



PENGUKURAN STATUS GIZI PADA LANJUT USIA DENGAN HIPERTENSI

Measurements Of Nutritional Status In Elderly With Hypertension

Ira Rabbiatul Audaya¹ ; Dara Febriana² ; Sarini Vivi Yanti² ; Nurul Hadi²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

²Bagian Keilmuan Keperawatan Gerontik Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Email: dara.febriana@unsyiah.ac.id

ABSTRAK

Pada lanjut usia (lansia) dengan hipertensi menyebabkan berbagai kondisi perubahan salah satunya adalah perubahan pola makan yang berefek pada status nutrisi lansia. Untuk mencegah terjadinya masalah pada status gizi lansia, maka penting diketahui lebih lanjut tentang status gizi pada lansia. Tujuan karya tulis ilmiah ini adalah mengidentifikasi instrumen yang sesuai untuk digunakan guna menilai status gizi pada lansia. *Literature review* dilakukan menggunakan *database Pubmed* dan *Science Direct* dengan mengambil instrument studi yang dipublikasikan selama 20 tahun terakhir. Studi dimasukkan jika mereka melaporkan status gizi, difokuskan pada lansia yang berusia ≥ 60 tahun, serta terpublikasi dalam bahasa inggris. Hasil karya tulis ilmiah ini, terdapat 3 instrumen yang menilai status gizi pada lanjut usia agar dapat menentukan intervensi yang tepat. Beberapa alat pengukuran yang dilaporkan dalam literatur telah divalidasi dan telah ditunjukkan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Alat-alat tersebut antara lain: *Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)*, *Mini Nutritional Assessment (MNA)*, dan *Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)*.

Kata Kunci : Instrumen, Status Gizi, Lansia.

ABSTRACT

In the elderly (elderly) with hypertension causes various conditions of change, one of which is a change in diet which has an effect on the nutritional status of the elderly. To prevent problems with the nutritional status of the elderly, it is important to know more about the nutritional status of the elderly. The purpose of this scientific paper is to identify the appropriate instrument to be used to assess the nutritional status of the elderly. The literature review was conducted using the Pubmed and Science Direct databases by taking study instruments published over the last 20 years. Studies were included if they reported nutritional status, focused on the elderly aged 60 years, and were published in English. The results of this scientific paper, there are 3 instruments that assess the nutritional status of the elderly in order to determine the appropriate intervention. Several measurement tools reported in the literature have been validated and have been shown to achieve the desired results. These tools include: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), Mini Nutritional Assessment (MNA), and Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ).

Keywords : Instruments, Nutritional status, Elderly.

PENDAHULUAN

Perubahan struktur penduduk pada suatu negara dipengaruhi oleh angka kelahiran, kematian serta angka harapan hidup pada seseorang (Kemenkes, 2017). Secara global populasi lanjut usia (lansia) pada tahun 2019 adalah sebanyak 703 juta orang yang berusia ≥ 65 tahun, jumlah populasi lansia tersebut sama dengan 9,125 dari total keseluruhan populasi penduduk di dunia (*United Nation*, 2019).

Menurut data Badan Pusat Statistik (2020), populasi lansia di Indonesia mengalami peningkatan dari 25,64 juta jiwa pada tahun 2019 meningkat sebanyak 26,82 juta atau 9,92%. Angka tersebut mengindikasikan bahwa pada saat ini, penduduk Indonesia sedang memasuki masa transisi dalam penuaan penduduk. Provinsi Aceh merupakan salah satu provinsi dengan jumlah penduduk lansia sebanyak 7,22 juta penduduk (BPS, 2020).

Proses penuaan pada lansia memiliki resiko terjadinya berbagai perubahan tubuh salah satu diantaranya adalah rentan terhadap berbagai penyakit baik yang bersifat menular, penyakit tidak menular dan penyakit degeneratif. Penyakit hipertensi merupakan salah satu dari jenis penyakit tidak menular yang paling banyak diderita oleh lansia (Hendrayati & Nirmalasari, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2019), diperkirakan sejumlah 1,13 miliar orang diseluruh dunia menderita hipertensi dimana dua pertiga dari total tersebut bertempat tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dimana angka tersebut menunjukkan 1 dari 3 orang diseluruh dunia menderita penyakit hipertensi. Lebih lanjutnya, WHO memperkirakan bahwa penderita hipertensi diseluruh dunia akan meningkat sebanyak 1,5 miliar pada tahun 2025 dengan 10,44 juta penderita mengalami komplikasi dan berujung kematian. Indonesia merupakan salah satu negara penyumbang hipertensi terbanyak di dunia dengan urutan peringkat ke 5 (WHO, 2019).

Menurut Kemenkes RI (2018), sejumlah 63.308.620 penduduk di Indonesia menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi tersebut meningkat tajam yakni dari 8,3% tahun 2013 sampai pada tahun 2018 menjadi 25,8%. Prevalensi hipertensi tertinggi yaitu pada lansia yang berumur >75 tahun sebesar 69,5%, kemudian disusul dengan lansia yang berusia 65-74 tahun dengan pravelensi 63,2%, dan yang berumur 55-64 tahun sebanyak 55,2%.

Berdasarkan Profil Kesehatan Aceh Tahun 2019, penderita hipertensi yang berusia ≥ 15 tahun di Aceh diestimasikan sejumlah 1.113.987 orang. Dengan jenis kelamin perempuan yang mendominasi yaitu sebanyak 579.108 orang dan pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 534.879 orang. Dari total keseluruhan penderita hipertensi tersebut yang mendapatkan pelayanan kesehatan hanya 283.910 orang.

Faktor risiko penyebab hipertensi salah satunya adalah usia lanjut yakni usia diatas 60 tahun (WHO, 2019). Dengan bertambahnya usia, risiko menderita penyakit hipertensi akan menjadi lebih tinggi. menurut Riskesdas 2018

pada kelompok umur >55 tahun prevalensi hipertensi mencapai 55,2%. Ini merupakan faktor resiko yang tidak dapat diubah (Kemenkes, 2018). Selain faktor umur, hipertensi pada lansia dapat terjadi karena perubahan pola makan yang memicu terjadinya ketidakstabilan tekanan darah dalam tubuh sehingga menyebabkan lanjut usia mengalami hipertensi (Kartika & Dewi, 2018).

Hasil penelitian Pratiwi & Wibisana (2018), menemukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dan kejadian hipertensi pada lansia. Menurut Manik & Wulandari (2020), jenis-jenis makanan yang berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah antara lain karbohidrat yang mengandung tinggi lemak dan natrium, lauk yang mengandung tinggi natrium, penyedap makanan dan susu. Pada kelompok lansia banyak ditemui ketidakpatuhan dalam diet hipertensi yang mana akan berefek terhadap gizi lansia (Agrina, Rini & Hairitama, 2011).

Pemeriksaan status gizi pada lanjut usia (lansia) merupakan hal yang penting. Hal ini dikarenakan kasus malnutrisi pada lansia dengan hipertensi dapat menyebabkan penurunan ketahanan tubuh lanjut usia, kemunduran fungsi pencernaan, menghambat lansia untuk beraktivitas secara produktif dan menghambat lansia mencapai kualitas hidup di usia lanjutnya (Darmiaty, Jafar, & Malasari, 2018). Oleh karena itu, bagi lansia dengan hipertensi sangat dibutuhkan pemantauan khusus terkait status gizinya (Intan, Ernalina, & Haslinda, 2016).

Pengukuran dan penentuan status gizi dapat dilakukan dengan berbagai metode diantaranya pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk mengetahui kekurangan atau kelebihan berat badan seseorang, pengukuran antropometri, dan *Mini Nutritional Assessment* (MNA) (Kemenkes RI, 2017).

METODE

Karya tulis ilmiah ini menggunakan pendekatan sistematis untuk meninjau *literature review* yang dijelaskan oleh Levac et al., (2010) Rekomendasi tersebut diuraikan sebagai berikut: 1) mengidentifikasi pertanyaan

penelitian; 2) mengidentifikasi studi literatur yang relevan; 3) seleksi literature; dan 4) analisis, pelaporan hasil, dan mempertimbangkan implikasi temuan studi kebijakan, praktik, atau penelitian.

Identifikasi Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang memandu *literature review* ini adalah instrumen yang sesuai untuk digunakan guna menilai status gizi pada lanjut usia?

Identifikasi Studi yang Relevan

Pencarian literatur utama dilakukan pada Agustus 2021. Database yang digunakan adalah PubMed, dan Science direct, dilengkapi dengan pencarian gratis menggunakan Google Scholar. Permintaan pencarian database terdiri dari tiga konsep pencarian: 'populasi' (dewasa 60 tahun ke atas), dan 'instrumen' (alat/kuesioner/ pengukuran), dan 'Status gizi'. Per konsep pencarian, kata-kata teks bebas adalah digunakan, semua dipisahkan "atau" kata-kata yang digunakan untuk populasi termasuk: "lansia", "orang tua", "berumur", "berusia, 60 tahun ke atas", kata-kata yang digunakan untuk instrumen termasuk "instrumen", "tool", "kuesioner", "questionnaire" dan "alat ukur". Kata-kata yang digunakan untuk status gizi termasuk: "status gizi", "nutrition". Pencarian dan penyaringan referensi dilakukan setelah dimasukkannya teks lengkap.

Seleksi Literatur

Studi yang dimasukkan dalam ulasan haruslah memiliki kriteria berikut:

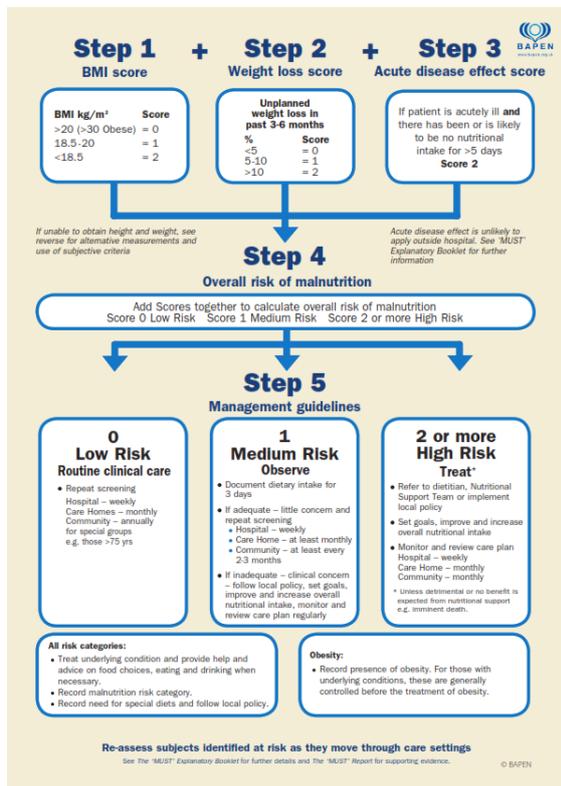
- Penelitian menggunakan instrumen yang menilai status gizi.
- Studi penelitian melaporkan penelitian asli yang menyelidiki sifat psikometrik (nilai validitas dan reliabilitas)
- Standar pengukurannya adalah untuk menilai status gizi pada lanjut usia
- Penelitian difokuskan pada populasi dewasa tua yang berusia ≥ 60 tahun.
- Publikasi yang ditulis dalam Bahasa Inggris

HASIL

Didalam review ini, terdapat 3 instrumen yang digunakan untuk menilai status gizi pada lansia, yaitu *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST), *Mini Nutritional Assessment* (MNA) dan *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ).

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) adalah alat skrining yang terdiri dari lima langkah untuk mengidentifikasi orang dewasa yang mengalami kekurangan gizi, berisiko kekurangan gizi (kurang gizi), atau obesitas. Skrining ini dapat digunakan di rumah sakit, komunitas dan tempat perawatan lainnya dan dapat digunakan oleh semua tenaga kesehatan. Langkah pertama dalam menggunakan MUST adalah dengan mengukur tinggi dan berat badan untuk mendapatkan skor IMT menggunakan grafik yang disediakan. Langkah kedua adalah catat persentase penurunan berat badan yang tidak direncanakan dan skor menggunakan tabel yang disediakan. Langkah ketiga adalah menetapkan efek dan skor penyakit akut. Langkah keempat adalah tambahkan skor dari langkah 1, 2 dan 3 bersama-sama untuk mendapatkan risiko malnutrisi secara keseluruhan. Langkah kelima adalah menggunakan pedoman manajemen dan/atau kebijakan lokal untuk mengembangkan rencana perawatan (BAPEN, 2011). *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) adalah alat skrining 5 langkah untuk mengidentifikasi orang dewasa yang berisiko malnutrisi. Instrumen ini juga mencakup pedoman manajemen yang dapat digunakan untuk mengembangkan rencana perawatan. MUST terdiri dari 3 parameter klinis yaitu 0, 1 dan 2 dengan $BMI \geq 20,0 \text{ Kg/m}^2 = 0$ poin, $18,5-20,0 \text{ kg/m}^2 = 1$ poin, dan $BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2 = 2$ poin; penurunan berat badan terbaru dalam 3-6 bulan terakhir kurang dari 5% = 0 poin, antara 5%-10% = 1 poin, dan $> 10\% = 2$ poin; adanya penyakit akut = 2 poin ditambahkan dalam kasus pasien sakit akut tanpa asupan nutrisi atau kemungkinan tidak ada asupan nutrisi selama lebih dari 5 hari. Untuk mendapatkan keseluruhan risiko malnutrisi, skor dari BMI, penurunan berat badan, dan adanya penyakit akut ditambahkan. Skor total 0 menunjukkan

rendahnya risiko malnutrisi; skor 1 menunjukkan risiko malnutrisi sedang, dan skor ≥ 2 sangat menunjukkan peningkatan risiko malnutrisi (Donini et al., 2016)



Gambar 1. Flowchart MUST (Sumber: BAPEN, 2003)

Mini Nutritional Assessment (MNA) merupakan penilaian gizi tunggal dan cepat yang dikembangkan untuk menilai status gizi sebagai bagian dari evaluasi standar pasien lanjut usia di klinik, panti jompo, rumah sakit, atau di antara mereka yang lemah. MNA terdiri dari 18 item yang dikelompokkan dalam empat bagian: antropometri (berat badan, tinggi badan, dan penurunan berat badan); penilaian umum (gaya hidup, penggunaan obat, dan mobilitas); penilaian diet (jumlah makanan, asupan makanan dan cairan, dan otonomi makan); dan penilaian subjektif (persepsi diri tentang status kesehatan dan gizi) (Guigoz, Lauque, & Vellas, 2002). Pengkajian antropometri meliputi berat badan, tinggi badan, kehilangan berat badan, lingkaran lengan atas dan lingkaran betis.

Pengkajian umum meliputi gaya hidup, obat-obatan, mobilisasi dan adanya tanda dari depresi atau demensia. Pengkajian pola makan/diet meliputi jumlah makanan, cairan, dan kemandirian dalam makan. Pengkajian subjektif meliputi persepsi individu dari kesehatan dan status gizinya terhadap dirinya sendiri maupun orang lain. Penilaian ini terbagi atas dua bagian pengkajian didalamnya, bagian pertama untuk skrining terdiri dari 6 pernyataan dan bagian kedua untuk penilaian terdiri dari 12 pertanyaan. Jumlah pilihan jawaban yang disediakan bervariasi, terdapat nomor dengan 2 pilihan jawaban yakni "ya" dan "tidak" serta ada pilihan jawaban ganda yang lebih dari dua. Full MNA membutuhkan waktu <15 menit untuk diselesaikan. Skor maksimum Full MNA adalah 30, dengan ≥ 24 menunjukkan gizi baik, 17-23,5 menunjukkan risiko malnutrisi, dan <17 menunjukkan malnutrisi (Y. Guigoz, 2006).

The image shows a screenshot of the Mini Nutritional Assessment (MNA) form. It includes fields for patient name, date of birth, sex, weight, height, and date. The form is divided into two main sections: 'Skrining' (Screening) and 'Penilaian' (Assessment). The 'Skrining' section contains 11 items (A through K) with checkboxes for 'Ya' (Yes) and 'Tidak' (No). The 'Penilaian' section contains 7 items (L through R) with checkboxes for 'Ya' (Yes) and 'Tidak' (No). At the bottom, there is a 'Penilaian Total (MNA30)' section with checkboxes for 'Ya' and 'Tidak'.

Gambar 2. Mini Nutritional Assessment (MNA) (Sumber: Vellas et al., 2006)

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ) adalah alat skrining yang dikembangkan untuk mengetahui tentang status gizi pasien untuk pasien rawat inap, SNAQRC untuk lansia di panti jompo dan SNAQ65+ untuk pasien di komunitas yang berusia 65 tahun ke atas. Terdapat 3 pertanyaan dengan nilai prediktif tertinggi status gizi diantaranya adalah (1) Apakah Anda kehilangan berat badan secara tidak sengaja? (2) Apakah Anda mengalami penurunan nafsu makan selama sebulan terakhir? dan (3) Apakah Anda menggunakan minuman tambahan atau tube feeding selama sebulan terakhir? Pertanyaan penurunan berat badan dinilai sesuai dengan jumlah penurunan berat badan dari waktu ke waktu (> 6 kg dalam skor 6 bulan terakhir 3 poin dan > 3 kg dalam sebulan terakhir mendapat 2 poin) (Anthony, 2008). *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ) mengklasifikasikan pasien dengan gizi baik (<2 poin), kekurangan gizi sedang (≥2 tetapi <3), dan gizi buruk (≥3). Berdasarkan skor total, rencana perawatan dikembangkan yang terdiri dari makanan yang diperkaya energi dan protein dan 2 makanan ringan di antara waktu makan untuk pasien malnutrisi sedang, dan perawatan oleh ahli gizi bersama dengan makanan kaya energi dan protein untuk pasien malnutrisi berat. Pemberian makanan melalui selang dan nutrisi parenteral dianggap sebagai intervensi potensial, jika dianggap tepat oleh ahli gizi (Kruizenga et al., 2005).



Gambar 3. *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ) (Sumber: Neelemaat et al., 2008)

Tabel 1. Hasil Perbandingan Instrumen yang mengukur Status Gizi Pada Lansia

No.		MUST	MNA	SNAQ
1	Developer	<i>Malnutrition Advisory Group</i> (MAG), komite tetap dari <i>British Association for Parenteral and Enteral Nutrition</i> (BAPEN)	<i>Center for Internal Medicine and Clinical Gerontology of Toulouse</i> (Prancis), Program Nutrisi Klinis di Universitas New Mexico (AS) dan <i>Nestle Research Center</i> (Swiss)	H.M. Kruizenga, J.C. Seidellb, H.C.W. de Vet, N.J. Wierdsma, M.A.E. van Bokhorst–de van der Schueren
2	Tahun	2003	1990	2003
3	Jumlah Item	5 Item	18 Item	4 item

No.		MUST	MNA	SNAQ
4	Tipe Jawaban	Skala 0,1 dan 2	Dikotomi (ya/tidak)	Skala 1,2,3 dan 4
5	Sub-domain/Sub-skala	<ul style="list-style-type: none"> - Indeks Massa Tubuh (BMI) - Penurunan Berat Badan - Penyakit akut dapat mempengaruhi setelah risiko malnutrisi - Risiko malnutrisi secara keseluruhan - Pedoman manajemen 	<ul style="list-style-type: none"> -Antropometri (berat badan, tinggi badan, dan penurunan berat badan) -Penilaian umum (gaya hidup, penggunaan obat, dan mobilitas) -Penilaian diet (jumlah makanan, asupan makanan dan cairan, dan otonomi makan) -Penilaian subjektif (persepsi diri tentang status kesehatan dan gizi) 	<ul style="list-style-type: none"> - kehilangan berat badan secara tidak sengaja - penurunan nafsu makan -menggunkan minuman tambahan atau tube feeding
6	Skoring	Skor total 0 menunjukkan rendahnya risiko malnutrisi; skor 1 menunjukkan risiko malnutrisi sedang, dan skor ≥ 2 sangat menunjukkan peningkatan risiko malnutrisi	Skor maksimum Full MNA adalah 30, dengan ≥ 24 menunjukkan gizi baik, 17-23,5 menunjukkan risiko malnutrisi, dan <17 menunjukkan malnutrisi	<ul style="list-style-type: none"> -Gizi baik (<2 poin) -Kekurangan gizi sedang (≥ 2 tetapi <3) -Gizi buruk (≥ 3).
7	Bahasa	Inggris, Prancis, Italia, Portugis, Spanyol, Jerman	Basque, Bengali, Bosnia, Catalan, Cina, Kroasia, Ceko, Denmark, Belanda, Inggris, Persia, Finlandia, Prancis, Jerman, Yunani, Hindi, Hongaria, Indonesia, Italia, Jepang, Khmer, Korea, Lithuania, Malayalam, Maroko, Nepal, Norwegia, Portugis, Polandia, Rumania, Sinhala, Slovakia, Spanyol, Swedia, Tagalog, Turki, Thailand, Urdu, dan Vietnam.	Danish, Inggris, Prancis, Spanyol, Portugis, Italia, Jerman, Jepang
8	Reabilitas	<ul style="list-style-type: none"> - Perawatan dirumah k=0,3, k=0,012, dan k=0,9 - Rumah Sakit k=0,6 	<ul style="list-style-type: none"> - Lansia di panti jompo k=0,78 - Komunitas k=0,89 - Lansia pada tahap awal demensia k= 0,65 (Y. Guigoz, 2006) - Lansia yang dirawat di rumah sakit k= 0,51 	<ul style="list-style-type: none"> - Rumah Sakit (Cronbach Alpha 0,578)

No.		MUST	MNA	SNAQ
9	Validitas			
	-Sensitivitas	- Komunitas 58% - Perawatan dirumah 48%, 68,6% dan 76,5% - Rumah sakit 80,6%, 96,5%, 87,1%, 67,8% dan 87,3%	- Komunitas 99%	- Populasi pasien rawat jalan pra operasi 53% - Rumah Sakit 67% - Komunitas 31% - Rehabilitasi 28,0%
	-Spesifikasi	- Komunitas 96% - Perawatan dirumah 98%, 96,7% dan 87,3% - Rumah Sakit 98,7%, 72,3%, 86,1%, 93,0%, dan 76,8%	- Komunitas 98%	- Populasi pasien rawat jalan pra operasi 97% - Rumah sakit 98% - Komunitas 31% - Rehabilitasi 94,0%
10	Waktu Pengisian	5-10 Menit	5-10 Menit	3-5 Menit
11	Instrumen dalam Bahasa Indonesia	Tidak ada	Ada	Ada
12	Versi Lainnya	MUST Calculator	-FULL MNA -MNA-SF	-SNAQ-RC -SNAQ65+
13	Penggunaan dalam Penelitian	Assessing the Validity and Reliability of the MUST and MST Nutrition Screening Tools in Renal Inpatients (Lawson et al., 2012) A national survey to assess the use of the Malnutrition Universal Screening Tool ('MUST') in electronic patient records in primary care	Malnutrition screening tools: Comparison against two validated nutrition assessment methods in older medical inpatients (Young et al., 2013) The short-form mini-nutritional assessment is as effective as the full-mini nutritional assessment in predicting	Usefulness of Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ) in Appetite Assessment in Elder Patients with Liver Cirrhosis (Wang & Shen, 2018) Poor appetite in geriatric outpatients: Prevalence and associated factors; reliability and validity of the simplified nutritional appetite questionnaire (SNAQ) (Ilhan et al., 2018)

No.	MUST	MNA	SNAQ
	(Cawood et al., 2020)	follow-up 4-year mortality in elderly Taiwanese (Wang & Tsai, 2013)	

PEMBAHASAN

Berdasarkan literatur diatas, ketiga instrument yang dapat digunakan untuk mengukur status gizi lansia memenuhi kriteria untuk dimasukkan kedalam tinjauan integrative ini. Instrument yang masuk dalam tinjauan ini mewakili dari instrument yang dapat digunakan untuk mengukur status gizi pada lansia yang diantaranya adalah *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST), *Mini Nutritional Assessment* (MNA) dan *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ) (BAPEN, 2011; Y. Guigoz, 2006; Kruienza et al., 2005). Ketiga instrumen diatas terdiri dari 5 item MUST, 18 item MNA dan 4 item SNAQ. MNA memiliki item pertanyaan yang lebih banyak dibandingkan dengan MUST dan SNAQ sehingga mencakup keseluruhan pertanyaan tentang status gizi. Sedangkan SNAQ memiliki 4 item yang lebih singkat dan MUST membagi 5 item tersebut dengan pengukuran dan pertanyaan. Hanya saja, MUST dan SNAQ memiliki intervensi sesuai dengan item pertanyaan yang telah dijumlahkan.

