

***Mind Body Medicine* Melalui Teknik Relaksasi Benson Sebagai Alternative Penurunan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus: Studi Kasus**

Savitri Gemini, Rosalyn

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa darah atau hiperglikemia, akibat kegagalan sekresi insulin dan atau penggunaan insulin dalam metabolisme tidak adekuat. Akibat buruk dari DM dapat dicegah dan diatasi dengan pengelolaan yang baik. Studi kasus ini menggambarkan upaya untuk penurunan kadar glukosa darah melalui relaksasi relaksasi benson, yaitu dengan cara menekan pengeluaran epinefrin sehingga menghambat konversi glikogen menjadi glukosa, menekan pengeluaran kortisol dan menghambat metabolisme glukosa sehingga asam amino, laktat, dan piruvat tetap disimpan di hati dalam bentuk glikogen sebagai energi cadangan; menekan pengeluaran glukagon sehingga dapat mengkonversi glikogen dalam hati menjadi glukosa, menekan ACTH dan glukokortikoid pada korteks adrenal sehingga dapat menekan pembentukan glukosa baru oleh hati, di samping itu lipolysis dan katabolisme karbohidrat dapat ditekan, yang dapat menurunkan kadar glukosa darah.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, Kadar Gula Darah, Teknik Relaksasi Benson

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by increased blood glucose levels or hyperglycemia, due to failure of insulin secretion and/or inadequate use of insulin in metabolism. The bad effects of DM can be prevented and overcome with good management. This case study describes efforts to reduce blood glucose levels through the relaxation of Benson's relaxation, namely by suppressing the release of epinephrine so that it inhibits the conversion of glycogen to glucose, suppresses the release of cortisol and inhibits glucose metabolism so that amino acids, lactate, and pyruvate are still stored in the liver in the form of glycogen. as backup energy; suppresses the release of glucagon so that it can convert glycogen in the liver into glucose, suppresses ACTH and glucocorticoids in the adrenal cortex so that it can suppress the formation of new glucose by the liver, in addition lipolysis and carbohydrate catabolism can be suppressed, which can lower blood glucose levels

Key words: Diabetes Mellitus, Blood Sugar Level, Benson Relaxation Technique

LATAR BELAKANG

Diabetes Mellitus (DM) merupakan

penyakit metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa darah atau hiperglikemia, akibat kegagalan sekresi insulin dan atau penggunaan insulin dalam metabolisme tidak adekuat (Putri & Isfandiari, 2013).

Angka kejadian DM menunjukkan peningkatan baik di dunia maupun di Indonesia. Jumlah penderita DM di dunia tahun 2015 sebesar 415 juta jiwa, dan pada tahun 2040 diperkirakan

akan meningkat menjadi 642 juta jiwa (WHO, 2016) dan di Asia Tenggara sebesar 78,3 juta jiwa (IDF Atlas, 2015). Indonesia menempati peringkat ketujuh di dunia untuk prevalensi penderita DM, dimana DM dengan komplikasi merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga di Indonesia. (IDF Atlas, 2015).

Pasien DM relatif mengalami kekurangan insulin sehingga pengaturan kadar glukosa darah menjadi tidak terkontrol, pada akhirnya menyebabkan hiperglikemia dan apabila tidak ditangani dengan baik dapat berakibat buruk yang menyebabkan komplikasi. Kerusakan berbagai sistem tubuh dapat terjadi terutama pada syaraf dan pembuluh darah, yaitu meningkatkan resiko penyakit jantung dan stroke, neuropati (kerusakan syaraf) di kaki yang meningkatkan kejadian ulkus kaki, retinopati diabetikum, gagal ginjal dan risiko kematian dua kali dibandingkan dengan bukan penderita diabetes mellitus (Wulandari & Isfandiari, 2013).

Respon terhadap stress diatur oleh hipotalamus, stress menyebabkan peningkatan sekresi hormon epineprin (adrenalin) dan kortisol yang berpengaruh secara biokimia terhadap sistem endokrin, saraf, imunitas dan meningkatkan kadar glukosa darah (Lorentz, 2006). Epineprin bekerja di otot polos arteriol dan pankreas menghambat produksi insulin dan meningkatkan glukagon. Kortisol memiliki efek metabolik berupa menghambat penyerapan dan penggunaan glukosa oleh banyak jaringan (kecuali otak), merangsang penguraian protein untuk membantu glukoneogenesis, dan lipolisis sebagai pengganti glukosa, sehingga glukosa dapat digunakan oleh otak. Efek dari kedua hormon ini adalah meningkatkan kadar glukosa darah (Sherwood, 2011).

