kompres Gula Kristal terhadap Penyembuhan Luka pada Tikus Putih*. Volume 7