

OPTIMALISASI PERAN KADER KESEHATAN DALAM DETEKSI DINI NEUROPATI
KAKI DIABETES MELALUI EDUKASI DAN KETERAMPILAN PEMERIKSAAN
SEDERHANA DI RT 06 RW 06 KELURAHAN CEMPAKA PUTIH BARAT
JAKARTA PUSAT

Iyar Siswandi^{1*}, Rizki Nurgaha Agung², Gilang Anugerah Munggaran³, Agus
Purnama⁴, Afifah Febriana⁵, Putri Handayani⁶

^{1,2,5,6}Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta

³Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta

⁴Universitas Indonesia Maju

Email Korespondensi: lyarsiswandi24@umj.ac.id

Disubmit: 14 Januari 2026 Diterima: 13 Februari 2026 Diterbitkan: 01 Maret 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i3.24518>

ABSTRAK

Penderita diabetes melitus memiliki risiko tinggi mengalami komplikasi neuropati kaki yang dapat menyebabkan ulkus hingga amputasi jika tidak dideteksi secara dini. Kader kesehatan memiliki peran strategis sebagai garda terdepan dalam pemantauan kesehatan masyarakat, namun seringkali masih menghadapi keterbatasan dalam pengetahuan teknis dan keterampilan deteksi dini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan peran kader kesehatan dalam deteksi dini neuropati kaki diabetes melalui edukasi dan keterampilan pemeriksaan sederhana di RT 06 RW 06 Kelurahan Cempaka Putih Barat, Jakarta Pusat. Kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan yang dimulai dengan penyuluhan kesehatan dan simulasi pemeriksaan fisik kaki. Pasca kegiatan ini, diketahui telah terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader yang signifikan terkait deteksi dini dan manajemen penyakit. Kegiatan pengabdian ini penting dijalankan untuk meningkatkan kemampuan kader dalam mencegah komplikasi diabetes sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Kesimpulannya, pemberian edukasi teknis dan pelatihan keterampilan efektif mengoptimalkan peran kader kesehatan dalam melakukan manajemen dan deteksi dini neuropati kaki penderita diabetes.

Kata Kunci: Kader Kesehatan, Diabetes Melitus, Neuropati Kaki, Deteksi Dini, Edukasi.

ABSTRACT

Diabetes mellitus patients are at high risk of developing diabetic foot neuropathy complications, which can lead to ulcers and even amputation if not detected early. Health volunteers (kader kesehatan) have a strategic role as the front line in community health monitoring, yet they often face limitations in technical knowledge and skills for early detection. This community service activity aims to optimize the role of health volunteers in the early detection of diabetic foot neuropathy through education and simple examination skills in RT 06 RW 06, Cempaka Putih Barat, Central Jakarta. The activity was conducted

through several stages, including health education and simulation of physical foot examination. Following the activity, there was a significant increase in the knowledge and skills of the volunteers regarding early detection and management. This community service is essential to enhance the volunteers' ability to prevent diabetic complications and improve the community's quality of life. In conclusion, providing technical education and skills training effectively optimizes the role of health volunteers in managing and detecting diabetic foot neuropathy.

Keywords: *Health Volunteers, Diabetes Mellitus, Foot Neuropathy, Early Detection, Education.*

1. PENDAHULUAN

Kaki merupakan bagian tubuh yang sangat rentan pada penderita Diabetes Melitus (DM). Selain berperan dalam mobilitas, kesehatan kaki pada pasien diabetes sangat dipengaruhi oleh kendali kadar gula darah dan sirkulasi pembuluh darah perifer. Pada penderita DM yang mengalami komplikasi kronis, sering terjadi penurunan fungsi saraf yang disebut neuropati perifer. Kondisi ini menyebabkan kaki kehilangan sensasi rasa, timbulnya luka tanpa disadari, hingga risiko infeksi yang memperberat kondisi klinis pasien. Kerusakan saraf ini jika tidak dideteksi sejak dini dapat meningkatkan risiko morbiditas (angka kesakitan) melalui ulkus diabetikum dan mortalitas (kematian) akibat komplikasi sistemik.

Pendidikan kesehatan serta pelatihan keterampilan bagi kader kesehatan sangat penting untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam melakukan deteksi dini. Hal ini mencakup pemahaman tentang tanda-tanda awal neuropati, teknik pemeriksaan fisik kaki sederhana menggunakan alat bantu seperti monofilamen atau pemeriksaan suhu, serta edukasi perawatan kaki mandiri bagi warga. Selain melakukan deteksi, kader kesehatan juga berperan membantu warga memahami pentingnya pencegahan komplikasi lebih lanjut. Langkah ini meliputi penggunaan alas kaki yang tepat, menjaga kebersihan kaki, rutin melakukan senam kaki, serta segera melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan jika ditemukan kelainan.

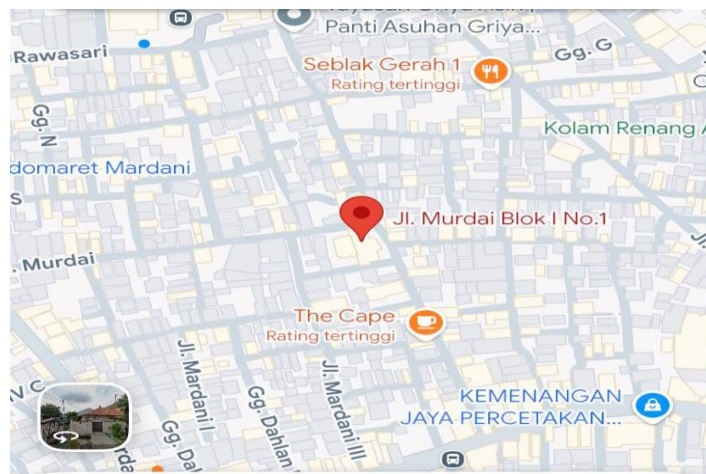
Peran kader tidak hanya penting bagi penderita DM secara individu, tetapi juga sebagai penghubung dengan tim kesehatan di Puskesmas. Kader dapat menjadi pendukung utama dalam sistem pemantauan kesehatan di masyarakat, sementara tim kesehatan seperti dokter dan perawat memberikan bimbingan teknis yang holistik. Berdasarkan data kesehatan global, komplikasi kaki diabetes menyumbang angka kecacatan yang tinggi, di mana sekitar 50% penderita diabetes berisiko mengalami neuropati selama masa hidupnya. Hal ini menunjukkan bahwa deteksi dini neuropati kaki merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan dan memerlukan manajemen pencegahan yang efektif di tingkat komunitas.

Di wilayah Kelurahan Cempaka Putih Barat, khususnya di RT 06 RW 06, jumlah penderita diabetes cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan observasi awal, masih banyak warga penderita DM yang belum memahami cara melakukan pemeriksaan kaki secara mandiri, serta kader kesehatan setempat yang belum memiliki keterampilan teknis dalam melakukan skrining neuropati sederhana. Oleh karena itu, perlu

adanya upaya peningkatan kemampuan kader kesehatan melalui edukasi dan pelatihan keterampilan sebagai perilaku pencegahan untuk meminimalisir risiko komplikasi berat pada penderita Diabetes Melitus di wilayah tersebut.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan identifikasi permasalahan pada kader kesehatan di wilayah RT 06 RW 06 Kelurahan Cempaka Putih Barat terkait upaya pencegahan komplikasi diabetes melitus. Permasalahan utama yang ditemukan adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan teknis kader dalam melakukan deteksi dini neuropati kaki diabetes, yang secara langsung dapat memengaruhi kualitas hidup penderita diabetes di lingkungan mereka. Masalah aktual yang terjadi dilapangan.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan, Cempaka Putih Barat, Jakarta Pusat

3. KAJIAN PUSTAKA

Penderita Diabetes Melitus (DM) memiliki risiko tinggi mengalami komplikasi jangka panjang yang menyerang berbagai organ vital, termasuk sistem saraf perifer. Salah satu komplikasi yang paling sering muncul adalah neuropati perifer, yang ditandai dengan kerusakan saraf pada ekstremitas bawah sehingga membatasi aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup (Song et al., 2020). Gejala neuropati ini sering kali muncul akibat akumulasi produk sisa metabolisme yang menjadi racun bagi tubuh, yang diperberat oleh kurangnya pemahaman masyarakat dalam melakukan manajemen diri (Siswandi et al., 2025).

