

Article

Studi Fenomenologi Pengalaman Kecemasan dengan Pendekatan Paliatif pada Pasien dengan Ulkus Diabetikum

Muhammad Anis Taslim¹, Sri Puguh Kristiyawat²

^{1,2}Dosen Prodi S1 Keperawatan, STIKES Telogorejo, Kota Semarang

SUBMISSION TRACK

Received: Januari 25, 2023
Final Revision: Januari 30, 2023
Available Online: Februari 5, 2023

KEYWORDS

Kecemasan, Paliatif, Diabetes Mellitus, Ulkus Diabetikum.

CORRESPONDENCE

Phone: -
E-mail:
muhammadanis@stikestelogorejo.ac.id

A B S T R A C T

Introduction: Diabetic foot ulcers one of the complications that often occur in patients with Diabetes Mellitus (DM) due to uncontrolled glucose in the blood properly. Diabetes Mellitus experienced by patients not only has an impact on physical changes, but also changes in psychological responses to illness. Anxiety is one of the psychological responses experienced by patients with DFU due to changes in health, loss of function, and incomplete conditions that occur in the body such as injuries and amputations. **Method:** This research design is qualitative with a phenomenological study approach. This study aims to explore and describe the experience of anxiety in diabetic ulcer patients through in-depth interpretation of the subjectivity of the participants, so that understanding, meaning and phenomena are obtained. Participants who have obtained as many as 8 participants. The analysis used by using Colaizzi data analysis. **Results:** The themes found in this study are 3 themes which include: causes of anxiety, effects of anxiety, and expectations. The hope that all participants wanted was the hope of healing from diabetic foot ulcers.

I. INTRODUCTION

Ulkus diabetikum atau *Diabetic Foot Ulcer* (DFU) merupakan komplikasi yang sering terjadi pada klien dengan Diabetes Melitus (DM) akibat tidak terkontrolnya glukosa dalam darah dengan baik (PERKENI,2015). DM yang dialami pasien tidak hanya memberikan dampak perubahan fisik, namun juga perubahan respon psikologis terhadap kondisi sakit. Kecemasan merupakan

salah satu respon psikologis yang dialami oleh pasien dengan DFU karena adanya perubahan kesehatan, kehilangan fungsi, dan kondisi yang tidak utuh terjadi pada tubuhnya seperti adanya luka dan amputasi (Vlachakis et al., 2018).

International Diabetes Federation (IDF) menyatakan Indonesia menempati

peringkat ketujuh dunia dengan jumlah penderita DM pada tahun 2019 sebesar 10,7 juta jiwa dan diprediksi pada tahun 2045 akan meningkat menjadi 16,9 juta jiwa. Hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penderita DM yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2013 meningkat menjadi 10,9% di tahun 2018; sehingga estimasi jumlah penderita di Indonesia mencapai lebih dari 14 juta orang. Pasien DM dengan komplikasi ulkus diabetikum hampir mencapai 50%.

Pasien yang mengalami ulkus diabetikum sangat rentan terhadap kecemasan. Karena penyakit tersebut dirasakan sebagai suatu ancaman terhadap kehidupan, sehingga menimbulkan perasaan takut, khawatir, gelisah, dan merasa tidak nyaman diberbagai situasi. Kecemasan merupakan reaksi emosional terhadap persepsi adanya bahaya yang nyata maupun yang hanya dibayangkan.

Kecemasan yang tidak teratasi dengan baik akan mempengaruhi tingkah laku dan emosi, dimana emosi menjadi labil dan mudah tersinggung. Timbulnya perubahan psikologis kecemasan yang dialami pasien ditandai dengan sikap ketakutan, tidak berdaya, dan menyalahkan diri sendiri.

Menurut (Suza *et al.*, 2020) menyebutkan bahwa pandangan interpersonal cemas timbul dari perasaan takut karena memiliki sebuah luka ulkus dirasakan sebagai adanya ketidaksempurnaan atau kecacatan, yang mengakibatkan kerentanan fisik, dan emosional.

Kecemasan menjadi perhatian penting bagi perawat karena hal ini menjadi suatu acuan keberhasilan dari suatu asuhan keperawatan khususnya pada

pasien dengan ulkus diabetikum. Perawat sangat berperan dalam membantu pasien meningkatkan adaptasi psikologis terhadap perubahan yang dialami. Perawat juga merupakan salah satu profesi kesehatan yang dituntut harus mampu memfasilitasi kebutuhan dasar pasien secara komprehensif meliputi bio-psiko-sosio-spiritual.