Endorpin berfungsi menghambat produksi epineprin dan kortisol, mengurangi nyeri (*analgesic*) dan memberikan perasaan senang. Sehingga dengan demikian peningkatan glukosa darah tidak terjadi. Sekresi endorpin dapat dirangsang dengan konsumsi makanan tinggi protein dan rendah kalori, olah tubuh untuk membakar lemak, dan meditasi (Haruyama, 2011). Endorpin dapat ditingkatkan dengan *Mind Body Medicine* yaitu konsep bahwa tubuh dan pikiran saling mempengaruhi, diantaranya melalui terapi relaksasi yang terdiri dari bermacam-macam antara lain adalah *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), *Benson*, nafas dalam, relaksasi autogenik dimana semua jenis relaksasi ini sudah di uji coba melalui berbagai penelitian (Moyad & Hawks, 2009).

Relaksasi *Benson* merupakan penggabungan antara teknik relaksasi dengan sistem keyakinan individu (difokuskan pada ungkapan tertentu atau kata-kata yang memiliki makna menenangkan bagi pasien itu sendiri), diucapkan berulang-ulang dengan ritme yang teratur disertai sikap pasrah (*Benson & Proctor, 2000*).

Relaksasi *Benson* dapat menurunkan kadar gula darah pasien diabetes dengan menekan pengeluaran hormon-hormon yang dapat meningkatkan kadar gula darah, yaitu epinefrin, kortisol, glukagon, *adrenocorticotropic hormone* (ACTH), kortikosteroid, dan tiroid (Smeltzer & Bare, 2002; Smeltzer et al., 2008). Mekanisme penurunan kadar glukosa darah melalui relaksasi, yaitu dengan cara menekan pengeluaran epinefrin sehingga menghambat konversi glikogen menjadi glukosa, menekan pengeluaran kortisol dan menghambat metabolisme glukosa sehingga asam amino, laktat, dan piruvat tetap disimpan di hati dalam bentuk glikogen sebagai energi cadangan; menekan pengeluaran glukagon sehingga dapat mengkonversi glikogen dalam hati menjadi glukosa, menekan ACTH dan glukokortikoid pada korteks adrenal sehingga dapat menekan pembentukan glukosa baru oleh hati, di samping itu lipolisis dan katabolisme karbohidrat dapat ditekan, yang dapat menurunkan kadar glukosa darah (Smeltzer & Bare, 2002; Smeltzer et al., 2008).

KASUS

Tn. J berusia 61 tahun klien datang ke RSBP pada tanggal 18 Juli 2019 mengatakan badan terasa lemah, gampang lelah, tidak mampu beraktivitas. Klien mengatakan lutut kanan bengkak, merah, terasa nyeri, berdenyut, panas dan tidak bisa berjalan. Keluhan disertai demam, nyeri ulu hati, mual-mual, tidak nafsu makan, mulut terasa kering dan sering merasa haus. Klien mengatakan “saya merasa badan saya lemas semenjak 1 bulan terakhir, puncaknya 1 minggu sebelum masuk RS hingga sekarang”. Klien mengatakan “saya dulu sudah pernah masuk di RSBP Batam karena menderita sakit DM tahun 2004 dan dianjurkan untuk amputasi karena ada luka gangren di kaki kiri tapi menolak, kemudian saya keluar dari RS atas permintaan sendiri”. Klien menderita sakit DM sejak tahun 2004 dirawat di RS dan dianjurkan untuk amputasi karena ada luka gangren di kaki kiri tapi klien menolak, juga menderita asam urat tinggi sejak tahun 2013.

Hasil pemeriksaan Klien tampak terbaring lemah dengan lutut kanan membengkak dan merah. Gula darah sewaktu 479 mg/dl, TD 174/79 mmHg, Nadi 108 x/menit, RR 24 x/menit, suhu 38.9°C, BB: 57 kg, TB 168 cm, terdapat nyeri pada lutut kanan: dengan kondisi P, Q, R, S, T (*Provocative, Quality, Region, Scale, Time*): P: ketika diam, meningkat ketika bergerak dan di tekan, Q: terasa berdenyut dan panas, R: di sekitar lutut kanan menjalar ke kaki bawah, S: 6, T: nyeri terasa terus menerus. Dari hasil pengkajian yang telah dilakukan pada tanggal 19 Juli 2019, didapatkan hasil Tn. J berusia 61 tahun, masuk RS dengan diagnosa Diabetes Mellitus

ANALISA DAN HASIL PEMBAHASAN

Dari hasil pengkajian di dapatkan diagnosa Keperawatan Ketidakstabilan gula darah berhubungan dengan hiperglikemi Perencanaan keperawatan yang pertama dengan diagnosa ketidakstabilan gula darah berhubungan dengan hiperglikemia. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5 hari di harapkan kadar glukosa darah klien stabil atau berada dalam rentang normal dengan kriteria hasil: kesadaran baik, tidak merasa lelah/lesu, mulut tidak kering, rasa haus berlebih tidak ada, kadar glukosa dalam darah normal (70-125 mg/dl), jumlah urin baik.