Penatalaksanaan komplikasi diabetes dapat dioptimalkan melalui pemberian edukasi mengenai kemampuan manajemen penyakit, yang meliputi pemeriksaan kesehatan rutin, dukungan psikososial, dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik atau olahraga rutin pada penderita diabetes berfungsi untuk meningkatkan sirkulasi darah dan memperbaiki kekuatan otot, yang secara tidak langsung membantu menjaga kesehatan saraf kaki serta mencegah risiko ulkus (Rivandi & Yonata, 2020). Selain itu, kepatuhan terhadap pemeriksaan rutin sangat penting untuk meminimalisir risiko komplikasi yang muncul akibat ketidakpatuhan terhadap program terapi.

Pemberian edukasi manajemen penyakit terbukti memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan dan perilaku pencegahan pasien. Edukasi yang efektif dapat diberikan secara bertahap menggunakan media pendukung seperti leaflet dan modul (Siswandi et al., 2025). Metode edukasi secara langsung ini dinilai lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan motorik penderita maupun kader dalam melakukan deteksi dini dibandingkan hanya melalui metode pasif (Rahayu, 2021).

Keterlibatan kader kesehatan sebagai bagian dari tim perawatan sangat penting dalam memberikan perawatan yang holistik bagi penderita penyakit kronis di masyarakat. Dengan dukungan edukasi dan pelatihan teknis yang tepat, kader kesehatan dapat menjadi pendukung utama dalam membantu pasien mencapai manajemen diri yang optimal, sehingga angka morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi diabetes dapat ditekan (Suprapti, 2020).

Tujuan Penelitian: Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan di RT 06 RW 06 Kelurahan Cempaka Putih Barat dalam melakukan deteksi dini neuropati kaki pada penderita Diabetes Melitus.

Pertanyaan Penelitian:

- 1) Apakah terdapat peningkatan pengetahuan kader kesehatan mengenai manajemen dan deteksi dini neuropati kaki diabetes setelah diberikan edukasi?
- 2) Bagaimana efektivitas metode simulasi dalam meningkatkan keterampilan motorik kader dalam melakukan pemeriksaan fisik kaki sederhana?

4. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi kader melalui pendekatan edukatif dan praktis. Tahapan pelaksanaan mengikuti alur sistematis yang terdiri dari:

- a. **Persiapan (Observasi)** Tahap awal dimulai dengan melakukan observasi lapangan di RT 06 RW 06 Kelurahan Cempaka Putih Barat. Tim pengabdian melakukan identifikasi awal mengenai jumlah penderita diabetes di wilayah tersebut serta melakukan penilaian terhadap tingkat pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan yang ada. Instrumen yang digunakan dalam tahap ini telah disesuaikan untuk mencatat gejala awal neuropati dan kemampuan kader dalam melakukan skrining mandiri (Siswandi et al., 2025).
- b. **Pelaksanaan** Kegiatan inti dilaksanakan dengan menggunakan tiga strategi utama untuk memastikan penyerapan materi yang optimal:
 - 1) **Penyuluhan:** Memberikan materi edukasi secara komprehensif mengenai patofisiologi diabetes melitus, risiko komplikasi neuropati kaki, dan pentingnya deteksi dini. Sebelum pemaparan materi, peserta diberikan *pre-test* untuk mengukur sejauh mana perkembangan pengetahuan awal mereka.
 - 2) **Simulasi:** Tahap ini merupakan representasi buatan dari proses pemeriksaan fisik di dunia nyata. Kader diberikan pelatihan langsung (demonstrasi) mengenai teknik pemeriksaan fisik kaki sederhana,

seperti uji sensitivitas menggunakan alat bantu dan inspeksi visual pada kaki penderita DM. Simulasi ini bertujuan untuk menguji kinerja dan keterampilan motorik kader (Siswandi et al., 2025).

- 3) **Tanya Jawab:** Sesi interaktif dibuka untuk memberikan klarifikasi bagi peserta yang belum memahami aspek tertentu dari materi atau teknik pemeriksaan. Hal ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman kader secara personal.
- c. **Evaluasi** Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif untuk melihat efektivitas intervensi. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, peserta diberikan soal *post-test*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk membandingkan skor sebelum dan sesudah intervensi guna mengukur kedalaman penerimaan materi dan peningkatan keterampilan kader dalam deteksi dini neuropati kaki diabetes.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di RT 06 RW 06 Kelurahan Cempaka Putih Barat dengan sasaran kader kesehatan. Fokus utama kegiatan adalah mengoptimalkan peran kader dalam melakukan deteksi dini neuropati kaki pada penderita Diabetes Melitus (DM) melalui edukasi dan simulasi keterampilan.