Melalui studi kualitatif dengan pendekatan fenomenologi ini, peneliti berusaha untuk menggali informasi secara utuh dengan mengumpulkan dan mengeksplorasi secara luas pengalaman kecemasan pada pasien dengan ulkus diabetikum, dengan harapannya pasien dapat beradaptasi secara cepat dengan permasalahan yang dapat ditimbulkan oleh penyakitnya.

II. METHODS

Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi fenomenologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menggambarkan pengalaman kecemasan pada pasien ulkus diabetikum melalui interpretasi secara mendalam dari subjektivitas partisipan, sehingga didapatkan pemahaman, makna dan fenomena.

Penelitian ini dilakukan di klinik FOID Spesialis Luka Diabetes Semarang dengan 8 partisipan pasien dengan Ulkus Diabetikum. Peneliti telah menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini. Analisis data yang digunakan dalam penelitian dengan analisis data Colaizzi (1978).

III. RESULT

Penelitian ini menghasilkan 3 tema yang akan diuraikan dalam bab ini. Munculnya tema dimulai dari membaca berulang ulang seluruh narasi deskripsi partisipan,

selanjutnya mengutip pernyataan-pernyataan bermakna, menguraikan arti yang ada dalam pernyataan-pernyataan signifikan melalui kata kunci. Tema yang telah ditemukan adalah Penyebab Kecemasan, Dampak Kecemasan, dan Harapan.

1. Penyebab Kecemasan

Penyebab kecemasan psikologis merupakan kecemasan yang paling banyak diungkapkan oleh partisipan. Sebagian besar partisipan tidak familiar menggunakan bahasa cemas, sehingga mengungkapkan rasa cemas dengan rasa takut atau ketakutan. Penyebab kecemasan yang paling banyak dialami oleh seluruh partisipan adalah ketakutan terhadap amputasi, disamping cemas akan lamanya waktu perawatan.

a. Ketakutan luka yang lama sembuh

Sebanyak 6 partisipan menyatakan lamanya penyembuhan luka cenderung berhubungan dengan sakit yang dialami saat ini. Seperti penggalan transkrip berikut :

"...saya takut luka saya ini tidak bisa sembuh kemudian membuat kondisi tubuh saya lemah. Soalnya ada tetangga saya yang punya riwayat sakit diabet dan punya luka itu sembuhnya lama. Saya takut kalau seperti itu mas, apalagi kalau semakin lama makin sulit untuk sembuh mas" (P01).

b. Ketakutan amputasi

Sebanyak 8 partisipan menyatakan ketakutan amputasi. Para partisipan juga mengungkapkan ketakutan tidak mempunyai jari kaki, apabila mereka diamputasi. seperti dalam penggalan transkrip berikut :

"...takut juga mas kalau sampai luka yg di jari kaki jadi menghitam, katany sudah tidak bisa sembuh, solusinya biar gak menyebar ke jari kaki lain biasanya di potong biar gak tambah meluas parah mas"(P02)

c. Tidak dapat bekerja

Hilangnya pekerjaan menjadi penyebab kecemasan yang dialami oleh 5 partisipan. Makna yang didapatkan dalam percakapan partisipan menunjukkan bahwa sebagian partisipan mengungkapkan dengan adanya penyakit yang diderita, pekerjaannya menjadi terganggu. Seperti pada penggalan transkrip berikut:

"....saya kerja jaga toko mas setiap hari, sejak adanya luka ini ya saya gak bisa jualan lagi mas mencari nafkah keluarga, saya takut kalau gak bisa kerja selamanya mas" (P04).

d. Pola hidup berubah

Penyebab kecemasan perilaku yang dirasakan oleh partisipan merupakan bentuk pembatasan terhadap kebiasaan yang sebelumnya dapat dilakukan tanpa mengkhawatirkan dampaknya. Kecenderungan perilaku penderita ulkus diabetikum akan mengalami kekhawatiran tentang perubahan gaya hidup mulai dari makanan sampai minuman.

"....sekarang saya dirumah kalau makan harus dijaga mas, harus masak sesuai dengan yang dianjurkan mas, istri saya juga selalu mengingatkan saya mas untuk kurangi minum yang manis" (P08).

2. Dampak Fisik Kecemasan

Kecemasan dapat berpengaruh pada kondisi luka dan penyembuhan luka. Kecemasan dapat mempengaruhi peningkatan kortisol sehingga berakibat pada penurunan kemampuan meregenerasi luka. Dampak terhadap fisik adalah salah satu kondisi dimana keadaan kecemasan mengakibatkan gangguan pada kondisi fisik.

a. Pola tidur terganggu

Pola tidur yang terganggu akan mengakibatkan penurunan kualitas tidur yang berdampak pada kondisi kesehatan

partisipan. Seperti pada penggalan transkrip berikut:

"...kalau malam kadang kepala saya pusing mas, kadang juga sulit tidur mungkin karena kepikiran luka saya ini sembuhnya kenapa lama."(P01)

b. Kondisi luka.

Kondisi luka dirasakan oleh 8 partisipan. Makna yang diperoleh dalam percakapan partisipan menunjukkan bahwa partisipan mengatakan ketika cemas dan merasa sering khawatir tentang kondisi luka menjadi rembes dan menjadi lama dalam proses penyembuhan. Seperti pada penggalan transkrip berikut:

"....saya itu kalo terlalu banyak mikir jadinya stres mas rasanya lukanya lama gak sembuh-sembuh mas. Nanti malah rembes mas lukanya". (P07)

c. Kesembuhan

Seluruh partisipan mengungkapkan saat cemas terlalu banyak memikirkan suatu hal berdampak pada kesembuhan luka. Ungkapan kecemasan yang dirasakan partisipan berakibat pada lamanya proses penyembuhan seperti yang diungkapkan oleh penggalan transkrip berikut:

"kemarin-kemarin saya cemas mas saat pertama kali sakit ada luka ini gak sembuh-sembuh. Semakin lama kesini saya tenang aja mas yang penting semangat perawatan, alhamdulillah ada perubahan mas lukanya." (P03)

3. Harapan

Analisis tema yang dilakukan pada partisipan ditemukan tema harapan. Harapan merupakan keinginan partisipan terhadap sesuatu agar lebih baik dari yang dirasakan saat ini.

a. Fisik kondisi luka

Kesembuhan adalah kondisi dimana sakit sudah tidak mengganggu lagi dan teratasi dengan baik. Seperti yang

diungkapkan oleh semua partisipan dalam penggalan transkrip berikut:

"saya selalu berdoa agar cepat diberi kesembuhan, bisa beraktifitas seperti biasa mas bekerja." (P06)

"harapannya cuma 1 mas ingin sembuh. Akan selalu saya hati-hati mas kalau punya luka di kaki."(P01)

b. Dukungan sosial

Dukungan sosial merupakan dukungan yang dirasakan oleh partisipan yang berasal dari lingkungan sekitar partisipan seperti perawat, keluarga. seperti dalam penggalan transkrip berikut:

"harapan saya semoga yang merawat saya selalu telaten mas sabar merawat saya, selalu peduli perhatian dengan semua keluhan pasien seperti saya ini." (P03)

"...selama ini semua keluarga termasuk selalu memberi dukungan sama saya mas, itu yang membuat saya jadi lebih semangat buat sembuh mas." (P06)

IV. DISCUSSION

Interpretasi hasil penelitian dilakukan dengan membandingkan hasil penelitian yang telah didapatkan dengan konsep, teori, maupun hasil penelitian yang sesuai dengan konteks penelitian untuk dilakukan analisis persamaan maupun perbedaannya..

1. Penyebab kecemasan

Memiliki ulkus DM tidak hanya memberikan respon yang bersifat fisik, namun juga menimbulkan berbagai respon psikologis. Salah satunya yang dialami oleh partisipan yaitu adanya ketakutan terhadap kondisi yang dialaminya. Penyebab kecemasan yang paling banyak dialami oleh seluruh partisipan adalah ketakutan terhadap amputasi, disamping cemas akan lamanya waktu perawatan dan cemas akan berumur tidak panjang. Mcgloin *et al.*, (2017) dalam penelitiannya

menyebutkan bahwa ancaman amputasi merupakan penyebab kecemasan yang paling sering, yang berhubungan dengan satu ketakutan dari hilangnya kontrol akibat luka. Melihat luka dan kaki yang memburuk (misalnya, menjadi adanya gangren) dan menakutkan.

Beberapa partisipan dalam studi ini juga mengatakan ketakutan akan amputasi ini dipengaruhi oleh pengalaman masa lalu dan informasi dari orang lain serta percakapan dengan perawat yang merawatnya. Ketakutan ini muncul setelah konsultasi dengan para profesional kesehatan, percakapan dengan orang lain yang menderita DFU dan melihat orang diamputasi. De Almeida *et al.*, (2014) menyebutkan bahwa penyebab umum yang lain dari ketakutan dan panik yaitu menggunakan alas kaki yang tidak nyaman untuk menutupi luka serta adalah tidak mampu untuk bekerja serta menyediakan kebutuhan keluarga. Banyak pasien khawatir terhadap masa depan kesehatan mereka setelah diamputasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Mckechnie & John, (2014) menyebutkan bahwa ada hubungan antara kecemasan dengan kejadian amputasi pada klien dengan ulkus kaki diabetik. Brod *et al.*, (2015) dalam studinya tentang dampak terhadap kualitas hidup menyatakan 58 % dari 73 pasien ulkus mengungkapkan bahwa perawatan DFU merupakan beban dan terdapat hubungan yang kuat antara lamanya waktu dalam perawatan ulkus dengan perasaan ketakutan, isolasi sosial, kemarahan, depresi dan gambaran diri yang negatif.

Pada penelitian ini diperoleh ungkapan tentang dampak DFU yang dideritanya terhadap pekerjaan partisipan. Hal ini disebabkan bahwa karena sebagian besar partisipan adalah pekerja, dan satu orang partisipan menyatakan bahwa usaha yang dijalaniya terpengaruh

dengan adanya luka ulkus di kaki, begitu pula partisipan yang bekerja sebagai PNS menyatakan bahwa ulkus kaki memberikan dampak pada kehidupan pekerjaannya walau dia baru mengalaminya selama 2 bulan. Di antara pasien yang bekerja, menyatakan adanya ulkus mendukung keputusan mereka untuk membatasi dalam bekerja. Kizilkurt, (2020) juga melakukan studi kualitatif tentang pengalaman hidup pasien yang bekerja menyatakan bahwa pekerjaan dan kesenangan mereka dibatasi walaupun status kesehatan umum mereka baik.

2. Dampak kecemasan

Kecemasan dapat berdampak pada fungsi fisiologis tubuh, 7 partisipan mengungkapkan bahwa adanya cemas mengakibatkan pola tidur terganggu dan melakukan aktivitas normal seperti biasa. Coffey, *et al.*, (2019) dalam penelitiannya terkait penderita luka kronis menemukan bahwa adanya kesulitan tidur, kesulitan melakukan aktivitas hingga kehilangan harapan dan butuh akan dukungan agar mampu menjalani kehidupan seperti biasa lagi. Kortisol yang diproduksi dapat berakibat pada penurunan endorphin dan meningkatkan kesiagaan pasien akibatnya pasien akan mengalami kesulitan untuk tidur.

Dampak terhadap luka yang dirasakan partisipan adalah timbulnya rasa rembes ketika cemas. Hal ini disampaikan oleh beberapa partisipan dan berlanjut pada proses penyembuhan luka yang lama. Partisipan mengatakan ketika cemas dan merasa sering khawatir tentang kondisi sakit maka luka akan menjadi lama dalam proses penyembuhan. Razjouyan *et al.*, (2017) menjelaskan bahwa kondisi cemas dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kortisol. Kortisol pada pasien DM dapat berakibat pada terganggunya kontrol glikemik sehingga memperburuk perfusi

jaringan utamanya pada pasien dengan adanya luka pada kaki atau ulkus kaki.

3. Harapan

Harapan terkait perawatan terhadap pasien ulkus seharusnya tidak hanya berfokus pada aspek fisik saja namun perawatan terhadap aspek psikososial perlu juga dilakukan terhadap pasien ulkus kaki diabetes dan keluarganya. Seperti halnya program perawatan fisik yang bertujuan untuk mencegah komplikasi fisik, dukungan psikososial direncanakan untuk mencegah atau mengurangi/dampak psikososial akibat kelainan fisik yang dialaminya. Beberapa partisipan dalam penelitian ini menyatakan bahwa harapan akan dukungan yang diberikan oleh keluarga dan masyarakat tidak hanya berupa dukungan finansial, namun juga dukungan fisik dan dukungan moril. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Stuckey *et al.*, (2016) bahwa dukungan sosial membantu mengatasi berbagai masalah psikososial yang dialami pasien diabetes, dukungan tersebut dapat berupa dukungan fisik, dukungan materi, dan dukungan emosional.

