

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. *et al.* (2022) 'A Roadmap for Future Parkinson's Pharmacogenomics in Asia', *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14, p. 896371. Available at: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.896371>.
- Asahina, M. *et al.* (2013) 'Autonomic dysfunction in parkinsonian disorders: assessment and pathophysiology', *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 84(6), pp. 674–680. Available at: <https://doi.org/10.1136/jnnp-2012-303135>.
- Balestrino, R. *et al.* (2019) 'Applications of the European Parkinson's Disease Association sponsored Parkinson's Disease Composite Scale (PDCS)', *npj Parkinson's Disease*, 5(1), p. 26. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41531-019-0097-1>.
- Bansal, N.R. *et al.* (2022) 'Gender Differences and Impact of Autonomic Disturbance on Fatigue and Quality of Life in Parkinson's Disease', *Neurology India*, 70(1), pp. 203–208. Available at: <https://doi.org/10.4103/0028-3886.336334>.
- Baschieri, F. *et al.* (2015) 'Cardiovascular autonomic testing performed with a new integrated instrumental approach is useful in differentiating MSA-P from PD at an early stage', *Parkinsonism & Related Disorders*, 21(5), pp. 477–482. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.02.011>.
- Bidikar, M.P. (2014) 'Influence of Deep Breathing on Heart Rate Variability in Parkinson's Disease: Co-relation with Severity of Disease and Non-Motor Symptom Scale Score', *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/9470.4550>.
- Bogers, J.S., Bloem, B.R. and Den Heijer, J.M. (2023) 'The Etiology of Parkinson's Disease: New Perspectives from Gene-Environment Interactions', *Journal of Parkinson's Disease*, 13(8), pp. 1281–1288. Available at: <https://doi.org/10.3233/JPD-230250>.
- Bonuccelli, U. *et al.* (2003) 'Orthostatic Hypotension in De Novo Parkinson Disease', *Archives of Neurology*, 60(10), p. 1400. Available at: <https://doi.org/10.1001/archneur.60.10.1400>.
- Bostantjopoulou, S. *et al.* (2016) 'Self-reported autonomic symptoms in Parkinson's disease: properties of the SCOPA-AUT scale', *Hippokratia*, 20(2), p. 115.
- Braak, H. *et al.* (2003) 'Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease', *Neurobiology of Aging*, 24(2), pp. 197–211. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0197-4580\(02\)00065-9](https://doi.org/10.1016/S0197-4580(02)00065-9).
- Braak, H. *et al.* (2006) 'Gastric α -synuclein immunoreactive inclusions in Meissner's and Auerbach's plexuses in cases staged for Parkinson's disease-related brain pathology', *Neuroscience Letters*, 396(1), pp. 67–72. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2005.11.012>.
- Cerri, S., Mus, L. and Blandini, F. (2019) 'Parkinson's Disease in Women and Men: What's the Difference?', *Journal of Parkinson's Disease*, 9(3), pp. 501–515. Available at: <https://doi.org/10.3233/JPD-191683>.
- Chalazonitis, A., Rao, M. and Sulzer, D. (2022) 'Similarities and differences between nigral and enteric dopaminergic neurons unravel distinctive involvement in

- Parkinson's disease', *npj Parkinson's Disease*, 8(1), p. 50. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41531-022-00308-9>.
- Chen, Z., Li, G. and Liu, J. (2020) 'Autonomic dysfunction in Parkinson's disease: Implications for pathophysiology, diagnosis, and treatment', *Neurobiology of Disease*, 134, p. 104700. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2019.104700>.
- Cheshire, W.P. and Goldstein, D.S. (2019) 'Autonomic uprising: the tilt table test in autonomic medicine', *Clinical Autonomic Research*, 29(2), pp. 215–230. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10286-019-00598-9>.
- Choi, B.O. *et al.* (1998) 'Sympathetic skin response and cardiovascular autonomic function tests in Parkinson's disease', *Yonsei Medical Journal*, 39(5), pp. 439–445. Available at: <https://doi.org/10.3349/ymj.1998.39.5.439>.
- Coon, E.A. and Low, P.A. (2018) 'Thermoregulation in Parkinson disease', in *Handbook of Clinical Neurology*. Elsevier, pp. 715–725. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64074-1.00043-4>.
- Cuenca-Bermejo, L. *et al.* (2021) 'Cardiac Changes in Parkinson's Disease: Lessons from Clinical and Experimental Evidence', *International Journal of Molecular Sciences*, 22(24), p. 13488. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijms222413488>.
- Djaldetti, R., Ziv, I. and Melamed, E. (2006) 'The mystery of motor asymmetry in Parkinson's disease', *The Lancet Neurology*, 5(9), pp. 796–802. Available at: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(06\)70549-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(06)70549-X).
- Donadio, V. *et al.* (2018) 'Skin Nerve Phosphorylated α -Synuclein Deposits in Parkinson Disease With Orthostatic Hypotension', *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*, 77(10), pp. 942–949. Available at: <https://doi.org/10.1093/jnen/nly074>.
- Ezhumalai, A. and V., R. (2017) 'Autonomic nervous system dysfunction in Parkinson's disease patients', *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(7), p. 2895. Available at: <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20172620>.
- Fanciulli, A. *et al.* (2018) 'Consensus statement on the definition of neurogenic supine hypertension in cardiovascular autonomic failure by the American Autonomic Society (AAS) and the European Federation of Autonomic Societies (EFAS): Endorsed by the European Academy of Neurology (EAN) and the European Society of Hypertension (ESH)', *Clinical Autonomic Research*, 28(4), pp. 355–362. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10286-018-0529-8>.
- Fanciulli, A. *et al.* (2020) 'Management of Orthostatic Hypotension in Parkinson's Disease', *Journal of Parkinson's Disease*, 10(s1), pp. S57–S64. Available at: <https://doi.org/10.3233/JPD-202036>.
- Gerasimova-Meigal, L. *et al.* (2021) 'Autonomic Function in Parkinson's Disease Subjects Across Repeated Short-Term Dry Immersion: Evidence From Linear and Non-linear HRV Parameters', *Frontiers in Physiology*, 12, p. 712365. Available at: <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.712365>.
- Gibbons, C.H. *et al.* (2017) 'The recommendations of a consensus panel for the screening, diagnosis, and treatment of neurogenic orthostatic hypotension and associated supine hypertension', *Journal of Neurology*, 264(8), pp. 1567–1582. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00415-016-8375-x>.