Intervensi yang penulis rumuskan menggunakan manajemen hiperglikemia menurut PPNI (2018) yaitu: observasi: monitor kadar glukosa darah, monitor tanda-tanda dan gejala hiperglikemia, monitor *intake output* cairan; terapeutik: berikan asupan cairan oral, konsultasikan jika gejala hiperglikemia menetap, bantu ambulasi; edukasi: anjurkan membatasi aktivitas ketika kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl., anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga, ajarkan pasien tindakan *selfcare*: relaksasi *Benson*; kolaborasi: pemberian insulin dan pemberian cairan iv.

Evaluasi hari terakhir dengan diagnosa ketidakstabilan gula darah berhubungan dengan hiperglikemia teratasi sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan, dengan data subjektif: klien mengatakan badan terasa lebih segar, rasa kering pada mulut dan rasa haus tidak terasa lagi, klien mengatakan perasaan lebih ikhlas, tenang dan damai setelah melakukan relaksasi *Benson*, data objektif klien tampak segar, klien tampak senang dan berterimakasih karena mendapatkan pengetahuan tentang tehnik relaksasi *Benson*, GDS: 132 mg/dl sebelum relaksasi *Benson* dan 124 mg/dl setelah relaksasi *Benson*, insulin 12 unit diberikan, klien minum 1000 cc/shift, klien bak 3 kali urine 600 ml dalam 7 jam, klien mampu melakukan tehnik relaksasi *Benson* dengan baik tanpa bimbingan perawat. TD: 124/76 mmHg, Nadi: 87 x/mnt, Suhu: 36,5°C, RR: 20 x/mnt, SPO2: 100 %. Direncanakan klien untuk: pantau kadar glukosa darah secara rutin,

pantau TTV, kelola insulin seperti yang ditentukan dan lakukan tindakan *self care* relaksasi *Benson* rutin 2 kali sehari secara mandiri.

DM sering menyebabkan penderitanya menjadi rentan untuk mengalami penurunan kualitas hidup dan stress. Agar dapat mencapai kualitas hidup yang tinggi relaksasi *Benson* merupakan bagian dari teori *self-care*.

Relaksasi *Benson* yaitu relaksasi menggunakan metode yang sederhana, dapat dilakukan kapan saja tanpa membutuhkan ruangan yang khusus, dapat menekan biaya pengobatan, dapat digunakan untuk mencegah terjadinya stress Yosep 2007 (dikutip dalam Aryana dan Novitasari, 2013). Relaksasi *Benson* dilakukan untuk membantu penderita DM mengontrol kadar gula darahnya dan mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut.

Maka status kesehatan yang optimal harus dicapai dan dipertahankan. Salah satu cara untuk mencapainya adalah melalui pemberdayaan penderita DM secara mandiri melalui tindakan perawatan diri (*self-care*) dalam bentuk perilaku sehat dan manajemen penyakit DM.

KESIMPULAN

Relaksasi *Benson* dilakukan untuk membantu penderita DM mengontrol kadar gula darahnya dan mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut. Relaksasi *Benson* yaitu relaksasi menggunakan metode yang sederhana, dapat dilakukan kapan saja tanpa membutuhkan ruangan yang khusus, dapat menekan biaya pengobatan, dapat digunakan untuk mencegah terjadinya stress Yosep 2007 (dikutip dalam Aryana dan Novitasari, 2013).

Kepustakaan

- Aryana, K. O., Novitasari, D. (2013). *Pengaruh Tehnik Relaksasi Benson*
- Benson, Herbert. & Proctor. (2000). *Dasar-Dasar Respon Relaksasi*. Edisi 1. Alih bahasa oleh Nurhasan. Bandung: Kaifa..
- Haruyama, S. (2011). *The Miracle of Endorphin*. Bandung: Qanita. h 80,81.
- International Diabetes Federation. (2015). *Diabetes Atlas, 7th Edition*. (<http://www.idf.org/diabetesatlas>)
- Lorentz, Madeline. (2006). *Stress and Psychoneuroimmunology Revisited: Using Mind Body Interventions to Reduce Stress*. *Alternative Journal of Nursing*. 11. 1-11.
- Putri, N.H.K. & Isfandiari, M.A. 2013. *Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 dengan Rerata Kadar Gula Darah*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 1(2):234-243.
- Sherwood, Lauralee. (2011). *Fisiologi Manusia: Dari Sel ke Sistem*. (Edisi 6.). Jakarta; EGC
- Smeltzer, S., Bare, B., Hinkle, J., & Cheever, K. 2008. *Brunner and Suddarth's textbook of medicalsurgical nursing (11th ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Wulandari, M.Y. & Isfandiari, M.A. (2013). *Kaitan Sindroma Metabolik dan Gaya Hidup Dengan Gejala Komplikasi Mikrovaskuler*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 1(2):224-233.
- World Health Organization. (2016). "Global Report on Diabetes" dalam http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf