

DETEKSI DINI KELAINAN INTRA-ABDOMEN DAN MUSKULOSKELETAL DENGAN PENAPISAN ULTRASONOGRAFI PADA LANSIA DI PANTI WERDHA MARFATI TANGERANG BANTEN

**Yopi Simargi^{1*}, Ronny Ronny¹, Fenny Susilo¹, Jimmy Fransisco Abadinta Barus²,
Veronika Maria Sidharta³, Nelson Sudiyono⁴, Isadora Gracia⁵, Michaela Alexandra
Charlee¹, Fellicia Angelitha Kosim¹, Novelya Indrawan⁶, Aimee Aurelia Saputro⁶,
Amabel Adonai⁷**

¹Departemen Radiologi, ²Departemen Neurologi, ³Departemen Histologi, ⁴Departemen Fisiologi,
⁵Departemen Gigi dan Mulut, ⁶Program Studi Sarjana Kedokteran, ⁷Program Studi Farmasi,
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya

*Penulis Korespondensi : yopi.simargi@atmajaya.ac.id

Abstrak

Populasi lansia di dunia meningkat secara pesat, yang berdampak pada meningkatnya prevalensi penyakit seiring berjalannya waktu. Nyeri pada regio abdomen dan muskuloskeletal merupakan salah satu keluhan yang sering dialami oleh lansia. Salah satu metode yang efektif untuk mendeteksi kondisi ini adalah dengan menggunakan ultrasonografi (USG). Oleh karena itu, kegiatan bakti sosial ini bertujuan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan pada lansia dengan keluhan pada muskuloskeletal dan abdomen menggunakan USG. Kegiatan ini dilaksanakan di Panti Werdha Marfati, yang terdiri atas pemeriksaan kesehatan, USG, penatalaksanaan, serta kegiatan interaktif bersama lansia. Sebanyak 70 lansia diperiksa dalam kegiatan ini. Hasil pemeriksaan USG menunjukkan bahwa kelainan terbanyak ditemukan pada regio abdomen (44,29%) diikuti dengan muskuloskeletal (14,29%). Kegiatan baksos ini bermanfaat untuk menapis kelainan regio abdomen dan muskuloskeletal. Selain itu, terdapat temuan tambahan kelainan organ tiroid dan mata melalui pemeriksaan USG. Hasil pemeriksaan yang dilakukan perlu ditindaklanjuti untuk memberikan manfaat yang lebih signifikan. Kegiatan pemeriksaan kesehatan sebaiknya dilakukan secara berkala dengan melibatkan departemen lain, sehingga penyakit lain dapat terdeteksi dan ditatalaksana sejak dini, sekaligus menjadi dasar untuk merancang program pencegahan terhadap penyakit tertentu.

Kata kunci: *Bakti Sosial, Gastrointestinal, Lansia, Muskuloskeletal, Ultrasonografi*

Abstract

The global elderly population is increasing rapidly, leading to a rise in disease prevalence over time. Pain in the abdominal and musculoskeletal regions is one of the most common complaints among the elderly. Ultrasonography (USG) is an effective method for detecting these conditions. Therefore, this social service activity aimed to conduct health screenings for elderly individuals with musculoskeletal and abdominal complaints using USG. This activity was carried out at Marfati nursing home and included health screenings, USG examinations, treatment, and interactive activities with the elderly. A total of 70 elderly individuals were examined during this activity. USG findings revealed that the most common abnormalities were in the abdominal region (44.29%), followed by musculoskeletal issues (14.29%). This social service activity was beneficial for screening abnormalities in the abdominal and musculoskeletal regions. Additionally, incidental findings of thyroid and eye organ abnormalities were detected through USG examinations. Follow-up on these findings is necessary to provide more significant benefits. Health screenings should be conducted regularly, involving other departments, to ensure early detection and management of diseases, and establish a foundation for developing preventive programs for specific diseases.

Keywords: *Elderly, Gastrointestinal, Musculoskeletal, Social Service Activity, Ultrasonography*

Pendahuluan

Lansia didefinisikan sebagai mereka yang berusia 65 tahun atau lebih (Lee *et al.*, 2018). Populasi lansia di dunia meningkat secara pesat sebanyak tiga kali lipat dari 260 juta lansia pada tahun 1980 menjadi 761 juta lansia pada tahun 2021, dan diperkirakan pada tahun 2050 akan mencapai lebih dari 1,6 miliar lansia di dunia (United Nations, 2023). Di Indonesia, persentase lansia mengalami kenaikan dari tahun 2010 sampai 2022 mulai dari 4% menjadi 11,75% (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2023).

Lansia merupakan kelompok penduduk yang rentan, dimana menurut Bloom *et al.* salah satu faktor yang menjadikan lansia sebagai kelompok penduduk yang rentan adalah masalah kesehatan (Bloom *et al.*, 2011). Pada populasi lansia, prevalensi penyakit akan meningkat seiring berjalannya waktu. Salah satu keluhan utama yang sering dialami oleh lansia adalah nyeri pada regio abdomen dan muskuloskeletal (seperti nyeri punggung, lutut, panggul, dan lain-lain), yang secara langsung berkaitan dengan disabilitas, penurunan fungsi, dan kualitas hidup lansia (Beckers *et al.*, 2021; Jones & Dolsten, 2024; Song *et al.*, 2016). Hal ini menunjukkan pentingnya evaluasi lebih lanjut, terutama terkait sistem muskuloskeletal dan keluhan di regio abdomen, sehingga diperlukan perhatian khusus terhadap kedua masalah tersebut.

Pendekatan dini dan penanganan yang tepat sangat penting untuk mengurangi dampak negatif dari masalah kesehatan pada lansia. Salah satu metode yang efektif untuk mendeteksi kondisi ini adalah dengan menggunakan ultrasonografi (USG). Ultrasonografi merupakan modalitas pencitraan medis yang aman, non-invasif, dan relatif murah dibandingkan dengan modalitas lainnya. Penggunaan USG untuk skrining anatomi muskuloskeletal pada lansia

dapat memberikan gambaran secara langsung kondisi otot, tendon, saraf, ligamen, dan sendi (Adler, 2023). Selain itu, penggunaan USG sangat berguna untuk melakukan skrining dan diagnostik keluhan abdomen, terutama organ abdomen padat (Tomizawa *et al.*, 2017).

Bakti sosial atau baksos merupakan salah satu kegiatan wujud dari rasa kemanusiaan antara sesama manusia yang bertujuan untuk saling membantu dan berbagi kepada mereka yang membutuhkan (Sari *et al.*, 2022). Salah satu peran penting dari kegiatan baksos adalah pemeriksaan kesehatan dan edukasi terkait penyakit dan pencegahannya. Oleh karena itu, kegiatan baksos ini bertujuan melakukan penapisan kesehatan dengan pemeriksaan USG abdomen dan muskuloskeletal pada lansia penghuni Panti Werdha Marfati sebagai upaya deteksi dini masalah kesehatan. Kegiatan ini merupakan baksos perdana dan diharapkan dapat memberikan pelayanan kesehatan bagi penghuni panti yang berkesinambungan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan bakti sosial ini dilaksanakan pada tanggal 3 November 2024 di Panti Werdha Marfati (gambar 1). Panti Werdha Marfati berdiri pada tahun 1984 yang didirikan oleh Romo Wi Tek Chun dan dikelola oleh Yayasan Marfati. Panti Werdha Marfati memiliki visi untuk mendampingi dan melayani serta menghadirkan Kerajaan Allah bagi kaum Lanjut Usia, serta memiliki misi membangun, memelihara, dan serta mengembangkan Graha Lansia Marfati menjadi rumah hunian yang layak, nyaman, aman, dan tenteram bagi kaum Lansia. Visi lainnya adalah menghadirkan Kerajaan Allah secara nyata bagi kaum Lansia serta menumbuhkan kembangkan kesadaran kepedulian umat terhadap kaum Lansia.

Kegiatan bakti sosial ini diselenggarakan oleh departemen Radiologi FKIK UNIKA Atma Jaya yang melibatkan mahasiswa FKIK UNIKA Atma Jaya dan staf lintas departemen, serta bekerjasama dengan pihak eksternal yaitu Komunitas Ultrasonografi Muskuloskeletal (KUMIS). Sasaran kegiatan ini adalah para lansia penghuni Panti Werdha Marfati.



Gambar 1. Lokasi bakti sosial

Secara garis besar, rangkaian kegiatan baksos ini dapat dibagi menjadi 2 bagian, yaitu pemeriksaan kesehatan dan kegiatan interaktif bersama dengan para lansia. Proses pemeriksaan kesehatan dilakukan secara bergantian dimana masing-masing lansia akan ditemani oleh pendamping untuk menuju pos-pos kesehatan sesuai dengan urutan yang sudah ditentukan. Pos kesehatan terdiri atas 3 pos yaitu pos pertama untuk anamnesis, pemeriksaan tanda-tanda vital (TTV), pemeriksaan gula darah, dan pemeriksaan fisik singkat sesuai dengan keluhan; pos kedua untuk pemeriksaan ultrasonografi; dan pos ketiga untuk penatalaksanaan keluhan muskuloskeletal (gambar 2). Setiap lansia yang telah menyelesaikan rangkaian pemeriksaan kesehatannya akan menyerahkan hasil pemeriksaan kepada petugas untuk dilakukan rekapitulasi sebelum hasil pemeriksaan tersebut dikumpulkan untuk dilakukan tindak lanjut oleh dokter yang bertugas di Panti Werdha Marfati tersebut. Kegiatan interaktif bersama lansia dilakukan untuk mengisi waktu saat menunggu giliran pemeriksaan kesehatan. Kegiatan interaktif ini mencakup senam otak bersama, kuis interaktif, bernyanyi, dan membuat origami (gambar 3).