- Gonçalves, V.C. *et al.* (2022) 'Heart Matters: Cardiac Dysfunction and Other Autonomic Changes in Parkinson's Disease', *The Neuroscientist*, 28(6), pp. 530–542. Available at: <https://doi.org/10.1177/1073858421990000>.
- Graham, L., Jebsen, C. and Ritchey, E. (2018) 'Plotting a Better Pathway for Parkinson's Disease: A New Composite Scale from My PD Journey', *European Medical Journal*, pp. 12–15. Available at: <https://doi.org/10.33590/emj/10310743>.
- Hawkes, C.H., Del Tredici, K. and Braak, H. (2007) 'Parkinson's disease: a dual-hit hypothesis', *Neuropathology and Applied Neurobiology*, 33(6), pp. 599–614. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2990.2007.00874.x>.
- Hirashima, F., Yokota, T. and Hayashi, M. (2009) 'Sympathetic skin response in Parkinson's disease', *Acta Neurologica Scandinavica*, 93(2–3), pp. 127–132. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1996.tb00187.x>.
- Imelda Floransia, Corry N. Mahama, and Herlyani Khosama (2020) 'Hubungan Disfungsi Otonom Dengan Derajat Keparahan Penderita Parkinsonisme', *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 69(12), pp. 349–359. Available at: <https://doi.org/10.47830/jinma-vol.69.12-2019-166>.
- Jain, S. and Goldstein, D.S. (2012) 'Cardiovascular dysautonomia in Parkinson disease: From pathophysiology to pathogenesis', *Neurobiology of Disease*, 46(3), pp. 572–580. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2011.10.025>.
- Jitkrisadukul, O., Jagota, P. and Bhidayasiri, R. (2015) 'Postural instability, the absence of sexual intercourse in the past month, and loss of libido are predictors of sexual dysfunction in Parkinson's disease', *Parkinsonism & Related Disorders*, 21(1), pp. 61–67. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2014.11.003>.
- Jost, W.H. and Augustis, S. (2015) 'Severity of orthostatic hypotension in the course of Parkinson's disease: No correlation with the duration of the disease', *Parkinsonism & Related Disorders*, 21(3), pp. 314–316. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2014.12.016>.
- Jost, W.H. and Reichmann, H. (2019) 'Time for a new definition of Parkinson's disease', *Journal of Neural Transmission*, 126(7), pp. 801–801. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00702-019-01999-w>.
- Kalilani, L. *et al.* (2019) 'The characteristics and treatment patterns of patients with Parkinson's disease in the United States and United Kingdom: A retrospective cohort study', *PLOS ONE*. Edited by E.T. Fonoff, 14(11), p. e0225723. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225723>.
- Ke, J.-Q. *et al.* (2017) 'Sympathetic skin response and heart rate variability in predicting autonomic disorders in patients with Parkinson disease', *Medicine*, 96(18), p. e6523. Available at: <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000006523>.
- Keus, S. *et al.* (2014) 'European Physiotherapy Guideline for Parkinson's Disease'.
- Kim, J.-S. *et al.* (2016) 'Cardiovascular Autonomic Dysfunction in Mild and Advanced Parkinson's Disease', *Journal of Movement Disorders*, 9(2), pp. 97–103. Available at: <https://doi.org/10.14802/jmd.16001>.
- Kim, J.-S. and Sung, H.-Y. (2015) 'Gastrointestinal Autonomic Dysfunction in Patients with Parkinson's Disease', *Journal of Movement Disorders*, 8(2), pp. 76–82. Available at: <https://doi.org/10.14802/jmd.15008>.

- Kimura, J. (ed.) (2001) *Electrodiagnosis in diseases of nerve and muscle: principles and practice*. 3rd ed. New York: Oxford University Press.
- Krämer, H.H. *et al.* (2019) 'Reduced central sympathetic activity in Parkinson's disease', *Brain and Behavior*, 9(12), p. e01463. Available at: <https://doi.org/10.1002/brb3.1463>.
- Kucera, P., Goldenberg, Z. and Kurca, E. (2004) 'Sympathetic skin response: review of the method and its clinical use', *Bratislavske Lekarske Listy*, 105(3), pp. 108–116.
- Kulisevsky, J. *et al.* (2013) 'Advanced Parkinson's disease: Clinical characteristics and treatment. Part II', *Neurología (English Edition)*, 28(9), pp. 558–583. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2013.05.003>.
- Kwaśniak-Butowska, M. *et al.* (2021) 'Cardiovascular dysautonomia and cognition in Parkinson's Disease — a possible relationship', *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, 55(6), pp. 525–535. Available at: <https://doi.org/10.5603/PJNNS.a2021.0040>.
- Leys, F. *et al.* (2020) 'Cardiovascular autonomic function testing in multiple system atrophy and Parkinson's disease: an expert-based blinded evaluation', *Clinical Autonomic Research*, 30(3), pp. 255–263. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10286-020-00691-4>.
- Low, P.A. (2003) 'Testing the Autonomic Nervous System', *SEMINARS IN NEUROLOGY*, 23(4).
- Malek, N. *et al.* (2017) 'Autonomic Dysfunction in Early Parkinson's Disease: Results from the United Kingdom Tracking Parkinson's Study', *Movement Disorders Clinical Practice*, 4(4), pp. 509–516. Available at: <https://doi.org/10.1002/mdc3.12454>.
- Marras, C. *et al.* (2018) 'Prevalence of Parkinson's disease across North America', *NPJ Parkinson's Disease*, 4. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41531-018-0058-0>.
- 'Martinez-Martin et al. - 2019 - Extensive validation study of the Parkinson's Dise.pdf' (no date).
- Martinez-Martin, P. *et al.* (2007) 'Prevalence of nonmotor symptoms in Parkinson's disease in an international setting; Study using nonmotor symptoms questionnaire in 545 patients', *Movement Disorders*, 22(11), pp. 1623–1629. Available at: <https://doi.org/10.1002/mds.21586>.
- Martinez-Martin, P. *et al.* (2019) 'Extensive validation study of the Parkinson's Disease Composite Scale', *European Journal of Neurology*, 26(10), pp. 1281–1288. Available at: <https://doi.org/10.1111/ene.13976>.
- McDonald, C., Winge, K. and Burn, D.J. (2017) 'Lower urinary tract symptoms in Parkinson's disease: Prevalence, aetiology and management', *Parkinsonism & Related Disorders*, 35, pp. 8–16. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2016.10.024>.
- Novak, P. (2011) 'Quantitative Autonomic Testing', *Journal of Visualized Experiments*, (53), p. 2502. Available at: <https://doi.org/10.3791/2502>.
- Palma, J.-A. and Kaufmann, H. (2020) 'Orthostatic Hypotension in Parkinson Disease', *Clinics in Geriatric Medicine*, 36(1), pp. 53–67. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.09.002>.