Palaya, *et al.*, (2018) menemukan bahwa penyediaan sosial support dan pendamping bagi pasien-pasien dengan penyakit kronik berkontribusi terhadap pengembangan coping yang baik dan dapat menurunkan kecemasan yang dialami oleh pasien. Hal ini sama dengan hasil penelitian ini dimana para partisipan merasa banyak mendapat dukungan dari keluarga, tetangga sekitar dan teman kerja. Dukungan ini dirasakan sangat berarti bagi partisipan dan membantu mereka lebih bersemangat dalam memperoleh kesembuhan. Interaksi sosial dan support diantara pasien, keluarga, teman, perawat, profesi pelayanan kesehatan yang lain akan membantu membangun kesejahteraan yang positif (*positif sense of well being*).

Support sosial dapat diberikan dalam beberapa bentuk seperti dukungan emosional, bantuan praktis dalam memenuhi ADL dan berbagi pengalaman untuk mengembangkan pengetahuan yang lebih baik terhadap situasi (Suza *et al.*, 2020).

Peran perawat tidak hanya berperan dalam pemenuhan kebutuhan *self care* pasien seperti diet, olah raga, penggunaan insulin dan perawatan kaki namun perawat diabetes juga berperan penting dalam mendukung pasien memperoleh pengetahuan *self care* tersebut dan membantu pasien dalam memperoleh kepercayaan diri untuk mencapai kontrol metabolik yang baik.

Studi lain yang dilakukan oleh Coffey, *et al.*, (2019) melalui studi kualitatif terhadap perspektif pasien ulkus yang menerima layanan keperawatan menyatakan bahwa para perawat kurang maksimal dalam memahami terhadap adanya nyeri, ketidaknyamanan dan kecemasan yang dialaminya selama melakukan perawatan ulkus mereka, perawat hanya memfokuskan pada kondisi ulkus. Hal yang sama ditemukan juga dalam studi penelitian ini, perawat juga harus berperan dalam merencanakan intervensi keperawatan terhadap dampak psikososial dari DM yang dialami pasien. Salah satunya adalah memberikan pengajaran tentang strategi coping yang sehat dan bermanfaat dalam proses adaptasi pasien terhadap penyakit diabetes dan penatalaksanaannya.

V. CONCLUSION

Tema yang ditemukan pada penelitian ini yaitu 3 tema meliputi Penyebab kecemasan, dampak kecemasan, dan harapan. Penyebab kecemasan yang dialami oleh partisipan meliputi respon psikologis dan perilaku. Sebagian besar berupa ketakutan akan lamanya

penyembuhan luka dan diamputasi sehingga tidak mampu bekerja seperti biasanya. Dampak kecemasan yang dialami oleh partisipan berupa dampak fisik luka yang rembes, dan proses

penyembuhan luka yang lama. Harapan yang diinginkan oleh semua partisipan berupa harapan kesembuhan luka, serta dukungan keluarga.

REFERENCES

- American Diabetes Association. (2020). *Standards of medical care in diabetes: Response to position statement of the American Diabetes Association-2020. The journal of clinical and applied research and education Diabetes Care*. 29 (2) S1-S207
- Anumah, Felicia O., Mshelia-Reng, Rifkatu., & Omonua, Odiase S. (2020). Impact of Diabetes Foot Care Education on Amputation Rate in the University of Abuja Teaching Hospital, Nigeria. *International Journal of Lower Extremity Wounds*. <https://doi.org/10.1177/1534734620934578>
- Amoah, V. M. K., Anokye, R., Acheampong, E., Dadson, H. R., Osei, M., & Nadutey, A. (2018). The experiences of people with diabetes-related lower limb amputation at the Komfo Anokye Teaching Hospital (KATH) in Ghana. *BMC Research Notes*, 11(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3176-1>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. *Laporan Nasional 2018*, 1–384. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3176-1> Desember 2018
- Erfurt-Berge, C., Ronicke, M., Richter-Schmidinger, T., Walther, F. (2019). Quality of life assessment in family members of patients with chronic wounds. *European Journal of Dermatology*, 29(5), 484-489.
- Gayatri, D., Nurachmah, E., Mansyur., Soewondo, Pradana.,& Suriadi. (2020). *Relationship between wound severity, discomfort, and psychological problems in patients with a diabetic foot ulcer in Indonesia: A cross sectional study. Journal of Aquichan*. <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.3.3>
- Joensen, L. E., Willaing, I., Holt, R. I. G., Wens, J., Skovlund, S., & Peyrot, M. (2017). Household composition and psychological health: Results of the Second Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN2) study. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 31(2), 340–346. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2016.07.006>
- Kim, Eun Jo, Han, Kuem Sun. (2020). *Factors related to self-care behaviours among patients with diabetic foot ulcers. Journal of Clinical Nursing*. 29(9-10). 1712-1722.
- Kizilkurt, Ozlem Kazan. (2020). *Quality of life after lower extremity amputation due to diabetic foot ulcer: the role of prosthesis-related factors, body image, self-esteem, and coping styles. The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*. 109-119. <https://doi.org/10.14744/DAJPNS.2020.00070>
- Kolltveit, B.-C. H., Gjengedal, E., Graue, M., Iversen, M. M., Thorne, S., & Kirkevold, M. (2016). Telemedicine in diabetes foot care delivery: health care professionals' experience. *BMC Health Services Research*, 16(1), 134.