Gambar 2. Kegiatan pemeriksaan kesehatan. (A) Anamnesis dan pemeriksaan fisik. (B) Pemeriksaan ultrasonografi. (C) Terapi dengan *high power laser*. (D) Terapi dengan ESWT.



Gambar 3. Kegiatan interaktif bersama para lansia di Panti Werdha Marfati.
(A) Kuis interaktif. (B) Bernyanyi. (C) Pembuatan origami. (D) Senam otak.

Beberapa peralatan yang digunakan untuk pemeriksaan kesehatan pada kegiatan baksos ini, antara lain, stetoskop, *sphygmomanometer*, glukometer, *pulse oximetry*, dan alat ultrasonografi. Sedangkan, peralatan untuk penatalaksanaan terkait keluhan muskuloskeletal mencakup *Extracorporeal Shock Wave Therapy* (ESWT) ESWT, *high power laser*, dan *kinesiotaping* (gambar 4).



Gambar 4. Peralatan kegiatan bakti sosial.
(A) Stetoskop. (B) *Sphygmomanometer*. (C) Glukometer. (D) *Pulse Oximetry*. (E) Alat Ultrasonografi. (F) *Extracorporeal Shock Wave Therapy* (ESWT). (G) *High Power Laser*. (H) *Kinesiotaping*.

Hasil dan Pembahasan

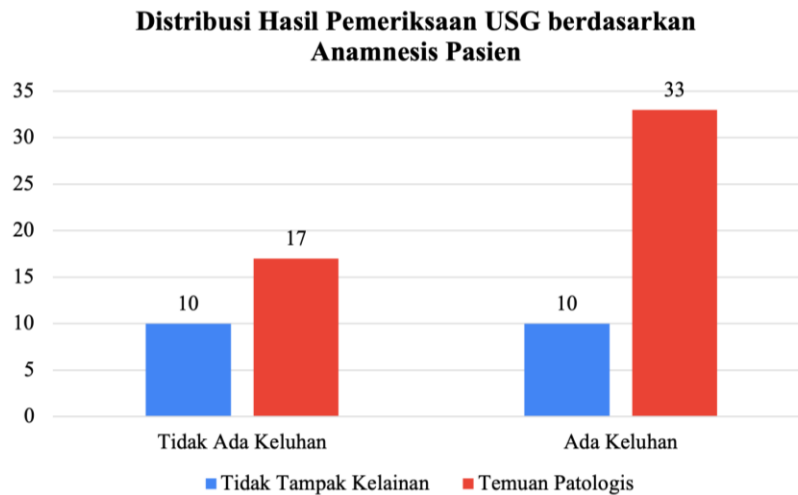
Kegiatan baksos ini diikuti oleh 70 lansia penghuni Panti Werdha Marfati yang terdiri atas 16 orang laki - laki dan 54 perempuan. Kelompok usia lansia pada kegiatan baksos ini terdiri dari kelompok usia 60-69 tahun sebanyak 11 orang (15,71%), 70-79 tahun sebanyak 25 orang (35,71%), 80-89 tahun sebanyak 29 orang (41,43%), dan 90-99 tahun sebanyak 5 orang (7,14%). Pada pemeriksaan awal, setiap lansia akan dilakukan anamnesis terkait keluhan saat ini, dimana sebanyak 27 orang (38,57%) tidak memiliki keluhan, sedangkan 43 orang (61,43%) terdapat keluhan. Rincian karakteristik peserta kegiatan baksos dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik peserta kegiatan bakti sosial

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin (n = 70)		
Laki - Laki	16	22,86
Perempuan	54	77,14
Kelompok Usia (n = 70)		
60 - 69 Tahun	11	15,71
70 - 79 Tahun	25	35,71
80 - 89 Tahun	29	41,43
90 - 99 Tahun	5	7,14
Anamnesis Keluhan (n = 70)		
Tidak ada keluhan	27	38,57
Keluhan Abdomen	17	24,29
Keluhan Muskuloskeletal	21	30
Keluhan Mata	2	2,86
Keluhan Mata & Tiroid	2	2,86
Keluhan Mata & Muskuloskeletal	1	1,43
Total		100

Hasil pemeriksaan ultrasonografi menunjukkan dari 70 lansia, terdapat 20 lansia yang tidak ditemukan adanya kelainan pada pemeriksaan ultrasonografi, sedangkan 50 lansia ditemukan adanya kelainan pada pemeriksaan ultrasonografi (gambar 5). Berdasarkan hasil anamnesis, sebanyak 17 lansia (62,69%) yang tidak memiliki keluhan menunjukkan temuan

patologis pada pemeriksaan USG, sedangkan 10 lansia (37,04%) tidak ditemukan kelainan. Sementara itu, pada lansia yang terdapat keluhan pada anamnesis, sebanyak 33 lansia (76,74%) memiliki temuan patologis pada pemeriksaan USG, dan 10 lansia (23,26%) tidak menunjukkan kelainan pada pemeriksaan USG (gambar 5).



Gambar 5. Distribusi hasil pemeriksaan USG berdasarkan anamnesis pasien

Kelainan pada pemeriksaan ultrasonografi terbanyak adalah abdomen (44,29%) diikuti dengan muskuloskeletal (14,29%) yang sejalan dengan tujuan dari dilakukannya baksos ini adalah untuk melakukan pemeriksaan kesehatan pada keluhan yang sering ditemukan pada lansia. Selain itu, pada anamnesis juga ditemukan beberapa indikasi pada lansia untuk dilakukan pemeriksaan ultrasonografi pada organ lain sehingga dilakukan pemeriksaan ultrasonografi seperti tiroid dan mata (tabel 2).

Tabel 2. Karakteristik temuan pada hasil pemeriksaan ultrasonografi

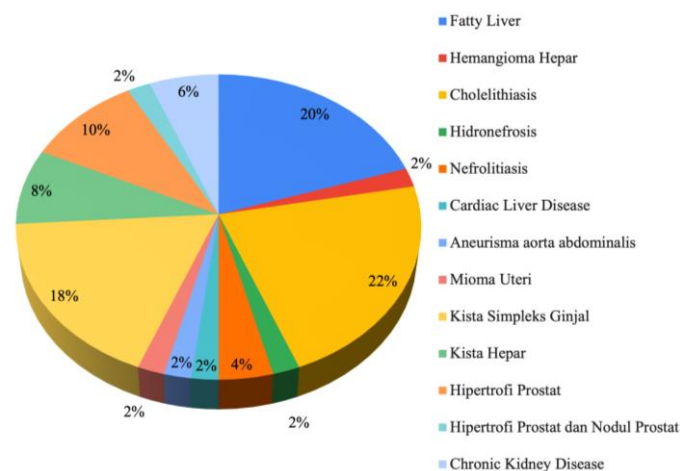
Kelainan	Frekuensi	Presentase
Tidak Tampak Kelainan	20	28,57
Kelainan Ultrasonografi Abdomen	31	44,29
Kelainan Ultrasonografi Muskuloskeletal	10	14,29
Kelainan Ultrasonografi Mata	2	2,86
Kelainan Ultrasonografi Abdomen & Muskuloskeletal	2	2,86
Kelainan Ultrasonografi Abdomen & Mata	1	1,43
Kelainan Ultrasonografi Muskuloskeletal & Tiroid	1	1,43
Kelainan Ultrasonografi Muskuloskeletal & Mata	1	1,43
Kelainan Ultrasonografi Mata & Tiroid	2	2,86
Total		100

Hasil pemeriksaan ultrasonografi abdomen menunjukkan bahwa kelainan yang paling sering ditemukan adalah kolelitiasis sebanyak 22%, diikuti oleh perlemakan hepar (*fatty liver*) sebanyak 20%, dan kista simpleks ginjal sebanyak 18% (gambar 6). Seiring bertambahnya usia, saluran bilier (DALYs: 0,27%) akan mengalami perubahan secara anatomi dan fisiologis, seperti perubahan komposisi empedu, hipomotilitas kandung empedu, dan perubahan morfologi pada sistem bilier, dimana pada pasien lansia jika memiliki gangguan pada sistem organ tersebut dapat memiliki manifestasi klinis yang tidak spesifik (*Institute for Health Metrics and Evaluation*, 2024). Selain itu, populasi lansia cenderung memiliki waktu pemulihan yang lebih lama akibat proses penyembuhan yang lebih lambat, adanya penyakit komorbid, dan sistem imunitas yang lebih rendah (Chhoda *et al.*, 2021). Di sisi lain, semakin bertambahnya usia, hepar akan mengalami perubahan baik secara struktur maupun fungsi sehingga berhubungan dengan kerusakan pada metabolisme hepar, termasuk peningkatan asupan lemak (penyerapan makanan dan lipogenesis) atau penurunan produksi lemak (beta-oksidasi, sekresi lipoprotein) (Bertolotti *et al.*, 2014). Kondisi *fatty liver* (DALYs: 1,61%) dapat menjadi faktor risiko yang bermanifestasi menjadi *hepatocellular carcinoma* (0,57 per 1.000 orang-tahun), sehingga diperlukan penapisan sebagai tindakan preventif dari kondisi tersebut (Alexander *et al.*, 2019; Bertolotti *et al.*, 2014; *Institute for Health Metrics and Evaluation*, 2024). Pada beberapa lansia, ditemukan pula kista simpleks ginjal, yang etiologi pastinya masih belum diketahui. Namun, faktor risiko yang diketahui meliputi pertambahan usia dan jenis kelamin laki-laki. Dalam beberapa studi juga ditemukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 (T2DM) terjadinya penurunan fungsi ginjal yang berhubungan dengan kista simpleks ginjal. Kista simpleks ginjal ini paling sering ditemukan saat autopsi atau sebagai temuan insidental pada pemeriksaan radiologi (Garfield & Leslie, 2023).

Salah satu temuan signifikan pada pemeriksaan USG abdomen adalah aneurisma aorta abdominalis (AAA). Aneurisma aorta abdominalis merupakan dilatasi patologis dari aorta abdominalis dan seringkali asimtomatik namun memiliki kerentanan untuk terjadi ruptur. AAA menjadi penyebab kematian ke-13 di Amerika Serikat dan sekitar 4.500 orang per tahun meninggal akibat ruptur dari AAA. Faktor risiko utama dari AAA meliputi usia > 65 tahun, jenis kelamin laki-laki, riwayat keluarga, dan kebiasaan merokok. AAA yang masih intak umumnya bersifat asimtomatik, sehingga penapisan menggunakan USG, khususnya pada pria berusia > 65 tahun, dapat menurunkan angka mortalitas sekitar 50%. Penurunan angka mortalitas ini dapat terlihat sekitar 4 tahun setelah dilakukan skrining dan dapat bertahan hingga lebih dari 10 tahun (Guirguis-Blake *et al.*, 2014; Umebayashi *et al.*, 2018).

Temuan nefrolitiasis (DALYs: 0,39%) juga tidak luput dalam pemeriksaan menggunakan USG ini (*Institute for Health Metrics and Evaluation*, 2024). Lansia memiliki tingkat morbiditas lebih tinggi akibat nefrolitiasis, disertai risiko komplikasi infeksi yang lebih tinggi. Kondisi komorbid seperti diabetes melitus dapat meningkatkan kemungkinan terbentuknya batu asam urat. Selain itu, penggunaan obat-obatan dan suplemen vitamin yang sering dikonsumsi oleh lansia dapat mempengaruhi profil metabolik mereka, sehingga meningkatkan risiko terhadap pembentukan batu. Komplikasi yang paling sering diakibatkan oleh nefrolitiasis adalah infeksi saluran kemih (ISK), dimana stagnasi urin dapat memberikan

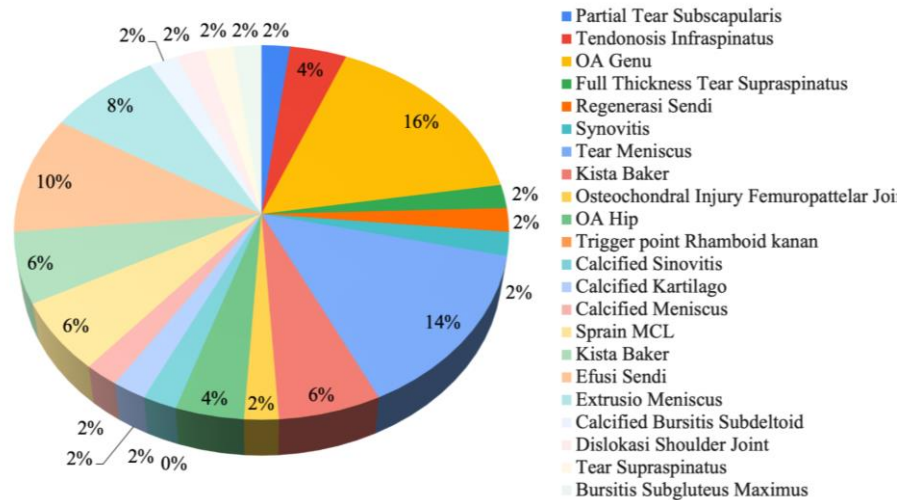
peluang bagi bakteri untuk berkembang biak dan menyebabkan infeksi. Selain itu, pergerakan batu menuju ureter dapat memicu inflamasi yang mengakibatkan penyempitan ureter sehingga rentan terjadinya infeksi (Moudi *et al.*, 2017). Penelitian menunjukkan bahwa adanya batu pada saluran kemih juga dapat menyebabkan obstruksi, yang berujung pada hidronefrosis. Selain itu, batu ureter yang disertai hidronefrosis merupakan faktor risiko terjadinya *acute kidney injury* pada pasien ISK dengan batu saluran kemih (Hsiao *et al.*, 2021).