- Park, J.-Y. *et al.* (2019) 'Quantitative autonomic function test in differentiation of multiple system atrophy from idiopathic Parkinson disease', *Chinese Medical Journal*, 132(16), pp. 1919–1924. Available at: <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000000359>.
- Pfeiffer, R.F. (2020) 'Autonomic Dysfunction in Parkinson's Disease', *Neurotherapeutics*, 17(4), pp. 1464–1479. Available at: <https://doi.org/10.1007/s13311-020-00897-4>.
- Roberts, H.C. *et al.* (2015) 'The Association of Grip Strength With Severity and Duration of Parkinson's: A Cross-Sectional Study', *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 29(9), pp. 889–896. Available at: <https://doi.org/10.1177/1545968315570324>.
- Rodriguez-Blazquez, C. *et al.* (2010) 'Independent validation of the scales for outcomes in Parkinson's disease-autonomic (SCOPA-AUT)', *European Journal of Neurology*, 17(2), pp. 194–201. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2009.02788.x>.
- Schestatsky, P. *et al.* (2006) 'Evaluation of sympathetic skin response in Parkinson's disease', *Parkinsonism & Related Disorders*, 12(8), pp. 486–491. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2006.05.029>.
- Schmidt, C. *et al.* (2009) 'Valsalva manoeuvre in patients with different Parkinsonian disorders', *Journal of Neural Transmission*, 116(7), pp. 875–880. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00702-009-0239-4>.
- Shalash, A. *et al.* (2020) 'Sexual dysfunction in male patients with Parkinson's disease: related factors and impact on quality of life', *Neurological Sciences*, 41(8), pp. 2201–2206. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04328-2>.
- Stocchi, F. *et al.* (2018) 'The Parkinson's Disease Composite Scale: results of the first validation study', *European Journal of Neurology*, 25(3), pp. 503–511. Available at: <https://doi.org/10.1111/ene.13529>.
- Sukoandari, B., Tunjungsari, D. and Hutagalung, H.S. (2024) *Panduan Tatalaksana Penyakit Parkinson Indonesia*. Jakarta: PERDOSNI.
- Sun, W. *et al.* (2020) 'Characteristics of sympathetic skin response in patients with Parkinson's disease accompanied by lower limb edema', *Neurophysiologie Clinique*, 50(1), pp. 41–45. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neucli.2019.11.004>.
- Syamsudin, T., Subagya and Akbar, M. (2015) *Buku Panduan Tatalaksana Penyakit Parkinson dan Gangguan Gerak Lainnya*. Kelompok Studi Movement Disorders PERDOSSI.
- Tsai, S.-J. *et al.* (2009) 'Impairment of cerebral hemodynamic response to the cold pressor test in patients with Parkinson's disease', *Parkinsonism & Related Disorders*, 15(2), pp. 94–100. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2008.03.007>.
- Tvete, I.F. and Klemp, M. (2022) 'Parkinson's disease, treatment choice and survival over time', *Clinical Parkinsonism & Related Disorders*, 6, p. 100136. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.prdoa.2022.100136>.
- Verbaan, D. *et al.* (2007) 'Patient-reported autonomic symptoms in Parkinson disease', *Neurology*, 69(4), pp. 333–341. Available at: <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000266593.50534.e8>.

- Vetrugno, R. *et al.* (2003) 'Sympathetic skin response: Basic mechanisms and clinical applications', *Clinical Autonomic Research*, 13(4), pp. 256–270. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10286-003-0107-5>.
- Visser, M. *et al.* (2004) 'Assessment of autonomic dysfunction in Parkinson's disease: The SCOPA-AUT', *Movement Disorders*, 19(11), pp. 1306–1312. Available at: <https://doi.org/10.1002/mds.20153>.
- 'Wang et al. - 2020 - Association Analyses of Autonomic Dysfunction and .pdf' (no date).
- Wang, J.-Y. *et al.* (2020) 'Association Analyses of Autonomic Dysfunction and Sympathetic Skin Response in Motor Subtypes of Parkinson's Disease', *Frontiers in Neurology*, 11, p. 577128. Available at: <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.577128>.
- Wang, S.J. *et al.* (1993) 'Sympathetic skin response and R-R interval variation in parkinson's disease', *Movement Disorders*, 8(2), pp. 151–157. Available at: <https://doi.org/10.1002/mds.870080206>.
- Westergren, A. *et al.* (2022) 'Novel insights regarding the measurement properties of the SCOPA-AUT', *BMC Neurology*, 22(1), p. 478. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12883-022-03008-2>.
- Zhou, Z. *et al.* (2021) 'Characteristics of Autonomic Dysfunction in Parkinson's Disease: A Large Chinese Multicenter Cohort Study', *Frontiers in Aging Neuroscience*, 13, p. 761044. Available at: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.761044>.
- Zirra, A. *et al.* (2023) 'Gender Differences in the Prevalence of Parkinson's Disease', *Movement Disorders Clinical Practice*, 10(1), pp. 86–93. Available at: <https://doi.org/10.1002/mdc3.13584>.
- Zlotnik, Y. *et al.* (2015) 'Disorders of the Oral Cavity in Parkinson's Disease and Parkinsonian Syndromes', *Parkinson's Disease*, 2015(1), p. 379482. Available at: <https://doi.org/10.1155/2015/379482>.
- Zygmunt, A. and Stanczyk, J. (2010) 'Methods of evaluation of autonomic nervous system function', *Archives of Medical Science*, 1, pp. 11–18. Available at: <https://doi.org/10.5114/aoms.2010.13500>.

Lampiran 1

SCOPA-AUT

Scales for Outcomes in Parkinson's disease - Autonomic Dysfunction

Melalui kuesioner ini, kami ingin mengetahui sejauh mana dalam sebulan terakhir Anda mengalami masalah dari fungsi tubuh, seperti kesulitan berkemih, atau berkeringat berlebihan.

Jawablah pertanyaan dengan menempatkan tanda silang di kotak yang paling mencerminkan situasi Anda. Jika Anda ingin mengubah jawaban, isi kotak 'salah' dan beri tanda silang di kotak yang benar. Jika Anda telah menggunakan obat dalam sebulan terakhir terkait dengan satu atau lebih masalah yang disebutkan, maka pertanyaannya merujuk pada bagaimana keadaan Anda saat mengonsumsi obat ini. Anda dapat mencatat penggunaan obat di halaman terakhir.

1. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda mengalami kesulitan menelan atau tersedak?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

2. Dalam sebulan terakhir, apakah air liur mengalir melalui mulut ?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

3. Dalam sebulan terakhir, apakah makanan pernah tersangkut di tenggorokanmu?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

4. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda pernah merasakan cepat kenyang saat makan?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

5. *Konstipasi adalah penyumbatan pada usus, suatu kondisi di mana seseorang buang air besar dua kali seminggu atau kurang.*

Dalam sebulan terakhir, apakah Anda mengalami masalah sembelit?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

6. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda harus berusaha keras untuk buang air besar?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

7. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda pernah buang air besar dengan tidak disengaja?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

8. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda mengalami kesulitan menahan urine?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering pakai kateter

9. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda mengalami buang air kecil dengan tidak disengaja?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering pakai kateter

10. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda merasakan bahwa setelah buang air kecil, kandung kemih Anda tidak sepenuhnya kosong?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering pakai kateter

11. Dalam sebulan terakhir, apakah aliran urin Anda lemah?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering pakai kateter

12. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda harus buang air kecil lagi dalam waktu 2 jam dari waktu sebelumnya?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering pakai kateter

13. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda pernah buang air kecil di malam hari?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering pakai kateter

14. Dalam sebulan terakhir, saat berdiri apakah Anda merasa pusing, atau tidak dapat melihat dengan jelas atau tidak dapat berpikir jernih?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

15. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda merasa pusing setelah berdiri dalam waktu yang lama?

☐☐☐☐

tidak pernah kadang-kadang teratur sering

16. Apakah Anda pernah pingsan dalam 6 bulan terakhir?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

17. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda pernah berkeringat yang berlebihan di siang hari?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

18. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda pernah berkeringat berlebihan di malam hari?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

19. Dalam sebulan terakhir, apakah mata Anda pernah terlalu sensitif terhadap cahaya yang terang?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

20. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan untuk mentolerir dingin?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

21. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan dalam mentolerir panas?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

Pertanyaan-pertanyaan berikut berkaitan dengan seksualitas. Meskipun kami menyadari bahwa seksualitas adalah topik yang sangat intim, kami tetap ingin Anda menjawab pertanyaan-pertanyaan ini. Untuk pertanyaan mengenai aktivitas seksual, pertimbangkan setiap bentuk kontak seksual dengan pasangan atau masturbasi. Pilihan jawaban tambahan telah ditambahkan pada pertanyaan-pertanyaan ini. Di sini Anda dapat menunjukkan bahwa situasi yang dijelaskan tidak berlaku bagi Anda dalam sebulan terakhir, misalnya karena Anda tidak aktif secara seksual. Pertanyaan 22 dan 23 ditujukan khusus untuk laki-laki 24 dan 25 untuk perempuan.

3 pertanyaan berikut hanya untuk laki-laki

22. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda mengalami kondisi impoten (tidak mampu mendapatkan atau mempertahankan ereksi)?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

☐

tidak berlaku

23. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda tidak dapat ejakulasi?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

☐

tidak berlaku

23.a. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda mengonsumsi obat untuk gangguan ereksi? (Jika ya, obat apa yang anda konsumsi?)

☐

tidak

☐

ya : _____

Lanjut pertanyaan 26

2 pertanyaan berikut hanya untuk perempuan

24. Dalam sebulan terakhir, apakah vagina Anda terlalu kering saat berhubungan seksual?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

☐

tidak berlaku

25. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda mengalami kesulitan mencapai orgasme?

☐

tidak pernah

☐

kadang-kadang

☐

teratur

☐

sering

☐

tidak berlaku

Pertanyaan berikut ditujukan untuk semua orang

Pertanyaan di bawah ini berkaitan dengan penggunaan obat yang mungkin Anda perlukan atau tidak memerlukan resep dokter. Jika Anda menggunakan obat, sebutkan juga nama zatnya.

26. Dalam sebulan terakhir, apakah Anda menggunakan obat-obatan untuk:

a. Konstipasi?

☐☐

tidak

ya : _____

b. Masalah berkemih?

☐

tidak

☐

ya : _____

c. Tekanan Darah?

☐

tidak

☐

ya : _____

d. Gejala lainnya

(bukan gejala yang berhubungan dengan Penyakit Parkinson)☐

tidak

☐

ya : _____

Lampiran 2

THE PARKINSON'S DISEASE COMPOSITE SCALE (PDCS) (European Parkinson's Disease Association – EPDA)

1. Gejala Motorik

a. Bradikinesia

Derajat	Skor	Total ketukan jari, gerakan tangan bergantian, kelincuhan kaki, kesan total bradikinesia tubuh
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Kelambatan minimal, memberi gerakan mimik yang disengaja; mungkin normal bagi sebagian orang. Mungkin amplitudonya yang berkurang
Sedang	2	Tingkat kelambatan ringan dan keterbatasan gerakan yang pasti tidak normal. Beberapa amplitudo berkurang
Berat	3	Kelambatan sedang, miskin gerakan, atau amplitudo gerakan kecil
Sangat Berat	4	Kelambatan jelas, miskin gerakan atau amplitudo gerakan yang kecil

b. Tremor

Derajat	Skor	Total keempat ekstremitas
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Ringan ada jarang muncul
Sedang	2	Amplitudo ringan & persisten. Atau amplitudo sedang, tetapi hanya muncul sebentar-sebentar
Berat	3	Amplitudo sedang dan muncul hampir sepanjang waktu
Sangat Berat	4	Amplitudo menetap dan muncul setiap waktu

c. Gait

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Berjalan lambat, mungkin melangkah dengan langkah yang pendek, tidak terburu-buru atau tanpa dorongan
Sedang	2	Berjalan dengan sulit, sedikit atau tanpa bantuan, ada sedikit gerakan cepat, langkah-langkah pendek atau dorongan
Berat	3	Gangguan berat, bantuan sering

Sangat Berat	4	Tidak dapat berjalan
--------------	---	----------------------

d. Keseimbangan/Stabilitas Postural

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Berjalan tanpa bantuan, pulih tanpa bantuan saat uji tarik
Sedang	2	Berjalan dengan bantuan, akan jatuh jika tidak ditangkap saat uji tarik
Berat	3	Berjalan dengan bantuan, jatuh secara spontan saat uji tarik
Sangat Berat	4	Terikat pada kursi roda, tidak bisa berdiri

e. Freezing

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	1-2 detik – sangat jarang
Sedang	2	3-10 detik – jarang
Berat	3	11-30 detik – sering
Sangat Berat	4	>31 detik – selalu muncul

f. Akinesia nokturnal

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Kehilangan ringan kemampuan untuk bergerak (10-20% pada malam hari)
Sedang	2	Kehilangan kemampuan bergerak yang sedang (21-40% pada malam hari)
Berat	3	Kehilangan kemampuan bergerak yang parah (41-60% pada malam hari)
Sangat Berat	4	Kehilangan kemampuan bergerak yang sangat parah (61-100% pada malam hari)

2. Gejala Non-Motor (Dalam 2 minggu terakhir)

a. Fatigue

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Kelelahan sangat jarang mengganggu fungsi fisik/pelaksanaan tugas/tanggung jawab

Sedang	2	Kelelahan jarang mengganggu fungsi fisik/pelaksanaan tugas/tanggung jawab
Berat	3	Kelelahan seringkali mengganggu fungsi fisik/pelaksanaan tugas/tanggung jawab
Sangat Berat	4	Kelelahan selalu mengganggu fungsi fisik/pelaksanaan tugas/tanggung jawab

b. Berkemih

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Sangat jarang urgensi dan rekuensi siang/malam
Sedang	2	Jarang urgensi dan frekuensi siang/malam
Berat	3	Sering urgensi & frekuensi siang/malam, jarang buang air kecil
Sangat Berat	4	Selalu urgensi & frekuensi siang/malam, sering buang air kecil

c. Gangguan Kognitif

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Lupa sesekali dengan ingatan sebagian tentang peristiwa & tanpa kesulitan lainnya
Sedang	2	Hilang ingatan sedang, disertai disorientasi dan kesulitan sedang dalam menangani masalah yang kompleks. Gangguan fungsi yang ringan tetapi jelas di rumah kadang-kadang perlu disuruh
Berat	3	Hilang ingatan yang parah dengan disorientasi waktu dan sering terhadap tempat. Gangguan berat dalam menangani masalah
Sangat Berat	4	Hilang ingatan yang parah disertai dengan disorientasi spatio-temporal yang parah. Tidak dapat membuat penilaian atau memecahkan masalah. Membutuhkan banyak bantuan dengan perawatan pribadi. Tidak bisa dibiarkan sendirian sama sekali

d. Depresi/Kecemasan

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala

Ringan	1	Periode kesedihan atau kecemasan lebih besar dari biasanya, tidak pernah berlangsung selama sehari-hari atau berminggu-minggu
Sedang	2	Depresi atau kecemasan yang berkelanjutan (1 minggu atau lebih)
Berat	3	Depresi berkelanjutan dengan gejala vegetatif (insomnia, anoreksia, penurunan berat badan, kehilangan minat) atau kecemasan berkelanjutan
Sangat Berat	4	Depresi berkelanjutan dengan gejala vegetatif & pikiran atau niat bunuh diri

e. Hipotensi Ortostatik Simptomatik

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Pusing sangat jarang/kepala terasa ringan/merasa pingsan/lemas seluruh tubuh
Sedang	2	Pusing yang jarang/kepala terasa ringan/merasa pingsan/ lemas seluruh tubuh
Berat	3	Sering merasa pusing/kepala terasa ringan/merasa pingsan/lemas seluruh tubuh & kadang-kadang kehilangan kesadaran
Sangat Berat	4	Selalu merasa pusing/kepala terasa ringan/merasa pingsan/lemas seluruh tubuh & sering kehilangan kesadaran

f. Halusinasi atau gangguan pikiran (karena intoksikasi obat atau demensia)

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Mimpi yang jelas atau halusinasi
Sedang	2	Halusinasi “jinak” dengan wawasan yang tetap terjaga
Berat	3	Halusinasi atau delusi yang kadang-kadang hingga sering; tanpa wawasan; dapat mengganggu aktivitas sehari-hari
Sangat Berat	4	Halusinasi persisten, delusi, atau psikosis yang jelas. Tidak mampu merawat diri sendiri

3. Komplikasi pengobatan

a. Diskinesia

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Diskinesia muncul $\leq 25\%$ dari waktu aktif, atau lebih tetapi tidak mengganggu aktivitas sehari-hari
Sedang	2	Diskinesia muncul 26-50% dari waktu aktif, sedikit mengganggu aktivitas sehari-hari
Berat	3	Diskinesia muncul 51-75% dari waktu aktif, atau kurang tetapi mengganggu aktivitas sehari-hari
Sangat Berat	4	Diskinesia muncul $\geq 76\%$ dari waktu aktif dan mengganggu aktivitas sehari-hari

b. Distonia

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Distonia < 30 menit sehari
Sedang	2	Distonia < 60 menit sehari
Berat	3	Distonia < 2 jam sehari, dengan nyeri
Sangat Berat	4	Distonia > 2 jam sehari, dengan nyeri hebat

c. On/Off

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Waktu yang dihabiskan dalam keadaan OFF: $\leq 25\%$ dari bangun; fluktuasi berdampak pada beberapa aktivitas
Sedang	2	Waktu yang dihabiskan dalam keadaan OFF: 26-50% dari bangun; fluktuasi berdampak pada beberapa aktivitas
Berat	3	Waktu yang dihabiskan dalam keadaan OFF: 51-75% dari bangun; fluktuasi berdampak pada banyak aktivitas
Sangat Berat	4	Waktu yang dihabiskan dalam keadaan OFF: $\geq 76\%$ dari bangun; fluktuasi berdampak pada semua aktivitas

d. Sindrom Disregulasi Dopamin

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Tidak ada gejala
Ringan	1	Sangat jarang terjadi auto-medikasi/gangguan suasana hati/perilaku kekerasan/perilaku kompulsif