Tabel 1. Distribusi Nilai Pengetahuan Kader Sebelum dan Sesudah Edukasi

Pengetahuan	Mean	SD	95%	P Value
Pre test	64.2	5.35	14,811-	0.001
Post test	89.6	4.12	8,922	

Berdasarkan Tabel 1, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan kader yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi ($p\text{-value} = 0,001$). Hal ini membuktikan bahwa pemberian edukasi melalui metode penyuluhan dan simulasi memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pemahaman kader kesehatan. Peningkatan pengetahuan ini sangat penting agar kader mampu memberikan informasi yang tepat kepada warga penderita diabetes di lingkungannya (Siswandi et al., 2025).



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan, Cempaka Putih Barat, Jakarta Pusat

b. Pembahasan

- 1) Edukasi Terhadap Manajemen Pencegahan Komplikasi
Edukasi yang diberikan mencakup materi tentang patofisiologi neuropati dan risiko luka kaki pada penderita DM. Pengetahuan yang memadai mengenai manajemen diri sangat krusial bagi kader dalam membantu pasien meminimalisir risiko komplikasi yang muncul akibat ketidakpatuhan terhadap program terapi. Sebagaimana dijelaskan oleh Siswandi et al. (2025), pemberian edukasi manajemen penyakit secara bertahap menggunakan media seperti leaflet dan modul terbukti memberikan pengaruh baik terhadap pemahaman penderita maupun pendamping kesehatan.
- 2) Peningkatan Keterampilan Melalui Simulasi Selain aspek kognitif, kegiatan ini juga fokus pada aspek psikomotorik melalui simulasi pemeriksaan fisik kaki sederhana. Representasi buatan dari proses pemeriksaan di dunia nyata melalui simulasi sangat efektif untuk tujuan pelatihan dan pengujian kinerja kader (Siswandi et al., 2025). Melalui praktik langsung, kader menjadi lebih terampil dalam mengidentifikasi tanda-tanda awal kerusakan saraf, yang merupakan komponen penting dalam implementasi praktik berbasis bukti di tingkat masyarakat (Suprapti, 2020; Rahayu, 2021).
- 3) Optimalisasi Peran Kader dalam Deteksi Dini Penderita DM memiliki risiko tinggi terhadap penurunan sensasi pada kaki yang sering kali membatasi aktivitas sehari-hari (Song et al., 2020). Melalui peran aktif kader dalam melakukan skrining awal, penderita yang berisiko dapat segera dirujuk ke fasilitas kesehatan sebelum terjadi ulkus yang lebih parah. Selain itu, kader juga dapat memotivasi warga untuk rutin melakukan aktivitas fisik sederhana guna meningkatkan sirkulasi darah dan kekuatan otot (Rivandi & Yonata, 2015).

Peneliti berasumsi bahwa peningkatan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan kader disebabkan oleh penggunaan metode edukasi partisipatif yang menggabungkan teori (penyuluhan) dan praktik langsung (simulasi). Keterlibatan aktif dalam simulasi memungkinkan kader membangun kepercayaan diri teknis, sehingga peran mereka sebagai unit deteksi dini di tingkat komunitas menjadi lebih optimal dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan kapasitas kader kesehatan di Kelurahan Cempaka Putih Barat. Peningkatan kemampuan kader dalam deteksi dini neuropati kaki diharapkan dapat menekan angka morbiditas dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat penderita diabetes melitus secara berkelanjutan.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di RT 06 RW 06 Kelurahan Cempaka Putih Barat, dapat disimpulkan bahwa kegiatan optimalisasi peran kader kesehatan melalui edukasi dan pelatihan keterampilan pemeriksaan sederhana terbukti efektif meningkatkan kapasitas kader dalam deteksi dini neuropati kaki diabetes.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi.

Edukasi yang diberikan secara langsung dengan bantuan media modul dan leaflet, serta dikombinasikan dengan metode simulasi, mempermudah kader dalam memahami patofisiologi komplikasi diabetes dan teknik pemeriksaan fisik kaki secara mandiri.

Peningkatan kemampuan kader ini sangat penting sebagai upaya preventif dalam menekan angka morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi diabetes di tingkat komunitas. Dengan keterampilan deteksi dini yang dimiliki, kader kesehatan dapat membantu penderita diabetes di wilayahnya untuk melakukan manajemen diri yang lebih baik dan segera merujuk pasien ke fasilitas kesehatan jika ditemukan tanda-tanda awal kerusakan saraf, sehingga kualitas hidup masyarakat dapat meningkat.