Gambar 6. Temuan pada pemeriksaan ultrasonografi abdomen

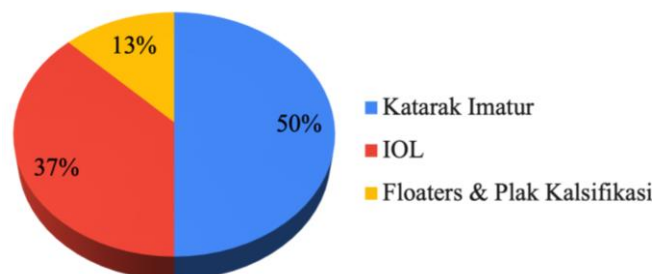
Hasil pemeriksaan ultrasonografi muskuloskeletal menunjukkan temuan terbanyak berupa osteoarthritis genu sebesar 16,3%, diikuti dengan robekan meniskus sebesar 14,3%, dan efusi sendi sebesar 10,2% (gambar 7). Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif yang berkaitan dengan penuaan dan penyebab paling umum rasa nyeri serta disabilitas pada lansia (Shane Anderson & Loeser, 2010). Walaupun mekanisme patogenesis dari OA masih belum jelas, OA dianggap sebagai *age-related disease* yang disebabkan oleh faktor biomekanik, seperti “*wear-and-tear*”, serta melibatkan faktor inflamasi, mekanikal, dan metabolik. Hal ini menyebabkan ketidakmampuan permukaan artikular untuk menyerap dan mendistribusikan beban mekanik secara merata pada seluruh permukaan sendi, sehingga menyebabkan destruksi pada sendi (He *et al.*, 2020). Namun, OA bukan merupakan satu-satunya kondisi patologi yang dapat menyebabkan nyeri pada sendi genu. Englund *et al.* melaporkan 32% pasien simptomatik berusia > 50 tahun tanpa gambaran radiografi OA genu menunjukkan destruksi meniskus pada MRI (Englund *et al.*, 2008). Hal ini menunjukkan bahwa robekan meniskus dapat menjadi salah satu sumber utama nyeri lutut pada lansia tanpa OA genu, dan OA genu dapat berkontribusi terhadap kerusakan meniskus (Özdemir & Kavak, 2019). Efusi sendi dapat terjadi sebagai akibat dari trauma, *overuse*, atau penyakit sistemik, dimana pada lansia paling sering disebabkan oleh cedera akibat *overuse* atau mikrotrauma berulang (Johnson, 2000). Masalah muskuloskeletal dapat memengaruhi kualitas hidup (DALYs: 0,73%) dan berkurangnya kemampuan mobilitas lansia, karena nyeri sering menjadi keluhan utama (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2024). Oleh sebab itu, dengan mengetahui

kelainan yang dialami, tindakan preventif dan optimalisasi tatalaksana dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya disabilitas serta meningkatkan kualitas hidup lansia (*Institute for Health Metrics and Evaluation*, 2024; Jahan *et al.*, 2023).



Gambar 7. Temuan pada pemeriksaan ultrasonografi muskuloskeletal

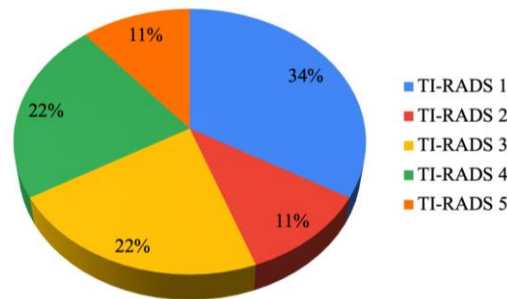
Pada pemeriksaan ultrasonografi mata, ditemukan pasien dengan katarak imatur sebanyak 50%, dimana sebanyak 37% sudah dilakukan terapi dan tampak terpasang *intraocular lens* (IOL). Selain itu, juga ditemukan *floaters* dan plak kalsifikasi (gambar 8).



Gambar 8. Temuan pada pemeriksaan ultrasonografi mata

Pada pemeriksaan ultrasonografi tiroid ditemukan pasien dengan nodul tiroid (DALYs: 0,45%), dimana temuan nodul tersebut diklasifikasikan sesuai dengan *Thyroid Imaging Reporting & Data System* (TI-RADS) dan didapatkan proporsi paling banyak adalah TI-RADS 1 sebanyak 34%, diikuti dengan TI-RADS 3 dan 4 sebanyak 22%, serta TI-RADS 2 dan 5 sebanyak 11% (gambar 9) (*Institute for Health Metrics and Evaluation*, 2024). Berdasarkan *American Thyroid Association* (ATA), nodul tiroid dengan klasifikasi TI-RADS 1 tidak dibutuhkan biopsi namun dapat dilakukan aspirasi pada kista dapat dilakukan jika diperlukan. Pada TI-RADS 2, *fine needle aspiration* (FNA) dapat dipertimbangkan jika ukuran nodul ≥ 2 cm atau dapat hanya dilakukan observasi. Pada TI-RADS 3, FNA direkomendasikan jika ukuran nodul $\geq 1,5$ cm. Sementara itu, pada TI-RADS 4 dan 5, FNA direkomendasikan jika ukuran nodul ≥ 1 cm. Selain itu, klasifikasi TI-RADS juga digunakan untuk stratifikasi risiko

keganasan, yaitu TI-RADS 1 < 1%, TI-RADS 2 < 3%, TI-RADS 3 sekitar 5-10%, TI-RADS 4 sekitar 10-20%, dan TI-RADS 5 > 70-90% (Haugen *et al.*, 2016).