MUST menggunakan pilihan jawaban dengan skala angka, MNA menggunakan pilihan jawaban dikotomi (ya/tidak) sehingga mempermudah dan mengurangi keraguan lansia dalam memilih, sedangkan kuesioner SNAQ menggunakan poin 1, 2, 3 dan 4 sehingga petugas kesehatan yang menilai status gizi lansia diminta untuk memilih skor tersebut dan menjumlahkannya. Jika dilihat berdasarkan tipe jawaban, MNA lebih mudah untuk dipakai dan jawaban lansia juga terjawab dengan jelas karena pilihan ya/tidak.

Berdasarkan sub-domain atau sub-skala, MUST terdiri dari 5 subskala yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT), penurunan berat badan, penyakit akut dapat mempengaruhi setelah

risiko malnutrisi, Risiko malnutrisi secara keseluruhan dan pedoman manajemen. Sedangkan MNA terdiri dari 4 sub-domain yang terdiri dari pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan, dan penurunan berat badan), penilaian umum (gaya hidup, penggunaan obat, dan mobilitas), penilaian diet (jumlah makanan, asupan makanan dan cairan, dan otonomi makan) dan penilaian subjektif (persepsi diri tentang status kesehatan dan gizi). SNAQ memiliki 3 subdomain yang terdiri dari kehilangan berat badan secara tidak sengaja, penurunan nafsu makan dan domain menggunakan minuman tambahan atau tube feeding. Sehingga berdasarkan sub-domain, dapat dilihat bahwa MNA memiliki sub-domain yang lebih lengkap dibandingkan dengan SNAQ dan MUST. Hal ini akan menyebabkan penilaian menggunakan MNA lebih sesuai dengan kondisi status gizi lansia.

Berdasarkan skoring atau penilaian, MUST terdiri dari skor 0, 2 dan >2, dimana Skor total 0 menunjukkan rendahnya risiko malnutrisi; skor 1 menunjukkan risiko malnutrisi sedang, dan skor ≥ 2 sangat menunjukkan peningkatan risiko malnutrisi. Langkah pertama dalam menggunakan MUST adalah dengan mengukur tinggi dan berat badan untuk mendapatkan skor IMT menggunakan grafik yang disediakan. Langkah kedua adalah catat persentase penurunan berat badan yang tidak direncanakan dan skor menggunakan tabel yang disediakan. Langkah ketiga adalah menetapkan efek dan skor penyakit akut. Langkah keempat adalah tambahkan skor dari langkah 1, 2 dan 3 bersama-sama untuk mendapatkan risiko malnutrisi secara keseluruhan. Langkah kelima adalah menggunakan pedoman manajemen dan/atau kebijakan lokal untuk mengembangkan rencana perawatan. Jika setelah dilakukan skrining dan mendapat skor 0

maka termasuk kedalam resiko rendah, dan yang harus dilakukan adalah perawatan klinis rutin, skrining ulang mingguan jika di rumah sakit, skrining bulanan jika di rumah perawatan, skrining tahunan di komunitas terutama pada kelompok khusus yang berusia >75 tahun. Skor 1 menunjukkan resiko sedang, yang harus dilakukan adalah mengobservasi intake makanan selama 3 hari, jika intake makanan adekuat maka dibutuhkan sedikit perhatian dengan melakukan skrining ulang mingguan jika berada di rumah sakit, skrining bulanan jika berada di rumah perawatan, dan skrining kurang lebih 2-3 bulan jika berada di komunitas. Kemudian jika intake makanan tidak adekuat, maka disarankan untuk mengikuti kebijakan yang dibuat, menetapkan tujuan, meningkatkan asupan nutrisi, monitor dan tinjau rencana perawatan secara teratur. Skor 2 atau lebih menunjukkan resiko tinggi, sehingga harus dilakukan rujuk ke ahli gizi, menetapkan tujuan, mengembangkan dan meningkatkan intake nutrisi secara keseluruhan, monitor dan meninjau rencana perawatan secara mingguan di rumah sakit, secara bulanan jika di rumah perawatan dan komunitas (BAPEN, 2011) Hal ini merupakan suatu kelebihan pada MUST dikarenakan petugas kesehatan sudah memiliki panduan untuk tahap selanjutnya dalam memberikan intervensi kepada lansia setelah melakukan skoring atau penilaian. Sedangkan MNA, penilaian dengan skor tertinggi ≥ 24 menunjukkan gizi baik, 17-23,5 menunjukkan risiko malnutrisi, dan <17 menunjukkan malnutrisi. Skor ini didapatkan setelah keseluruhan jawaban lansia dijumlahkan dan lebih mudah untuk dinilai. Penilaian SNAQ dinilai berdasarkan skor Gizi baik <2 poin, Kekurangan gizi sedang ≥ 2 tetapi <3 , dan gizi buruk ≥ 3 , namun SNAQ membuat skor dan intervensi setelahnya hamper sama sehingga sedikit membingungkan dalam penentuan intervensinya.