Sedang	2	Jarang melakukan auto-medikasi/gangguan suasana hati/perilaku kekerasan/perilaku kompulsif
Berat	3	Sering melakukan auto-medikasi/perubahan suasana hati/perilaku kekerasan/perilaku kompulsif
Sangat Berat	4	Selalu melakukan auto-medikasi/perubahan suasana hati/perilaku kekerasan/perilaku kompulsif

4. Disabilitas

Derajat	Skor	
Tidak ada	0	Mampu melakukan aktivitas sehari-hari tanpa masalah
Ringan	1	Terbatas untuk melakukan aktivitas sehari-hari yang mendesak atau instrumental
Sedang	2	Terbatas untuk melakukan aktivitas dasar sehari-hari
Berat	3	Membutuhkan bantuan untuk melakukan beberapa aktivitas dasar sehari-hari
Sangat Berat	4	Bergantung pada orang lain untuk melakukan semua aktivitas dasar sehari-hari

Lampiran 3 Persetujuan Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.



Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 1082/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2024

Tanggal: 11 Desember 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH24110961	No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Virza Chairunnisa Latuconsina	Sponsor	
Judul Peneliti	Hubungan Antara Disfungsi Otonom Dengan Severitas Penyakit Parkinson		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	9 Desember 2024
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	9 Desember 2024
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dan Jejaring Makassar		
Jenis Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 11 Desember 2024 sampai 11 Desember 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK, Subsp. Bakt(K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	dr. Firdaus Hamid, PhD, SpMK(K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 4 Data Penelitian

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	LAMA SAKIT (Bulan)	LAMA TERAPI (Bulan)	PDCS	SCOPA-AUT	MANUEVER VALSALVA (>1,2)	ORTHOSTATIC BP TEST (mmHg)		DEEP BREATHING TEST (RSA) (kali/menit)	ISOMETRIC HAND GRIP TEST (> 15 mmHg)	COLD PRESSURE TEST (> 15 mmHg)
									TDS (<20 mmHg)	TDD (<10mmHg)			
1	A	77	Perempuan	60	60	22	12	1,12	12	3	3	3	7
2	AT	59	Perempuan	60	60	14	2	1,09	22	12	1	1	11
3	JR	55	Laki-laki	48	36	16	7	1,09	6	3	3	8	12
4	R	45	Perempuan	5	5	15	11	1,08	14	9	7	15	4
5	MM	52	Perempuan	96	96	29	12	1,12	15	10	1	15	3
6	K	66	Laki-laki	8	9	13	10	1,11	22	9	3	8	12
7	B	47	Laki-laki	72	72	9	2	1,09	5	11	1	18	5
8	AM	76	Laki-laki	96	96	16	13	1,06	25	12	0,5	10	6
9	AH	68	Laki-laki	5	5	8	8	1,10	2	8	2,5	8	15
10	D	62	Perempuan	24	12	7	1	1,08	8	9	5,7	25	12
11	R	55	Laki-laki	48	12	17	8	1,14	6	12	3,2	7	1
12	SM	55	Perempuan	36	18	11	4	1,06	14	17	2,3	4	3
13	SY	62	Laki-laki	60	60	11	10	1,09	4	9	2,8	12	14
14	H	56	Perempuan	192	192	26	11	1,08	9	8	0,8	4	2
15	N	73	Perempuan	192	60	19	11	1,06	8	17	1,5	11	8
16	SB	67	Laki-laki	72	72	13	8	1,13	10	7	2,8	13	9
17	M	52	Laki-laki	36	36	13	12	1,3	18	3	2	24	13
18	ML	68	Laki-laki	96	96	23	16	1,11	10	4	3,5	15	8
19	S	67	Perempuan	48	48	14	20	1,04	10	9	1,8	2	1
20	SR	73	Perempuan	5	5	17	13	1,09	18	3	1	18	18

NO	NAMA	SCOPA-AUT						TOTAL
		GI	Sal. Kemih	Kardio	Termoregulasi	Pupilmotor	Sexual	
1	A	1	6	1	4	0	0	12
2	AT	1	1	0	0	0	0	2
3	JR	0	5	0	2	0	0	7
4	R	0	7	2	1	1	0	11
5	MM	11	0	1	0	0	0	12
6	K	5	5	0	0	0	0	10
7	B	0	1	1	0	0	0	2
8	AM	5	7	0	0	1	0	13
9	AH	0	7	0	0	1	0	8
10	D	0	1	0	0	0	0	1
11	R	3	1	2	0	2	0	8
12	SM	3	1	0	0	0	0	4
13	SY	4	6	0	0	0	0	9
14	H	5	4	0	2	0	0	11
15	N	0	10	1	0	0	0	11
16	SB	6	2	0	0	0	0	8
17	M	2	8	0	0	2	0	12
18	ML	7	8	1	0	0	0	16
19	S	7	10	1	1	1	0	20
20	SR	0	8	0	5	0	0	13

NO	NAMA	SSR								HASIL
		AMPLITUDO PALMAR DEXTRA	LATENSI PALMAR DEXTRA	AMPLITUDO PALMAR SINISTRA	LATENSI PALMAR SINISTRA	AMPLITUDO PLANTAR DEXTRA	LATENSI PLANTAR DEXTRA	AMPLITUDO PLANTAR SINISTRA	LATENSI PLANTAR SINISTRA	
1	A	1094,6	1,4	1491,2	1,3	214,8	2,5	167,1	2,5	ABNORMAL
2	AT	775,4	1,7	940,9	1,7	NR	NR	NR	NR	ABNORMAL
3	JR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	ABNORMAL
4	R	1809,4	8,4	748,1	6,5	196,2	1,4	331,5	1,9	ABNORMAL
5	MM	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	ABNORMAL
6	K	600,4	1,4	391,6	1,5	106,9	1,8	84	1,6	ABNORMAL
7	B	404,6	1,5	413,2	1,4	146,5	1,8	289,5	1,8	ABNORMAL
8	AM	239,4	1,4	389,3	1,3	NR	NR	NR	NR	ABNORMAL
9	AH	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	ABNORMAL
10	D	255,4	1,3	1675,8	1,9	NR	NR	NR	NR	ABNORMAL
11	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	168	1,5	ABNORMAL
12	SM	297,7	1,3	162,7	1,4	296,9	1,7	470,1	1,7	ABNORMAL
13	SV	640,8	1,3	313,9	1,4	153,5	3,9	214,8	1,7	ABNORMAL
14	H	1258,8	1,6	1365,9	1,5	286,6	2,3	202,9	2,2	NORMAL
15	N	186,1	1,4	144,6	1,3	NR	NR	NR	NR	ABNORMAL
16	SB	199,5	1,4	205,4	1,3	51,1	1,1	176,8	1,1	ABNORMAL
17	M	220,3	1,3	199	1,4	99,2	1,9	93,5	1,9	ABNORMAL
18	ML	93,7	1,6	109,9	1,5	190,9	2,2	225,8	2,2	ABNORMAL
19	S	439,9	1,8	500,9	1,7	NR	NR	NR	NR	ABNORMAL
20	SR	814,9	1,5	805,6	1,6	127,6	1,7	NR	NR	ABNORMAL