Gambar 9. Temuan pada pemeriksaan ultrasonografi tiroid

Simpulan dan Saran

Kegiatan baksos di Panti Werdha Marfati yang diikuti oleh 70 lansia, memberikan manfaat dalam mendeteksi kelainan regio abdomen dan muskuloskeletal. Hal ini dapat dilihat dari temuan patologis dari pemeriksaan USG yang paling banyak ditemui yaitu kelainan pada abdomen (44,29%) dan muskuloskeletal (14,29%).

Hasil pemeriksaan USG abdomen menunjukkan bahwa kelainan yang paling banyak ditemukan adalah kolelitiasis (22%) dan perlemakan hepar (20%). Sementara itu, pada pemeriksaan USG muskuloskeletal, temuan terbanyak berupa OA genu (16,3%) dan robekan pada meniskus (14,3%). Terdapat temuan tambahan berupa kelainan pada organ tiroid dan mata melalui pemeriksaan USG, seperti nodul tiroid, katarak imatur, *floaters*, dan plak kalsifikasi.

Kegiatan baksos dengan pemeriksaan kesehatan seperti ini sebaiknya dilaksanakan secara berkesinambungan dengan melibatkan departemen penyakit dalam, neurologi, mata, serta orthopaedi dan traumatologi. Hal ini bertujuan untuk memungkinkan tatalaksana dini terhadap hasil temuan sekaligus menjadi dasar untuk merancang program pencegahan terhadap penyakit tertentu.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada para dokter Komunitas Ultrasonografi Muskuloskeletal (KUMIS), dokter dari departemen Radiologi, Neurologi, Histologi, Fisiologi, serta Gigi dan Mulut FKIK UNIKA Atma Jaya, dokter muda, mahasiswa FKIK UNIKA Atma Jaya, dan para sponsor yang telah menyukseskan acara baksos pada tanggal 3 November 2024. Selain itu, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada pihak Panti Werdha Marfati yang bersedia menjadi tempat kegiatan baksos ini.

Daftar Referensi

- Adler, R. S. (2023). Musculoskeletal ultrasound: a technical and historical perspective. *Journal of Ultrasonography*, 23(95), e172–e187. <https://doi.org/10.15557/jou.2023.0027>
- Alexander, M., Loomis, A. K., van der Lei, J., Duarte-Salles, T., Prieto-Alhambra, D., Ansell, D., Pasqua, A., Lapi, F., Rijnbeek, P., Mosseveld, M., Waterworth, D. M., Kendrick, S., Sattar, N., & Alazawi, W. (2019). Risks and clinical predictors of cirrhosis and hepatocellular carcinoma diagnoses in adults with diagnosed NAFLD: real-world study of 18 million patients in four European cohorts. *BMC Medicine*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1321-x>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023*. Badan Pusat Statistik. Retrieved November 20, 2024, from <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/5d308763ac29278dd5860fad/statistik-penduduk-lanjut-usia-2023.html>
- Beckers, A. B., Wilms, E., Mujagic, Z., Kajtár, B., Csekő, K., Weerts, Z. Z. R. M., Vork, L., Troost, F. J., Kruimel, J. W., Conchillo, J. M., Helyes, Z., Masclee, A. A. M., Keszthelyi, D., & Jonkers, D. M. A. E. (2021). Age-Related Decrease in Abdominal Pain and Associated Structural- and Functional Mechanisms: An Exploratory Study in Healthy Individuals and Irritable Bowel Syndrome Patients. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 806002.
- Bertolotti, M., Lonardo, A., Mussi, C., Baldelli, E., Pellegrini, E., Ballestri, S., Romagnoli, D., & Loria, P. (2014). Nonalcoholic fatty liver disease and aging: Epidemiology to management. *World Journal of Gastroenterology : WJG*, 20(39), 14185-14204. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i39.14185>
- Bloom, D. E., Jimenez, E., & Rosenberg, L. (2011, November). *Social protection of older people*. Harvard School of Public Health. https://www.hsph.harvard.edu/pgda/wp-content/uploads/sites/1288/2013/10/PGDA_WP_83.pdf
- Chhoda, A., Mukewar, S. S., & Mahadev, S. (2021). Managing Gallstone Disease in the Elderly. *Clinics in Geriatric Medicine*, 37(1), 43–69. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2020.08.005>
- Englund, M., Guermazi, A., Gale, D., Hunter, D. J., Aliabadi, P., Clancy, M., & Felson, D. T. (2008). Incidental meniscal findings on knee MRI in middle-aged and elderly persons. *The New England journal of medicine*, 359(11), 1108–1115. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0800777>
- Garfield, K., & Leslie, S. W. (2023). *Simple renal cyst*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499900/>
- Guirguis-Blake, J. M., Beil, T. L., Senger, C. A., & Whitlock, E. P. (2014). Ultrasonography screening for abdominal aortic aneurysms: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine*, 160(5), 321–329. <https://doi.org/10.7326/M13-1844>
- Haugen, B. R., Alexander, E. K., Bible, K. C., Doherty, G. M., Mandel, S. J., Nikiforov, Y. E., Pacini, F., Randolph, G. W., Sawka, A. M., Schlumberger, M., Schuff, K. G., Sherman, S. I., Sosa, J. A., Steward, D. L., Tuttle, R. M., & Wartofsky, L. (2016). 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid: official journal of the American Thyroid Association*, 26(1), 1–133. <https://doi.org/10.1089/thy.2015.0020>
- He, Y., Li, Z., Alexander, P. G., Ocasio-Nieves, B. D., Yocum, L., Lin, H., & Tuan, R. S. (2020). Pathogenesis of Osteoarthritis: Risk Factors, Regulatory Pathways in Chondrocytes, and