<https://doi.org/10.1186/s12913-016-1377-7>

- McGloin, H., Devane, D., Mcintosh, C. D. (2017). Psychological interventions for treating and preventing recurrence of foot ulcers in people with diabetes.
- Norman, G., Westby, M. J., Vedhara, K., Game, F., & Cullum, N. A. (2020). Effectiveness of psychosocial interventions for the prevention and treatment of foot ulcers in people with diabetes: a systematic review. *Journal of Diabetic Medicine*. 37(8). 1256-1265. <https://doi.org/10.1111/dme.14326>
- Pastor, A., O'Brien, C. L., Teng, J., Conn, J., Loh, M., Collins, L., ... Bonomo, Y. (2018). Experiences of young adults with type 1 diabetes while using alcohol and recreational drugs: An interpretative phenomenological analysis (IPA) of semi-structured interviews. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 141, 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.04.029>
- Pedras, S., Carvalho, R., & Pereira, M. G. (2020). *Quality of Life Following a Lower Limb Amputation in Diabetic Patients: A Longitudinal and Multicenter Study*. *Psychiatry (New York)*. 83(1). 47-57. <https://doi.org/10.1080/00332747.2019.1672438>.
- Perkeni. (2015). *Pedoman pengelolaan Glukosa Darah Mandiri 2015*. Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB Perkeni). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Razjouyan, J., Grewal, G. S., Talal, T. K., Armstrong, D. G., Mills, J. L., & Najafi, B. (2017). Does Physiological Stress Slow Down Wound Healing in Patients with Diabetes? *Journal of Diabetes Science and Technology*, 11(4), 685–692. <https://doi.org/10.1177/1932296817705397>
- Suza, Dewi Elizadiani., Eltrikanawati, Tengku., Tarigan, Rosina. (2020). *The lived experience of patients from an ethnic group in Indonesia undergoing diabetic foot ulcer treatment*. *British Journal of Nursing*. 29(5), 20-26. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.5.S20>
- Syafril, S. (2018). Pathophysiology diabetic foot ulcer. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci*, 125, 12161. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/125/1/012161>
- Vileikyte, L., Crews, R. T., & Reeves, N. D. (2017). Psychological and Biomechanical Aspects of Patient Adaptation to Diabetic Neuropathy and Foot Ulceration. *Current Diabetes Reports*, 17(11). <https://doi.org/10.1007/s11892-017-0945-5>
- Vlachakis, C., Dragoumani, K., Raftopoulou, S., Mantaïou, M., Papageorgiou, L., Tsaniras, S. C., ... Vlachakis, D. (2018). Human emotions on the onset of cardiovascular and small vessel related diseases. *In Vivo*, 32(4), 859–870. <https://doi.org/10.21873/invivo.11320>
- WHO, (2018). Global status report on noncommunicable diseases. *World Health*, 176. <https://doi.org/ISBN9789241564854>

BIOGRAPHY

First Author

Nama : Ns. Muhammad Anis Taslim, M.Kep
Institusi : Prodi S1 Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang.
Pengalaman Penelitian : Fokus Pada Penelitian Keperawatan Medikal Bedah.

Second Author

Nama : Ns. Sri Puguh Kristiyawati, M.Kep, Sp.MB
Institusi : Prodi S1 Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang.
Pengalaman Penelitian : Fokus Pada Penelitian Keperawatan Medikal Bedah.