NO	NAMA	PDCS				TOTAL	SEVERITAS
		Motorik	Non-motorik	Komplikasi Pengobatan	Disabilitas		
1	A	11	9	0	2	22	RINGAN
2	AT	11	2	1	0	14	RINGAN
3	JR	11	5	0	0	16	RINGAN
4	R	8	6	1	0	15	RINGAN
5	MM	16	6	4	3	29	SEDANG
6	K	5	8	0	0	13	RINGAN
7	B	6	3	0	0	9	RINGAN
8	AM	10	6	0	0	16	RINGAN
9	AH	2	6	0	0	8	RINGAN
10	D	4	3	0	0	7	RINGAN
11	R	9	7	0	1	17	RINGAN
12	SM	8	3	0	0	11	RINGAN
13	SY	6	5	0	0	11	RINGAN
14	H	16	6	2	2	26	SEDANG
15	N	9	9	1	0	19	RINGAN
16	SB	7	6	0	0	13	RINGAN
17	M	6	7	0	0	13	RINGAN
18	ML	13	9	0	0	23	RINGAN
19	S	8	6	0	0	14	RINGAN
20	SR	8	8	0	1	17	RINGAN

NO	NAMA	GEJALA MOTORIK										GEJALA NON-MOTORIK													
		Bradikinesia		Tremor		Gait		Stabilitas Postural		Freezing		Akinesia Nokturnal		Fatigue		Berkemih		Ggn. Kognitif		Depresi/Cemas		Hipotensi Ortostatik		Halusinasi	
1	A	2	Sedang	3	Berat	3	Berat	2	Sedang	0	Tidak ada	1	Ringan	2	Sedang	3	Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	2	Sedang	1	Ringan
2	AT	3	Berat	2	Sedang	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	2	Sedang	0	Tidak ada	2	Sedang	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada
3	JR	2	Sedang	2	Sedang	3	Berat	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	1	Ringan	4	Sangat Berat	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada
4	R	1	Ringan	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	3	Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	1	Ringan	0	Tidak ada
5	MM	4	Sangat Berat	2	Sedang	3	Berat	3	Berat	3	Berat	1	Ringan	3	Berat	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	2	Sedang	0	Tidak ada
6	K	1	Ringan	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	4	Sangat Berat	1	Ringan	1	Ringan	1	Ringan	0	Tidak ada
7	B	2	Sedang	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	2	Sedang	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	0	Tidak ada
8	AM	3	Berat	2	Sedang	3	Berat	2	Sedang	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	4	Sangat Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan
9	AH	0	Tidak ada	2	Sedang	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	4	Sangat Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan
10	D	1	Ringan	2	Sedang	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	2	Sedang	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada
11	R	3	Berat	3	Berat	2	Sedang	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	1	Ringan	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	1	Ringan	0	Tidak ada
12	SM	2	Sedang	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	1	Ringan	1	Ringan	0	Tidak ada	2	Sedang	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada
13	SY	2	Sedang	3	Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	4	Sangat Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada
14	H	3	Berat	3	Berat	3	Berat	3	Berat	2	Sedang	2	Sedang	3	Berat	3	Berat	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada
15	N	2	Sedang	3	Berat	2	Sedang	1	Ringan	0	Tidak ada	1	Ringan	1	Ringan	4	Sangat Berat	3	Berat	0	Tidak ada	1	Ringan	0	Tidak ada
16	SB	2	Sedang	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	0	Tidak ada	1	Ringan	3	Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada
17	M	2	Sedang	3	Berat	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	3	Berat	4	Sangat Berat	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada
18	ML	3	Berat	2	Sedang	2	Sedang	2	Sedang	2	Sedang	2	Sedang	3	Berat	4	Sangat Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	1	Ringan	0	Tidak ada
19	S	2	Sedang	3	Berat	2	Sedang	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	4	Sangat Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	1	Ringan	0	Tidak ada
20	SR	2	Sedang	2	Sedang	2	Sedang	2	Sedang	0	Tidak ada	0	Tidak ada	2	Sedang	4	Sangat Berat	1	Ringan	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan

NO	NAMA	KOMPLIKASI PENGOBATAN				DISABILITAS		TOTAL	SEVERITAS
		Diskinesia	Distonia	On/Off	Disregulasi Dopamin				
1	A	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	2	SEDANG
2	AT	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	0	RINGAN
3	JR	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
4	R	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	0	RINGAN
5	MM	2	Sedang	1	Ringan	1	Ringan	0	RINGAN
6	K	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
7	B	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
8	AM	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
9	AH	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
10	D	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
11	R	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	RINGAN
12	SM	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
13	SY	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
14	H	0	Tidak ada	0	Tidak ada	2	Sedang	2	SEDANG
15	N	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	0	RINGAN
16	SB	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
17	M	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
18	ML	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	Ringan	0	RINGAN
19	S	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	RINGAN
20	SR	0	Tidak ada	0	Tidak ada	0	Tidak ada	1	RINGAN

Lampiran 5

Informed Consent



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN



RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

LAMPIRAN 1

FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP) (INFORMED CONSENT)

Selamat pagi Bapak / Ibu /Saudara(i), saya (dr. Virza Chairunnisa Latuconsina/tim peneliti) bermaksud untuk melakukan penelitian

HUBUNGAN ANTARA DISFUNGSI OTONOM DENGAN SEVERITAS PENYAKIT PARKINSON

Disini tim peneliti bermaksud untuk deteksi gangguan otonom jantung yang dapat ditemukan pada Bapak / Ibu /Saudara(i) dan keluarga, yang terkait dengan gejala penyakit Parkinson yang sedang dialami. Hal ini sangat penting untuk lebih mengetahui secara pasti apakah terdapat gangguan otonom pada penderita menggunakan pemeriksaan objektif disertai kuesioner yang nantinya akan diketahui apakah gangguan otonom yang diderita pasien berhubungan dengan tingkat keparahan penyakitnya, dimana penelitian ini masih sangat jarang dilakukan di Makassar.