- Experimental Models. *Biology*, 9(8), 194. <https://doi.org/10.3390/biology9080194>
- Hsiao, C. Y., Chen, T. H., Lee, Y. C., & Wang, M. C. (2021). Ureteral stone with hydronephrosis and urolithiasis alone are risk factors for acute kidney injury in patients with urinary tract infection. *Scientific reports*, 11(1), 23333. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02647-8>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2024). *Global burden of disease 2021: Findings from the GBD 2021 study*. IHME.
- Jahan, S., Islam, R., Rahman, T., Kabir, M. F., Islam, M. W., Hossain, K., Hossain, K. M. A., Hossain, M. Z., Rahman, E., Chakrovorty, S. K., Sarker, A. H., Moula, G., Antara, A., & Afridi, S. (2023). The assessment of musculoskeletal disorders, quality of life, and comorbidities in older people in Bangladesh. *Frontiers in public health*, 11, 1269444. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1269444>
- Johnson M. W. (2000). Acute knee effusions: a systematic approach to diagnosis. *American family physician*, 61(8), 2391–2400.
- Jones, C. H., & Dolsten, M. (2024). Healthcare on the brink: Navigating the challenges of an aging society in the United States. *NPJ Aging*, 10(22). <https://doi.org/10.1038/s41514-024-00148-2>
- Lee, S. B., Oh, J. H., Park, J. H., Choi, S. P., & Wee, J. H. (2018). Differences in youngest-old, middle-old, and oldest-old patients who visit the emergency department. *Clinical and experimental emergency medicine*, 5(4), 249–255. <https://doi.org/10.15441/ceem.17.261>
- Moudi, E., Hosseini, S. R., & Bijani, A. (2017). Nephrolithiasis in elderly population; effect of demographic characteristics. *Journal of nephropathology*, 6(2), 63–68. <https://doi.org/10.15171/jnp.2017.11>
- Özdemir, M., & Kavak, R. (2019). Meniscal Lesions in Geriatric Population: Prevalence and Association with Knee Osteoarthritis. *Current aging science*, 12(1), 67–73. <https://doi.org/10.2174/1874609812666190628112103>
- Sari, M. R., Masril, M., Hanifah, H., Wahyuni, A., Pratiwi, L. D., Anggraini, N., Mukaramah, R., Afsyah, R., & Sari, N. R. (2022). Social Project: Tingkatkan Kepedulian Sesama dengan Bakti Sosial di Panti Asuhan Annisa Pekanbaru. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 8-12. <https://doi.org/10.54951/comsep.v3i1.160>
- Shane Anderson, A., & Loeser, R. F. (2010). Why is osteoarthritis an age-related disease?. *Best practice & research. Clinical rheumatology*, 24(1), 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2009.08.006>
- Song, M., Jin, X., Ko, H. N., & Tak, S. H. (2016). Chief Complaints of Elderly Individuals on Presentation to Emergency Department: A Retrospective Analysis of South Korean National Data 2014. *Asian nursing research*, 10(4), 312–317. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2016.10.001>
- Tomizawa, M., Shinozaki, F., Hasegawa, R., Shirai, Y., Motoyoshi, Y., Sugiyama, T., Yamamoto, S., & Ishige, N. (2017). Abdominal ultrasonography for patients with abdominal pain as a first-line diagnostic imaging modality. *Experimental and therapeutic medicine*, 13(5), 1932–1936. <https://doi.org/10.3892/etm.2017.4209>
- Umebayashi, R., Uchida, H. A., & Wada, J. (2018). Abdominal aortic aneurysm in aged population. *Aging*, 10(12), 3650–3651. <https://doi.org/10.18632/aging.101702>
- United Nations. (2023). *World social report 2023: Leaving no one behind in an ageing world*. United Nations. <https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2023/01/2023wsr-fullreport.pdf>