Berdasarkan dari penggunaan bahasa, MUST terdiri dari beberapa versi bahasa yang telah diuji antara lain Inggris, Prancis, Italia, Portugis, Spanyol, Jerman. Sedangkan MNA memiliki versi dalam bahasa yang paling banyak sekitar 20 bahasa diantaranya Basque,

Bengali, Bosnia, Catalan, Cina, Kroasia, Ceko, Denmark, Belanda, Inggris, Persia, Finlandia, Prancis, Jerman, Yunani, Hindi, Hongaria. Sedangkan SNAQ terdiri dari bahasa Danish, Inggris, Prancis, Spanyol, Portugis, Italia, Jerman, Jepang. Diantara ketiga kuesioner yang terdapat dalam literatur ini, hanya MNA dan SNAQ yang memiliki versi bahasa Indonesia. Hal ini akan berpengaruh terhadap penggunaan di berbagai setting, dikarenakan dengan tersedianya berbagai bahasa akan membuat instrument ini lebih banyak digunakan. Dalam hal ini MNA memiliki kelebihan karena tersedianya versi dengan bahasa paling banyak.

Nilai reabilitas MUST pada populasi lansia yang melakukan perawatan dirumah adalah $k=0,3$, $k=0,012$, dan $k=0,9$ dan yang di Rumah Sakit adalah $k=0,6$. Nilai reabilitas MNA dengan *kappa value* pada lansia di panti jompo adalah sebesar $k=0,78$, lansia di komunitas sebesar $k=0,89$, lansia pada tahap awal demensia $k= 0,65$, dan lansia yang dirawat di rumah sakit adalah sebesar $k= 0,51$. Sedangkan nilai reabilitas SNAQ pada lansia yang dirawat di rumah sakit memiliki Cronbach Alpha sebesar 0,578. Berdasarkan hasil reabilitas diatas, MNA memiliki nilai kappa paling tinggi diantara instrument lainnya sehingga MNA merupakan instrument yang paling reliabel dengan tingkat yang sangat baik untuk menilai status gizi lansia di komunitas.

Berdasarkan hasil pengujian validitas ketiga instrument diatas, MUST memiliki tingkat sensitivitas dengan setting di komunitas sebesar 58%, untuk perawatan dirumah sebesar 48%, 68,6% dan 76,5% dan di Rumah sakit sebesar 80,6%, 96,5%, 87,1%, 67,8% dan 87,3%. Sedangkan spesifikasi MUST dengan setting di komunitas sebesar 96%, Perawatan dirumah sebesar 98%, 96,7% dan 87,3% dan di Rumah Sakit sebesar 98,7%, 72,3%, 86,1%, 93,0%, dan 76,8%. MNA memiliki nilai sensitivitas pada setting di komunitas sebesar 99% dan spesifikasi sebesar 98% di setting komunitas. Sedangkan SNAQ memiliki sensitivitas pada populasi pasien rawat jalan pra

operasi sebesar 53%, di setting Rumah Sakit sebesar 67%, setting komunitas sebesar 31% dan di setting rehabilitasi sebesar 28,0% serta spesifikasi SNAQ pada populasi pasien rawat jalan pra operasi sebesar 97%, di Rumah sakit sebesar 98%, di komunitas sebesar 31% dan di rehabilitasi sebesar 94,0%. Dari ketiga instrument diatas, MUST dan SNAQ lebih sesuai dipakai untuk menilai status gizi lansia di setting Rumah sakit, sedangkan MNA lebih sesuai untuk menilai status gizi lansia di komunitas.

Ketiga instrumen untuk menilai status gizi diatas dapat digunakan oleh petugas kesehatan dalam menilai nutrisi lansia dan dapat diisi dalam waktu 5-10 menit terutama untuk MUST dan MNA, sedangkan SNAQ bias diselesaikan dalam waktu 3-5 menit. Waktu yang minimal digunakan dalam instrument ini dikarenakan item kuesioner mudah dimengerti dan item dalam kuesioner tidak terlalu banyak. Hanya saja, untuk pengukuran IMT dan pengukuran antropometri lainnya menggunakan alat bantu dan membutuhkan waktu tambahan dalam pengukurannya. Minimalnya waktu pengisian menjadi suatu kelebihan yang dimiliki oleh SNAQ dan MUST, walupun MNA membutuhkan waktu lebih banyak, namun MNA memiliki penilaian dan pengukuran yang lebih lengkap sehingga status gizi pada lansia pun lebih mudah untuk diketahui dengan jelas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil paparan diatas, maka didapatkan bahwa Mini Nutritional Assesment (MNA) adalah kuesioner/ intrumen yang paling tepat dan paling mudah digunakan untuk menilai status gizi pada lansia walaupun MNA memiliki kekurangan yaitu memiliki lebih banyak item pertanyaan, waktu pengisian lebih lama karna memerlukan pengukuran langsung, dan tidak mengukur kelebihan berat badan hanya mengukur malnutrisi namun dengan banyaknya item pertanyaan pada kuesioner MNA tersebut dapat mencakup seluruh aspek untuk menilai status gizi. MNA juga memiliki pilihan jawaban yang mudah yaitu ya/tidak yang akan memberikan kemudahan pada saat