Bapak / Ibu /Saudara(i) dipilih untuk mengikuti penelitian ini karena memenuhi kriteria penelitian, yaitu merupakan pasien terdiagnosis Penyakit Parkinson. Tentunya bahwa partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela dan dapat mengundurkan diri kapan saja tanpa mengurangi hak mendapatkan pelayanan kesehatan. Dan jika Bapak / Ibu /Saudara(i) menyetujui untuk ikut maka harus mengikuti protokol penelitian sampai selesai.

Prosedur pertama yang akan dilakukan adalah peneliti akan menanyakan ke Bapak / Ibu /Saudara(i) beberapa pertanyaan terkait keluhan berdasarkan kuesioner *Parkinson's Disease Composite Scale* (PDCS) dan kemudian Bapak / Ibu /Saudara(i) diminta untuk mengisi kuesioner SCOPA-AUT untuk mengetahui gangguan otonom apa yang dialami. Kemudian selanjutnya Bapak / Ibu /Saudara(i) akan melalui pemeriksaan *Autonomic Function Test* yang terdiri dari *Cardiovascular Autonomic Function Test* yang terdiri dari *Head up tilt Test (HUT)* / *Lying to*

Standing Test (LST) Orthostatic Blood Pressure Test/ Manuver Valsalva, Deep Breathing Test, Isometric Hand Grip & Cold Pressure Test yang diikuti dengan pemeriksaan Heart Rate Variability dan pemeriksaan keringat (Sympathetic Skin Response), yang secara keseluruhan untuk menilai pemeriksaan otonom. Dari keseluruhan prosedur pemeriksaan ini efek samping yang kemungkinan dapat terjadi adalah pusing dan sensasi tidak nyaman pada kulit. Penelitian ini membutuhkan waktu selama kurang lebih 1 jam.

Pada prosedur ini, tidak ada biaya yang dibebankan kepada pasien dan keluarga. Tentu kami sangat menghargai partisipasi Bapak / Ibu /Saudara(i) dan jika berkenan akan diberikan uang transport sebesar Rp.100.000 dan cinderamata berupa mug stainless steel sebagai kompensasi waktu dan tenaga Bapak / Ibu /Saudara(i).

Tentunya keputusan untuk mengikuti penelitian ini adalah hak dari Bapak / Ibu / Saudara(i) dan jika ada hal yang tidak sesuai dengan keinginan atau harapan, maka Bapak / Ibu / Saudara(i) berhak untuk menolak keikutsertaan dalam penelitian.

Segala data pribadi yang diperoleh dalam penelitian ini akan kami jaga kerahasiaannya. Adapun jika hasil penelitian ini dipublikasikan sebagai naskah akademik atau dalam presentasi ilmiah, maka identitas Bapak / Ibu /Saudara(i) akan kami jaga. Jika ada hal yang ingin ditanyakan mengenai penelitian ini dapat menghubungi peneliti dengan alamat dan nomor kontak di bawah ini.

Identitas peneliti

Nama : dr. Virza Chairunnisa Latuconsina
 Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan VI no.51, Makassar
 No. Telp : 081295385506



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu

Jl. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
Umur :
Masa Kerja :
Satuan :
Alamat :

setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan, manfaat, dan apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya tahu bahwa keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini. Saya berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya juga mengerti bahwa semua biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penelitian ini, akan ditanggung oleh peneliti. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Dengan membubuhkan tandatangan saya di bawah ini, saya menegaskan keikutsertaan saya secara sukarela dalam studi penelitian ini.

	Nama	Tanda tangan	Tgl/Bln/Thn
Responden			
/Wali			
Saksi			

(Tanda Tangan Saksi diperlukan hanya jika Partisipan tidak dapat memberikan consent/persetujuan sehingga menggunakan wali yang sah secara hukum, yaitu untuk partisipan berikut:

1. Berusia di bawah 18 tahun
2. Usia lanjut
3. Gangguan mental
4. Pasien tidak sadar
5. Dan lain-lain kondisi yang tidak memungkinkan memberikan persetujuan

Penanggung jawab penelitian :
dr. Virza Chairunnisa Latuconsina
Jl. Perintis Kemerdekaan VI no. 51
081295385506

Penanggung jawab Medis :
Prof. dr. Muhammad Akbar, Ph.D, Sp.S(K), DFM
Jl. Komp. Graha Hasirah Permai B/19
0811415252

DAFTAR SINGKATAN

Istilah	Arti dan Penjelasan
PP	Penyakit Parkinson
SCOPA-AUT	Scales for Outcomes in Parkinson's disease – Autonomic Dysfunction
PDCS	Parkinson's Disease Composite Scale
AFT	Autonomic Function Test
HUTT	Head up Tilt Test
LST	Lying to Standing Test
DBT	Deep Breathing Test
CPT	Deep Breathing Diference
SSR	Sympathetic Skin Response
LC	Locus Coeruleus
NTS	Nucleus Tractus Solitarius
RVLM	Rostro Ventrolateral Medulla
HO	Hipotensi Ortostatik
HS	Hipertensi Supinasi
SSP	Sistem Saraf Pusat
NA	Noradrenalin
MSA	Multiple System Atrophy
TDS	Tekanan Darah Sistolik
TDD	Tekanan Darah Diastolik
RSA	Respiratory Sinus Arrhythmia
EMG	Electromyography
NCV	Nerve Conduction Velocity
CISI-PD	Clinical Impression of Severity Index for PD
NMSS	Nonmotor Symptoms Severity Scale
PDQ-39	Parkinson's Disease Questionnaire-39
MAP	Mean Arterial Pressure
CBFV	Cerebral Blood Flow Velocity
PI	Pulsatility Index
CVR	Cerebrovascular Resistance
MARK-G	Makassar Parkinson's Registry
EPDA	European Parkinson's Disease Association