Saran

Bagi peneliti atau pelaksana pengabdian masyarakat selanjutnya, disarankan untuk melakukan pemantauan berkala (follow-up) terhadap konsistensi kader dalam melakukan skrining di lapangan. Selain itu, pengembangan media edukasi berbasis digital atau aplikasi dapat dipertimbangkan untuk mempermudah pelaporan hasil deteksi dini kader kepada pihak Puskesmas secara real-time.

7. DAFTAR PUSTAKA

- ADA (American Diabetes Association). (2024). Standards of care in diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Supplement_1), S1-S321.
- Adenis, S. R., & Rahmadiyah, D. C. (2021). Peran kader kesehatan dalam skrining dini diabetes melitus di masyarakat. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 112-120.
- Boulton, A. J. M. (2020). The diabetic foot. *Medicine*, 48(2), 110-113.
- Bus, S. A., Lavery, L. A., Monteiro-Soares, M., Rasmussen, A., Raspovic, A., Sacco, I. C., & van Netten, J. J. (2020). IWGDF guideline on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 36(S1), e3269.
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK Unand.
- Feldman, E. L., Callaghan, B. C., Litchy, W. J., & Zochodne, D. W. (2019). Diabetic neuropathy. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), 1-20.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). IDF.
- Koehn, M. L., & Lehman, K. (2018). Nurses' perceptions of evidence-based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 62(2), 209-215.
- Kurnia, A. D., & Rohman, M. S. (2022). Pemberdayaan kader kesehatan dalam deteksi dini risiko diabetes melitus di tingkat desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 8(2), 145-152.
- Lavery, L. A., & Armstrong, D. G. (2021). Diabetic foot monitoring and new technologies. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(3), 133-134.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Pearcey, P. A. (2018). Achieving research-based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 22(1), 33-39.
- Perkeni. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PB Perkeni.

- Pravikoff, D., Tanner, A. B., & Pierce, S. T. (2015). Readiness of US nurses for evidence-based practice. *American Journal of Nursing*, 105(9), 40-51.
- Rahayu. (2021). Analisis kesiapan perawat dalam implemmentasi Evidence-Based Practice (EBP) di RSUD Sawerigading Kota Palopo. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 19(1).
- Rivandi, J., & Yonata, A. (2015). Hubungan diabetes melitus dengan kejadian gagal ginjal kronik. *Majority*, 4(9).
- Roza, R. L., & Afriant, R. (2020). Faktor risiko terjadinya ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(1), 1-7.
- Sari, Y., & Purnawan, I. (2021). Efektivitas pelatihan pemeriksaan monofilamen pada kader untuk deteksi dini risiko ulkus kaki diabetik. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 16(2), 201-210.
- Siswandi, I., Natahsia, D., Agung, R. N., & Ibrahim, I. (2025). Program peningkatan kemampuan pasien GGK dengan komorbid DM terhadap manajemen penyakit di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Islam Cempaka Putih Jakarta Pusat. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(8), 3885-3893. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i8.20689>
- Sloan, G., Selvarajah, D., & Tesfaye, S. (2021). Recent advances in understanding and managing diabetic neuropathy. *Current Diabetes Reports*, 21(2), 1-12.
- Song, M., Emilsson, L., Bozorg, S. R., Nguyen, L. H., Joshi, A. D., Staller, K., et al. (2020). HHS Public Access. *Lancet Gastroenterol Hepatol*, 5(6), 537-547.
- Subekti, I., & Suastika, K. (2021). *Kaki Diabetes: Patofisiologi dan Penanganan*. FKUI Press.
- Suprapti, F. (2020). Factor related to practice, attitude and skill of nurses to evidence based practice in the hospital. *Advances in Health Sciences Research*, 30.
- Tesfaye, S., & Selvarajah, D. (2022). Advances in the epidemiology, pathogenesis and management of diabetic peripheral neuropathy. *Diabetes Care*, 45(7), 1501-1514.
- Widiyanto, B., & Yundari, A. D. (2023). Pelatihan perawatan kaki bagi kader kesehatan sebagai upaya pencegahan komplikasi diabetes. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 11(1), 89-98.