mengisi kuesioner tersebut. MNA juga memiliki lebih banyak versi bahasa sehingga peneliti dari berbagai negara mudah untuk menggunakan kuesioner tersebut. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat memvalidasi MUST dalam bahasa Indonesia. dikarenakan dalam masa pandemi ini instrument yang cocok digunakan untuk menilai status gizi pada lansia yaitu instrument MUST dikarenakan dapat menilai lansia dengan tidak langsung melalui telepon. Kepada pengguna instrument agar dapat memilih instrument yang tepat sesuai untuk digunakan dalam menilai status gizi pada lansia mengacu pada setting penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, P. S. (2008). Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutrition in Clinical Practice*, 23(4), 373–382. <https://doi.org/10.1177/0884533608321130>
- BAPEN. (2003). Nutritional screening and care planning with the 'MUST.' In *The 'MUST' Explanatory Booklet: a guide to the Malnutrition universal Screening Tool ('MUST') for Adults*. <https://www.health.gov.il/download/ng/N500-19.pdf>
- BAPEN. (2011). *The "MUST" explanatory booklet*.
- Cawood, A. L., Burden, S., Holmes, E., & Stratton, R. J. (2020). A national survey to assess the use of the Malnutrition Universal Screening Tool ('MUST') in electronic patient records in primary care. *Clinical Nutrition ESPEN*, 35, 216. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2019.12.021>
- Donini, L. M., Poggiogalle, E., Molino, A., Rosano, A., Lenzi, A., Rossi Fanelli, F., & Muscaritoli, M. (2016). Mini-Nutritional Assessment, Malnutrition Universal Screening Tool, and Nutrition Risk Screening Tool for the Nutritional Evaluation of Older Nursing Home Residents. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(10), 959.e11-959.e18. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.06.028>
- Guigoz, Y. (2006). The Mini Nutritional Assessment (MNA®) review of the literature - What does it tell us? *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 10(6), 466–485.
- Guigoz, Yves, Lauque, S., & Vellas, B. J. (2002). Identifying the elderly at risk for malnutrition. *Clinics in Geriatric Medicine*, 18(4), 737–757. [https://doi.org/10.1016/s0749-0690\(02\)00059-9](https://doi.org/10.1016/s0749-0690(02)00059-9)

- Ihlan, B., Bahat, G., Oren, M. M., Kilic, C., Durmazoglu, S., & Karan, M. A. (2018). Poor appetite in geriatric outpatients: Prevalence and associated factors; reliability and validity of the simplified nutritional appetite questionnaire (SNAQ). *Clinical Nutrition*, 37, S128. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.06.1481>
- Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C. W., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren, M. A. E. (2005). Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: The short nutritional assessment questionnaire (SNAQ©). *Clinical Nutrition*, 24(1), 75–82. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2004.07.015>
- Lawson, C. S., Campbell, K. L., Dimakopoulos, I., & Dockrell, M. E. C. (2012). Assessing the Validity and Reliability of the MUST and MST Nutrition Screening Tools in Renal Inpatients. *Journal of Renal Nutrition*, 22(5), 499–506. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2011.08.005>
- Neelemaat, F., Kruizenga, H. M., de Vet, H. C. W., Seidell, J. C., Butterman, M., & van Bokhorst-de van der Schueren, M. A. E. (2008). Screening malnutrition in hospital outpatients. Can the SNAQ malnutrition screening tool also be applied to this population? *Clinical Nutrition*, 27(3), 439–446. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2008.02.002>
- Soini, H., Routasalo, P., & Lagström, H. (2004). Characteristics of the Mini-Nutritional Assessment in elderly home-care patients. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(1), 64–70. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601748>
- Vellas, B., Villars, H., Abellan, G., Soto, M. E., Rolland, Y., Guigoz, Y., Morley, J. E., Chumlea, W., Salva, A., Rubenstein, L. Z., & Garry, P. (2006). Overview of the MNA® - Its history and challenges. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 10(6), 456–463.
- Wang, T., & Shen, J. (2018). Usefulness of Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ) in Appetite Assessment in Elder Patients with Liver Cirrhosis. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 22(8), 911–915. <https://doi.org/10.1007/s12603-018-1086-5>
- Young, A. M., Kidston, S., Banks, M. D., Mudge, A. M., & Isenring, E. A. (2013). Malnutrition screening tools: Comparison against two validated nutrition assessment methods in older medical inpatients. *Nutrition*, 29(1), 101–106. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2012.04.007>